### Collection « Annales »

# Annales PASSERELLE ESC Concours 2003

Sujets et corrigés

espace études éditions

# OMMAIRE

# **SOMMAIRE**

Présentation du concours Passerelle	5
Épreuves communes aux 1 <sup>re</sup> et 2 <sup>e</sup> années	15
• Synthèse de dossier	17
• Test Arpège	39
• Test d'anglais	47
Épreuves au choix de 1 <sup>re</sup> année	61
• Droit	62
• Économie	66
• Gestion	79
Marketing	90
Mathématiques	109
<ul> <li>Philosophie, Lettres et Sciences humaines</li> </ul>	115
• Technologie	133
• Biologie	146
• Informatique	153
Épreuves au choix de 2° année	163
• Droit	164
• Économie	169
• Gestion	182
Marketing	196
<ul> <li>Mathématiques</li> </ul>	209
<ul> <li>Philosophie, Lettres et Sciences humaines</li> </ul>	214
Technologie	231
• Biologie	246
• Informatique	253
Les écoles Passerelle ESC se présentent	261
<ul> <li>CERAM Sophia Antipolis</li> </ul>	262
ESC Amiens-Picardie	264
ESC Clermont	266
• ESC Dijon	268
• ESC Grenoble	270
• ESC Le Havre	272
• ESC Lille	274
• ESC Montpellier	276
• ESC Pau	278
• ESC Rennes	280
• Groupe ESCEM (Tours-Poitiers)	282
• IECS Strasbourg	284

# Présentation du concours

### Admissions en 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> années

### RÈGLEMENT GÉNÉRAL DU CONCOURS

### Admission aux épreuves

- La banque PASSERELLE ESC propose des épreuves pour l'intégration en première ou seconde année des écoles adhérentes.
- Les conditions d'admission aux épreuves sont communes à chacune des écoles supérieures de commerce utilisatrices de la banque PASSERELLE ESC.
- Un candidat ne peut s'inscrire pour une école qu'à une seule forme d'admission.

### Admission aux écoles

Ne peuvent intégrer que les candidats admis qui sont titulaires de leur titre ou diplôme au 1<sup>er</sup> novembre 2004.

### **O**RGANISATION GÉNÉRALE

Chaque concours est composé d'épreuves écrites d'admissibilité et d'épreuves orales d'admission.

- Les inscriptions et le règlement des frais d'inscription se font sur Internet (www.passerelle-esc.com) et ce jusqu'au 29 mars 2004 (12 heures). Paiement des frais d'inscription uniquement par carte bancaire, d'un montant de 250 € (demi-tarif pour les boursiers).
- Les pièces obligatoires d'inscription doivent être retournées avant le 1<sup>er</sup> avril 2004 minuit, le cachet de la poste faisant foi, à l'adresse suivante:

Concours Passerelle ESC BP 131 – 37551 Saint-Avertin Cedex N° indigo : 0820 22 36 15 Fax : 02 47 71 72 50

5

### Ces pièces sont:

- un certificat de scolarité de l'année en cours ou une copie du diplôme obtenu ;
- le cas échéant: un justificatif de bourse française d'État, une attestation de sportif de haut niveau délivrée par la Direction régionale de la Jeunesse et des Sports ou une attestation médicale fournie par la Commission départementale de l'Éducation spécialisée du rectorat de l'académie d'origine pour les candidats handicapés.

### Les épreuves écrites

Pour la session 2004, l'inscription aux épreuves écrites d'admissibilité est un droit unique de 250 € pour les 12 écoles de la banque.

- Les épreuves écrites se déroulent à: Amiens, Bordeaux, CERAM Sophia Antipolis (Nice), Clermont, Dijon, ESCEM Campus de Tours et Campus de Poitiers, Grenoble, Guadeloupe, Le Havre, Lille, Londres, Lyon, Marseille, Metz, Montpellier, Nouvelle-Calédonie, Paris, Pau, Rennes, La Réunion, Strasbourg, et Toulouse.
- À l'issue des épreuves écrites, le jury de chaque école établit la liste des candidats admissibles.
- Affichage des résultats sur le site Internet : passerelle-esc.com

Les candidats admissibles peuvent, dans un délai de 8 jours (du 17 mai, à 15 heures, au 21 mai, à 15 heures) s'inscrire et prendre leurs rendez-vous des oraux sur le site Internet des écoles dans lesquelles ils ont été déclarés admissibles.

Ils ont jusqu'au 24 mai, 11 heures, pour vérifier et modifier leur inscription.

### Les épreuves orales

- Les droits d'inscription aux épreuves d'entretien sont de 50 € pour toutes les écoles (demi-tarif pour les boursiers).
- Ces droits seront à payer par carte bancaire lors de l'inscription aux épreuves orales d'admission sur Internet (www.passerelle-esc.com).

### Les épreuves orales de langues vivantes\*

- Elles sont communes aux écoles de la banque; il est prévu d'ouvrir des centres d'examen à Amiens, Ceram Sophia Antipolis (Nice), Clermont, Dijon, Escem Campus de Tours et Campus de Poitiers, Grenoble, Le Havre, Lille, Montpellier, Pau, Rennes, Strasbourg. L'oral d'arabe se passe à Grenoble, celui d'italien à Dijon et au Ceram Sophia Antipolis (Nice) et celui de russe à Clermont.
- Les épreuves d'entretien sont spécifiques à chaque école.
- À l'issue des épreuves orales, le jury de chaque école arrête la liste des candidats admis et sur liste supplémentaire.
- Affichage des résultats sur le site Internet le jeudi 24 juin à partir de 11 heures et inscription dans les écoles à partir du 25 juin 10 heures.

<sup>\*</sup> Anglais, allemand, espagnol, italien, arabe et russe.

### Calendrier général des concours Passerelle 1 et Passerelle 2

Inscription unique à toutes les ESC (avant le 29 mars 2004)

### Épreuves écrites d'éligibilité (vendredi 16 avril 2004)

Test	Test	Synthèse	11 épreuves
Arpège	d'Anglais	de dossier	au choix
			Allemand     Biologie     Droit     Économie     Espagnol     Gestion     Informatique     Marketing     Mathématiques     Philosophie, lettres, sciences humaines     Technologie

### Résultats d'éligibilité (13 mai 2004)

### Inscription aux oraux des différentes écoles

(entre le 17 mai, 15 h, et le 21 mai, 15 h)

Vérification et modification d'inscription possibles jusqu'au 24 mai, 11 h



ÉPREUVES communes aux ESC Anglais obligatoire (seconde langue au choix\*)

ENTRETIEN propre à chaque ESC

Admission à une ou plusieurs ESC (le 23 juin 2004 à 11 h)

### INSCRIPTION DANS UNE ESC (à partir du 25 juin 10 h)

<sup>\*</sup> *Ire année* : sauf pour ESC Amiens, ESCEM Tours-Poitiers, ESC Le Havre et ESC Pau. *2e année* : sauf pour ESC Amiens, CERAM Sophia Antipolis, ESC Clermont, ESCEM Tours-Poitiers, ESC Le Havre et ESC Pau.

# Présentation du concours

### Admissions sur titre Bac + 2 en 1<sup>re</sup> année

### RÈGLEMENT DU CONCOURS

# Pourront intégrer les candidats suivants qui seront titulaires de leur diplôme l'année du concours :

- Les candidats français ou étrangers ayant réussi les épreuves organisées à la fin du premier cycle des universités françaises ou à la fin de la deuxième année des Instituts d'études politiques.
- Les candidats titulaires d'un diplôme universitaire de technologie ou d'un brevet de technicien supérieur.
- Les candidats issus de classes préparatoires de mathématiques spéciales et Lettres supérieures.
- Les candidats titulaires d'un diplôme français sanctionnant un cycle d'études supérieures d'au moins deux ans post-baccalauréat, d'un titre homologué niveau III ou d'un titre étranger reconnu comme équivalent.
- Tous les candidats admis à se présenter en 2<sup>e</sup> année.

### LES ÉPREUVES ORALES D'ADMISSION

Les épreuves de langue sont communes à toutes les écoles adhérentes à la banque. Un entretien est organisé par chaque école pour ses candidats éligibles.

### Langues vivantes

- Anglais obligatoire pour toutes les écoles.
- 2<sup>e</sup> langue pour les ESC suivantes : CERAM Sophia Antipolis, Clermont, Dijon, Grenoble, Lille, Montpellier, Rennes et IECS Strasbourg en 1<sup>re</sup> année : allemand, arabe, espagnol, italien ou russe.
- Ces épreuves sont d'une durée moyenne de 20 minutes.
- Elles consistent en:
- l'audition et le commentaire d'un texte non technique, enregistré,
- une conversation.

Le texte est proposé au candidat et la traduction de certains passages peut lui être demandée. La conversation ne doit pas être limitée au thème de ce texte mais s'ouvrir sur la civilisation des pays dont on étudie la langue.

### **Entretien**

Il est défini par chaque école qui enverra une documentation aux candidats à partir du 23 avril 2004.

## COEFFICIENTS ET PLACES CONCOURS PASSERELLE ESC 2003-2004

COEFFICIENTS ÉCRIT PASSERELLE 1				
ESC	Test Arpège	Test Anglais	Synthèse	Épreuve au choix
	5	7		8
	6	7		7
	8	8	8	6
	2	4		
	8	8		4
	2	6		
	2	8	8	
	2	9		7
	2	6		
	2	6		
	4		8	8
	4		8	8

COEFFICIENTS ORAL PASSERELLE 1				
ESC	Entretien	Anglais	Autres langues	Nombre de places
		7	3	
		6	0	
		6	2	
		8	2	
		8	0	
		8	2	
		8	0	
		8	2	
		4	2	
		8	0	
		8	2	
		8	2	

1150

# PRÉSENTATION DU CONCOURS

### Admissions sur titre Bac + 3 en 2º année

### RÈGLEMENT DU CONCOURS

Pourront intégrer les candidats français ou de nationalité étrangère titulaires d'un des titres ou diplômes suivants l'année du concours:

- Titre ou diplôme français sanctionnant un cycle d'études supérieures d'au moins trois ans post-baccalauréat, ou d'un titre homologué au niveau II.
- Titre ou diplôme français visé par le ministère de l'Éducation nationale ou étranger reconnu comme équivalent.
- Tous les candidats admis à se présenter au concours d'admissions sur titre 2<sup>e</sup> année (deuxième procédure).

### LES ÉPREUVES ORALES D'ADMISSION

Les épreuves de langue sont communes à toutes les écoles adhérentes à la banque. Un entretien est organisé par chaque école pour ses candidats admissibles.

### Langues vivantes

- Anglais obligatoire pour toutes les écoles.
- 2° langue pour les ESC de Dijon, Grenoble, Lille, Montpellier, Rennes et IECS Strasbourg: allemand, arabe, espagnol, italien ou russe.
- Ces épreuves sont d'une durée moyenne de 20 minutes.
- Elles consistent en:
- l'audition et le commentaire d'un texte non technique, enregistré,
- une conversation.

Le texte est proposé au candidat et la traduction de certains passages peut lui être demandée. La conversation ne doit pas être limitée au thème de ce texte mais s'ouvrir sur la civilisation des pays dont on étudie la langue.

### **Entretien**

Il est défini par chaque école qui enverra une documentation aux candidats à partir du 23 avril 2004.

### COEFFICIENTS ET PLACES CONCOURS PASSERELLE ESC 2003-2004

COEFFICIENTS ÉCRIT PASSERELLE 2				
ESC	Test Arpège	Test Anglais	Synthèse	Épreuve au choix
	4	7	9	
	7	7		6
	8	8	8	6
	2	4		
	8	8		4
	2	6		
	2	8	8	
	2	9		9
	2	6		
	2	8		
	4		8	8
	4		8	8

COEFFICIENTS ORAL PASSERELLE 2				
ESC	Entretien	Anglais	Autres langues	Nombre de places
		6	0	
		8	0	
		8	2	
		8	0	
		8	2	
		8	0	
		8	2	
		4	2	
		8	0	
		8	2	
		8	2	

485

### Admissions sur titre Maîtrise en 2<sup>e</sup> année

### RÈGLEMENT DU CONCOURS

La banque Passerelle ESC propose des épreuves pour l'intégration en deuxième année des douze ESC adhérentes aux titulaires – au 1<sup>er</sup> novembre de l'année du concours – d'une maîtrise ou d'un titre de formation homologué au niveau II au minimum.

### ORGANISATION GÉNÉRALE

Deux sessions sont proposées : la première dans chaque école, les 14, 15 ou 16 juin 2004, selon les écoles, et la seconde session, le 26 août 2004 à Paris exclusivement.

Les inscriptions et le règlement des frais d'inscription – 250 € (demi-tarif pour les boursiers 2003-2004), tarif unique pour les douze ESC – se font sur Internet (www.passerelle-esc.com) et ce, jusqu'au 23 mai 2004 pour la première session, et jusqu'au 18 août 2004 pour la deuxième session.

Les pièces obligatoires d'inscription, les mêmes que pour l'entrée en première année, doivent être retournées au plus tard quatre jours après les dates limites d'inscription – le cachet de la poste faisant foi – à l'adresse suivante :

Concours Passerelle ESC BP 131 – 37551 Saint-Avertin Cedex N° indigo : 0820 22 36 15

Fax: 02 47 71 72 50

### LES ÉPREUVES ÉCRITES

L'épreuve écrite générale est organisée sous la forme du Test d'aptitude à la gestion des entreprises (TAGE-MAGE), développé par la Fondation nationale pour l'enseignement de la gestion des entreprises (FNEGE) et constitué de six épreuves (90 questions) :

- 2 épreuves de mémorisation, comportant chacune la lecture de deux textes en temps limité, suivie d'une série de questions ;
- 2 épreuves de traitement de données quantitatives ;
- 2 épreuves de logique, portant sur des données verbales, numériques et spatiales (MAGE) ;

Conformément aux règles en vigueur, les candidats ayant déjà passé le test TAGE-MAGE au cours de l'année civile conservent leur évaluation et bénéficient du tarif des frais d'inscription à 200 € (demi-tarif pour les boursiers).

### Langue vivante

L'épreuve écrite langue anglaise est administrée sous forme d'un questionnaire à choix multiples (QCM) qui évalue l'anglais en tant que véhicule de communication dans un contexte professionnel. Cette épreuve permet d'apprécier à la fois la capacité de com-

préhension d'un texte, les connaissances grammaticales et le vocabulaire du candidat. L'ensemble des épreuves représente 54 questions avec un degré de difficulté croissant et permettant d'obtenir 108 points.

Les épreuves écrites se déroulent dans chacune des douze ESC adhérentes.

### LES ÉPREUVES ORALES

Les trois épreuves orales sont administrées par trois jurys différents:

- l'exposé sur les travaux réalisés en formation initiale afin d'apprécier la qualité du cursus ;
- l'entretien de personnalité permet la mise en perspective de ce cursus avec la nouvelle formation envisagée ainsi qu'une appréciation des qualités du candidat au plan comportemental;
- l'oral de langue vivante étrangère permet à chaque candidat de mettre en valeur ses capacités de communication orale dans la langue de son choix.

### Coefficients et places en 2004 (admission sur titre Maîtrise en $2^{e}$ année)

NOMBRE DE PLACES POUR PASSERELLE MAITRISE			
ÉTABLISSEMENT	PREMIÈRE SESSION	DEUXIÈME SESSION	
CERAM Sophia Antipolis	15	5	
ESC Amiens Picardie	5	5	
ESC Clermont	5	5	
ESC Dijon	5	5	
Groupe ESCEM Tours-Poitiers	10	5	
ESC Grenoble	15	10	
ESC Le Havre	5	5	
ESC Lille	10	5	
ESC Monptellier	5	5	
ESC Pau	5	0	
ESC Rennes	10	0	
IECS Strasbourg	10	0	
	100	50	

COEFFICIENTS POUR PASSERELLE MAITRISE			
ÉPREUVES	COEFFICIENTS		
Écrit Test TAGE-MAGE	20		
Écrit anglais	10		
Oral Entretien	10		
Oral Exposé	10		
Oral Langues	10		

# ÉPREUVES COMMUNES

# 1<sup>RE</sup> ET 2<sup>E</sup> ANNÉES

$\alpha$	.1 \	1	1 .	
V. 1	mthaga	da	doccior	
1)/	111111111111111111111111111111111111111	UC	dossier	
~ ,				

p. 17

Test Arpège

p. 39

Test d'anglais

p. 47





## SYNTHÈSE DE DOSSIER

### PROGRAMME, CONSEILS, BIBLIOGRAPHIE

### Public concerné

Peuvent se présenter les candidats qui seront titulaires de leur diplôme au 1<sup>er</sup> novembre de l'année du concours:

- Les candidats français ou étrangers ayant subi avec succès les épreuves organisées à la fin du premier cycle des universités françaises ou à la fin de la deuxième année des instituts d'études politiques.
- Les candidats titulaires d'un diplôme universitaire de technologie ou d'un brevet de technicien supérieur.
- Les candidats issus des classes préparatoires de mathématiques spéciales.
- Les candidats titulaires d'un diplôme français sanctionnant un cycle d'études supérieures d'au moins deux ans post-baccalauréat, d'un titre homologué au niveau III ou d'un diplôme étranger reconnu comme équivalent.
- Tous les candidats admis à se présenter en 2<sup>e</sup> année.

### Nature de l'épreuve

Il s'agit d'une épreuve qui fait appel à la réflexion, à l'esprit d'analyse du candidat et, surtout, à sa capacité à distinguer l'essentiel de l'accessoire.

Les candidats reçoivent un dossier centré sur un problème donné, à caractère social, culturel, économique, comportant un certain nombre de documents sur le problème posé.

Il convient, dans un bref délai, d'en extraire les informations qui paraissent essentielles, en vue de fournir une synthèse portant sur la compréhension du texte.

### Conseils de préparation

### Analyse des documents du dossier

Le candidat doit procéder à la lecture et à l'analyse rigoureuse des documents, pris d'abord isolément, puis dans leur ensemble. La brièveté de l'épreuve n'autorise que deux lectures:

- la première lecture doit permettre de découvrir le cadre du sujet et son contenu, d'effectuer la recherche initiale des idées fondamentales, des axes thématiques du dossier;
- la seconde lecture, plus rapide, doit aboutir à relever dans l'ensemble des documents, l'identité, l'opposition, la contradiction ou la complémentarité des idées fortes du dossier.

### Élaboration du plan

Le plan doit traduire une démarche réfléchie du candidat sur les axes essentiels du dossier. Il ne doit pas être une succession neutre de titres ou une juxtaposition des documents du dossier.

SYNTHÈSE DE DOSSIER

Le travail de synthèse doit donc être construit à partir d'une idée générale. Le plan doit être clair, spécifique au sujet, expressif pour le lecteur, cohérent dans la progression et vis-à-vis du dossier. Il doit répondre avec précision et rigueur à la problématique d'ensemble du dossier, à partir des seules données de celui-ci. Il doit contenir des structures apparentes avec des titres et des sous-titres.

### Rédaction

La rédaction peut être facilitée par l'exploitation ou la reproduction adroite, des meilleures expressions et phrases des textes.

Le style doit être sobre, concis: les expressions vagues et passe-partout, ou empruntées au langage parlé, doivent être prohibées, ainsi que le style personnel. Les fautes de syntaxe et d'orthographe, l'irrespect des règles grammaticales et les impropriétés de langage pénaliseront les candidats.

La synthèse ne doit pas dépasser trois pages manuscrites. Cela exige d'éliminer toute formule inutile. Il convient cependant de soigner les transitions.

L'introduction ne doit pas dépasser huit à dix lignes. Il s'agit de présenter la nature du dossier et sa problématique. Parfois, une définition, ou la délimitation du sujet, peut s'avérer nécessaire, mais l'annonce du plan dans ses superstructures (parties) est indispensable en fin d'introduction.

Le contenu de la synthèse doit être présenté de manière logique et cohérente : les idées, les démonstrations et illustrations doivent s'enchaîner de manière réelle et non artificielle.

Au-delà même de son esprit d'analyse et de synthèse, le candidat doit projeter sa personnalité et son intelligence dans les choix qu'il opère entre les idées et les faits du dossier, dans la progression de sa démarche intellectuelle, dans l'articulation formelle d'une idée à l'autre, dans le choix et l'utilisation des illustrations mises au service des idées qu'il avance et qui traduisent perception et maîtrise du dossier.

Pour cette épreuve, il est nécessaire que le candidat maîtrise bien son temps, aussi est-il suggéré le déroulement suivant :

- lecture et analyse : 30 minutes ;
- élaboration du plan : 15 minutes ;
- rédaction de la synthèse et transcription sur la copie d'examen : 75 minutes.

### Critères d'évaluation

Ils porteront sur les aspects suivants:

- formulation d'un plan rigoureux ;
- pertinence de l'analyse et perception de l'essentiel ;
- clarté de la synthèse par une bonne maîtrise de la langue écrite.

# SYNTHÈSE DE DOSSIER

Ce cas a été rédigé par le CERAM Sophia Antipolis.

Durée: 2 heures.

### Consignes

À partir des seuls documents ci-joints (présentés dans ce dossier par ordre chronologique), tous les candidats doivent rédiger une note de synthèse de trois pages maximum. Il est rappelé que la synthèse doit mettre en évidence les idées essentielles du dossier, sans aucun ajout personnel, dans le cadre d'un plan aux structures apparentes ( $I^{re}$  partie: titre -A: titre -B: titre...) traduisant une démarche réfléchie sur l'ensemble des éléments du dossier. Chaque fois qu'un candidat dans sa synthèse se réfère à un ou plusieurs documents du dossier, il doit citer entre parenthèses le (ou les) numéro(s) du (ou des) document(s) concernés (ex.: doc. 1 ou doc. 3, 4). Aucun document n'est autorisé.



### SUJET

### NOTE DE SYNTHÈSE SUR LE CLONAGE HUMAIN

- **Doc. 1:** « Le Groupe d'éthique européen rejette le clonage thérapeutique », Élisabeth Bursaux, *Le Monde*, 16 novembre 2000.
- **Doc. 2:** « Clonage: la tentation du pire », Patrick Jarreau, *Le Monde*, 2 août 2001.
- **Doc. 3:** « Le clonage humain bientôt hors la loi aux États-Unis », *Le Monde*, 2 août 2001.
- We Le clonage reproductif devrait être reconnu comme crime international », propos de Noëlle Lenoir, présidente du Groupe européen d'éthique des sciences et des nouvelles technologies, recueillis par Jean-Yves Nau, Le Monde, 16 août 2001.
- **Doc. 5:**« Le clonage reproductif humain intrinsèquement mauvais ? », E. Schroten, in *Regard éthique*: *le Clonage*, Conseil de l'Europe, mai 2002, p. 95 s., spéc. p. 99 s.
- **Doc. 6:** « Éthique, morale et religions », Dietmar Mieth, in *Regard éthique : le Clonage*, Conseil de l'Europe, mai 2002, p. 129 s., spéc. p. 131 s.
- **Doc. 7:** « La position du Conseil de l'Europe », in *Regard éthique : le Clonage*, Conseil de l'Europe, mai 2002, p. 171 s.
- **Doc. 8:** « Aucune loi internationale n'encadre de telles expérimentations », Claire Tréan, *Le Monde*, 27 décembre 2002.
- **Doc. 9:** « France: l'interdiction attend au Parlement », *Le Monde*, 28 décembre 2002.
- **Doc. 10:** Entretien avec Noëlle Lenoir, recueilli par Jean-Yves Nau, *Le Monde*, 28 décembre 2002.
- **Doc. 11:** « Appels multiples à l'interdiction du clonage humain reproductif », Michel Alberganti, *Le Monde*, 29 décembre 2002.
- **Doc. 12:** « Une vraie atteinte aux droits de l'homme », *Le Monde*, 29 décembre 2002.





### Document 1

### Le Groupe d'éthique européen rejette le clonage thérapeutique

Le 14 novembre, le Groupe d'éthique européen (GEE), réuni au grand complet, a rendu public, à Paris, son dernier avis sur « les aspects éthiques de la recherche sur les cellules souches humaines et leur utilisation ». Ces cellules souches ont un tel intérêt potentiel dans la thérapeutique régénérative qu'elles portent en elles une grande part des espoirs de la médecine de demain.

Le problème éthique vient de ce que ces cellules souches sont les cellules des embryons. Et la plupart des pays ont banni la recherche sur l'embryon.

La situation se complique par les attentes encore plus fortes concernant les cellules issues d'embryons clonés, c'est-à-dire d'embryons créés par transfert de noyau d'une cellule d'un individu à un ovocyte énucléé. Le clonage humain a été banni dès l'annonce du succès du clonage de la brebis Dolly. En revanche, utiliser les cellules souches adultes qui résident dans la plupart des organes humains et qui servent à les régénérer ne soulève aucun problème éthique.

Le GEE a « tenu compte du pluralisme de sa composition et de la diversité culturelle européenne, aux sensibilités nationales très contrastées », selon Noëlle Lenoir, sa présidente. L'avis présenté a été adopté à l'unanimité et le groupe a été guidé par la considération du caractère extrêmement prometteur des cellules souches pour la thérapeutique, « plus encore que la thérapie génique », insiste Ann McLaren, embryologiste britannique et membre du GEE.

### Éthiquement inacceptable

« Le groupe juge éthiquement inacceptable la création d'embryons à partir de dons de gamètes afin de se procurer des cellules souches, étant donné que les embryons surnuméraires représentent une source alternative disponible », précise l'avis. Quant au clonage thérapeutique, le GEE estime que « la création d'embryons par transfert de noyaux de cellules somatiques pour les besoins de la recherche sur la thérapie par les cellules souches serait prématurée ».

En effet, le GEE insiste sur l'importance de mener des recherches et de les financer sur les autres cellules souches humaines, « à partir d'embryons surnuméraires, de tissu fœtal et de cellules souches adultes ».

L'Europe devrait édicter des règles imposant un contrôle et une transparence des recherches menées sur l'embryon et sur les cellules souches. L'évaluation scientifique de leur utilisation « devrait être conduite en liaison avec l'Agence européenne pour l'évaluation des médicaments », lit-on dans l'avis. Les éléments biologiques humains ne devraient pas pouvoir être vendus. Sont ainsi bannis le commerce des embryons, des tissus de fœtus morts, des ovocytes. Cette interdiction devrait permettre d'éviter que les femmes soient soumises à des pressions. Concernant les essais thérapeutiques, le caractère encore lacunaire du savoir scientifique impose d'afficher la sécurité et le respect de la santé du patient comme les deux préalables: tout mettre en œuvre pour éviter les contaminations bactériennes ou virales, d'une part, « mesurer les risques que les cellules souches transplantées causent des anomalies ou entraînent la formation de tumeurs ou de cancers », d'autre part.

Le GEE, présidé par Noëlle Lenoir, est placé auprès de la Commission européenne et rend des avis consultatifs. Ces avis ne sont pas destinés à passer au-dessus des avis nationaux, et le GEE ne prétend pas édicter ses choix. Ses avis sont cependant précieux, notamment pour les pays européens qui ne se sont pas encore dotés de lois de bioéthique ou qui envisagent de les compléter. « Le groupe a trouvé un point d'équilibre entre la liberté de la recherche et le respect de la dignité humaine », a conclu Göran Hermerén, philosophe suédois et membre du groupe.

Élisabeth Bursaux, Le Monde, 16 novembre 2000.

### Document 2

### Clonage: la tentation du pire

Trois francs-tireurs contre toute une communauté scientifique. Trois chercheurs prêts à faire voler en éclats toutes les barrières éthiques contre les plus prestigieux spécialistes de l'embryologie, désireux de mettre en garde contre les dangers de leur propre discipline. Les académies nationales des États-Unis ont été le théâtre, mardi 7 août, à Washington, de la plus importante confrontation publique organisée, jusqu'ici, entre scientifiques sur le clonage comme technique de reproduction humaine. Cette conférence entrait dans le cadre des travaux entrepris par un groupe de savants, associant plusieurs académies et présidé par le professeur Irving Weissman, de l'université de Stanford, qui remettra au Congrès, fin septembre, un rapport sur le clonage humain. La réunion de mardi devait établir un état des connaissances acquises, des expériences engagées et des débats en cours parmi les équipes travaillant sur le clonage animal. Les invitations adressées au professeur de médecine Severino Antinori, de l'université de Rome, au biologiste Panayiotis Michael Zavos, de l'université du Kentucky, ainsi qu'à Brigitte Boisselier, docteur en chimie des universités de Dijon et de Houston, étaient destinées à faire la clarté sur l'avancement de leurs projets. Ou à montrer l'impossibilité d'y parvenir.

### Avares d'informations

Les trois hérétiques proclamés ont été, en effet, avares d'informations sur leurs recherches, comme d'arguments contre les condamnations ou les mises en garde formulées par les autres participants. Le professeur Zavos a assuré que son collègue Antinori et lui-même commenceront en novembre à mettre en œuvre le clonage au bénéfice de couples stériles. M. Antinori s'est montré, lui, nettement plus évasif. Le week-end précédent, le gynécologue italien, célèbre pour avoir développé des techniques de procréation pour les femmes ménopausées, avait pourtant affirmé dans plusieurs journaux qu'il comptait deux cents couples prêts à s'engager dans cette voie. S'il le fallait, il se disait même prêt à opérer sur un navire croisant dans les eaux internationales ou dans un pays n'interdisant pas cette pratique. Mme Boisselier, directrice scientifique de la société Clonaid, basée aux Bahamas, s'est refusée, de son côté, à toute précision sur les procédés qu'elle emploie. Elle a indiqué que son entreprise travaillait exclusivement, aux États-Unis, « sur les cellules souches et le clonage des bovins » et qu'elle « avance » sur le clonage humain dans un autre pays, où

SYNTHÈSE DE DOSSIER

la loi ne s'y oppose pas mais dont elle n'a pas voulu dire le nom. Membre de l'église raélienne – du nom du gourou Raël, son dirigeant français – Mme Boisselier n'a pas évoqué, cette fois, la croyance de ce groupe dans le clonage comme moyen d'accéder à l'immortalité, préférant affirmer que sa société reçoit une « énorme demande » venant de couples stériles.

Les autres intervenants ont insisté sur les enseignements du clonage animal, caractérisé à ce jour par un taux d'échec considérable, qu'il s'agisse de gestations avortées, de morts à la naissance ou dans les jours qui suivent, ou de handicaps lourds. L'Écossais Ian Wilmut, directeur de l'institut Roslin et « inventeur » de la brebis Dolly, a notamment détaillé les expériences menées sur différentes espèces, de la souris au porc, montrant à quel point la technique, qu'il a lui-même le premier fait aboutir, est précaire. Est-il imaginable de faire courir sciemment de pareils risques à des êtres humains?

Les trois vedettes de la journée répondent que les parents savent « que la technologie n'est pas sûre » (M. Zavos); que les taux d'échec du clonage, selon les données de l'expérimentation animale, « sont proches de ceux de la reproduction sexuelle dite normale » (Mme Boisselier); que les obstétriciens et les néonatologistes sont beaucoup plus avancés que les fabricants de brebis ou de souris dans la « détection de malformations de l'embryon », ce qui leur permettra d'interrompre les grossesses mal engagées (M. Antinori). Donc, dit encore Mme Boisselier, le clonage animal fournit déjà « toutes les informations dont nous avons besoin pour avancer dans le clonage humain ».

La rencontre organisée par les académies nationales américaines s'est inscrite dans une phase relativement intense du débat ouvert aux États-Unis sur le clonage. Le 31 juillet, la Chambre des représentants a voté, à une large majorité bipartisane de 265 voix contre 162, un texte interdisant toute forme de clonage humain. Déposée par un député républicain de Floride, Dave Weldon, cette proposition de loi tend à rendre illégal le clonage thérapeutique aussi bien que le clonage à visée reproductive. Les seules recherches autorisées sur les cellules souches devraient être menées à partir des embryons surnuméraires, issus de fécondations artificielles et inutilisés. Cette position a peu de chances d'être suivie par le Sénat, où les démocrates sont devenus majoritaires et qui avait refusé, en 1998, une telle interdiction totale. Cependant, le chef de file démocrate, Tom Daschle, sénateur du Dakota du Sud, s'est déclaré « très mal à l'aise » au sujet du clonage, « même à des fins de recherche ».

### Les espoirs des malades

George Bush, parti en vacances pour un mois au Texas, a prévu de profiter de ses loisirs pour arrêter sa propre position. Dans l'esprit de ses engagements de campagne, le président avait décidé, en janvier, de reconsidérer la décision de son prédécesseur, Bill Clinton, autorisant l'attribution de crédits fédéraux aux recherches menées sur les cellules souches. Le refus de toute forme de clonage humain avait été recommandé à M. Bush par le pape Jean-Paul II, auquel il avait rendu, en juin, une visite aux motivations électorales transparentes. Cependant, le public américain, y compris la minorité catholique, est favorable au clonage thérapeutique, et les espoirs des malades auxquels cette technique pourrait venir en aide ennoblissent une cause défendue plus discrètement par les entreprises de biotechnologie et les scientifiques.

Patrick Jarreau, Le Monde, 2 août 2001.

### Document 3

### Le clonage humain bientôt hors la loi aux États-Unis

Au soir du mardi 31 juillet, après un vif débat de plus de trois heures, la Chambre des représentants a adopté par 265 voix contre 162 un projet de loi interdisant la création de tout embryon humain par clonage.

Ce texte, qui expose le contrevenant à une peine d'emprisonnement de dix ans maximum et à une amende d'au minimum un million de dollars, représente une victoire pour le président américain, George W. Bush, mais une défaite pour la communauté scientifique, qui souhaite pouvoir développer la recherche dans ce domaine. Sur le plan médical, le clonage constitue en effet un espoir en matière de greffes ou de remplacements d'organes, voir, à terme, dans le traitement de maladies mortelles aujourd'hui incurables. Sa criminalisation apparaît donc comme une mauvaise solution aux yeux des chercheurs, qui ne contestent cependant pas les risques éthiques liés à l'emploi de cette technique à des fins de reproduction.

À l'annonce de l'adoption du « Human Cloning Prohibition Act » proposé par le représentant républicain de Floride, David Weldon, la Maison-Blanche a exprimé sa « satisfaction », son porte-parole, Ari Fleischer, précisant que ce texte contient « les mesures appropriées pour l'éthique, la science et le respect d'une culture qui privilégie les valeurs de la vie ». Ce sont essentiellement les élus républicains opposés également à l'avortement qui ont soutenu ce projet car le clonage implique effectivement la production et la destruction des embryons dans le dessein d'obtenir des cellules souches. « Si les scientifiques avaient l'autorisation de cloner des embryons, ces derniers pourraient éventuellement être vendus et commercialisés en masse » a averti le républicain James Sensenbrenner, président de la commission judiciaire de la Chambre des représentants. « C'est une question d'éthique », a-t-il conclu précisant que ce texte a pour objet d'interdire la création d'embryons clonés, mais pas d'empêcher « la recherche sur les cellules souches ».

Pourtant, les élus américains avaient rejeté, par 249 voix contre 178, un projet de loi concurrent qui posait l'interdiction du clonage visant à créer un être humain, mais qui, dans le même temps, autorisait le recours à cette technique dans un but thérapeutique. « Tous les membres du Congrès sont d'accord pour condamner et interdire le clonage humain. Toutefois, l'utilisation de techniques de transfert nucléaire de cellules somatiques à des fins thérapeutiques est la clé pour déverrouiller les miracles » offerts par les cellules souches, a assuré le démocrate de Floride Peter Deutsh qui, comme beaucoup des membres de son parti, a ainsi insisté sur les espoirs que représente la culture de cellules souches.

En 1997, l'administration Clinton avait prudemment décrété un moratoire de cinq ans sur les expériences de clonage humain dont le financement était public, mais, jusqu'à présent, la loi américaine n'interdisait pas leur financement par des organismes privés. Le débat sur cette question devrait s'intensifier dans les mois à venir car l'affaire est éminemment politique. George Bush subit les pressions d'une partie de sa majorité qui souhaite que le président américain refuse, comme il en a le pouvoir, d'autoriser le développement de la recherche publique sur les cellules souches.

SYNTHÈSE DE DOSSIER

Dans un communiqué du 1<sup>er</sup> août, le Conseil de l'Europe s'est félicité de la décision des représentants américains, son secrétaire général, Walter Swimmer, estimant que le projet de loi adopté « est conforme aux principes et recommandations » de cette instance européenne. « Je ne peux qu'encourager d'autres pays à suivre l'exemple des États-Unis », a-t-il ajouté. En Europe également, le débat sur le clonage apparaît polémique tant cette technique touche au fondement naturel de l'espèce humaine avec toutes les représentations culturelles qui y sont liées.

Le Monde, 2 août 2001.

### Document 4

### Le clonage reproductif devrait être reconnu comme crime international

Devant l'impatience de la communauté scientifique américaine de pouvoir s'engager résolument dans cette voie de recherche, la décision du président des États-Unis est un habile compromis éthique. Il donne le feu vert à un financement fédéral des recherches sur les lignées de cellules souches embryonnaires existantes, sans remettre en cause ses engagements électoraux de s'opposer aux recherches impliquant la destruction d'embryons. De la même façon, l'Union européenne devrait, elle aussi, incessamment se prononcer sur le financement des recherches sur les cellules souches, au titre de son programme-cadre de recherche pour 2002-2006. Certes, les États membres de l'Union ont des législations contrastées, depuis la Grande-Bretagne, qui vient d'autoriser le clonage thérapeutique, jusqu'à l'Irlande, dont la Constitution exclut toute recherche sur l'embryon. Mais cette situation est comparable à celle des États-Unis, où les États fédérés ont des lois différentes, la recherche sur les embryons étant, par exemple, prohibée dans six des cinquante États. L'Union européenne, qui n'a pas de compétence législative directe pour réglementer la recherche, devrait néanmoins clarifier le statut juridique des cellules-souches humaines.

### - Pouvez-vous préciser?

– Les cellules-souches sont avant tout des produits pour le marché européen; elles sont soit assimilées à des « dispositifs médicaux », comme n'importe quel appareillage médical, soit considérées comme des organismes génétiquement modifiés (OGM), dans le cas où elles font l'objet de modifications génétiques. Par ailleurs, le droit européen interdit de délivrer des brevets aux laboratoires qui utilisent des embryons humains à des fins commerciales ou industrielles. Or, les cellules souches prélevées sur des embryons serviront bien à un usage industriel, pour mettre au point des traitements. Il faut remédier à cette apparente contradiction, car la recherche et la médecine ont besoin de sécurité juridique pour progresser. Le Groupe européen d'éthique travaille sur la question de la brevetabilité des cellules souches embryonnaires humaines et va essayer de trouver des réponses cohérentes d'ici à la fin de l'année.

### L'hétérogénéité des dispositions législatives et réglementaires au sein des Quinze constitue-t-elle, selon vous, un frein ou un élément positif?

- Sur un sujet comme celui de la recherche sur l'embryon, on ne peut empêcher une hétérogénéité qui conduit à une spécialisation des pays. Après tout, elle existe bien pour le nucléaire. Ne nous faisons pas d'illusions, les nécessités du marché, en l'occurrence celui des produits thérapeutiques d'origine humaine, contraindront à des positions communes dans beaucoup de cas. La décision de George W. Bush qui autorise le financement des recherches américaines sur les lignées cellulaires existantes – au nombre, selon ses estimations, de soixante dans le monde, dont seulement vingt aux États-Unis – montre bien que les cellules-souches constituent un gisement de ressources mondiales. Ces cellules, qu'elles soient embryonnaires, fœtales ou adultes, ont vocation à être importées et exportées d'un pays à l'autre, et c'est pourquoi le Groupe européen d'éthique a recommandé, en novembre 2000, de prévoir des autorisations au niveau national ou européen pour assurer le respect des règles éthiques et de sécurité.

### - Y a-t-il, selon vous, au sein de l'Union européenne, un socle solide, un puissant consensus contre la pratique du clonage reproductif?

– Le clonage reproductif n'a pas, en effet, pour finalité de se procurer des cellules-souches, mais de faire naître des bébés comme clones presque parfaits de leur géniteur. Le consensus européen pour le condamner vient d'être rappelé à l'occasion de l'adoption à Nice, sous la présidence française, de la charte des droits fondamentaux des citoyens européens. Le consensus est aussi mondial. La déclaration de l'UNESCO sur le génome humain et les droits de l'homme, qui demande aux États de l'interdire, n'a-t-elle pas été approuvée en 1998, à l'initiative de la France, par l'ONU? Il est urgent de transformer cette invite en une prescription obligatoire, comme le suggèrent la France et l'Allemagne. Compte tenu des débats récents aux États-Unis, je ne pense pas que ce pays, qui avait fortement soutenu la déclaration sur le génome humain, s'y opposerait aujourd'hui.

Les pays devraient criminaliser cette pratique, comme l'a fait la Grande-Bretagne, et certains d'entre eux pourraient même aller jusqu'à la reconnaissance d'une compétence universelle de leurs juges pour poursuivre les auteurs de tels agissements. Fabriquer des clones humains devrait être considéré comme un crime international, « d'une gravité telle qu'il touche l'ensemble de la communauté internationale », pour reprendre une expression du Conseil constitutionnel français en 1999.

Propos de Noëlle Lenoir, présidente du Groupe européen d'éthique des sciences et des nouvelles technologies, recueillis par Jean-Yves Nau, *Le Monde*, 16 août 2001.

### Document 5

### Le clonage reproductif humain, intrinsèquement mauvais?

Les arguments contre le clonage humain peuvent être divisés schématiquement en deux types.

Les arguments pratiques (ou utilitaires), considérant la fin et les conséquences, pourraient être résumés par le fait que le clonage humain est trop risqué, car la technique n'en est qu'à ses débuts. Je suis tout à fait d'accord avec cette idée, car il est important d'être réaliste. Dolly est née après seulement près de 300 essais. La technique pourrait, bien entendu, être améliorée, mais là encore nous aurions besoin d'un trop grand nombre d'embryons humains, et nos connaissances sur les implications pour l'embryon en

SYNTHÈSE DE DOSSIER

développement et l'enfant à naître sont très limitées. Cela vaut également pour nos connaissances sur les aspects sociaux, éthiques et religieux. Conformément à la règle classique *in dubiis abstine* (dans le doute abstiens-toi) et pour des raisons de sécurité, de nombreuses personnes, y compris dans la communauté scientifique, demandent la mise en place d'un moratoire sur le clonage humain reproductif. Il est nécessaire d'effectuer beaucoup plus de recherches avant de penser à passer au clonage humain par TNCS.

Mais supposons que le clonage devienne faisable et sans danger, pas absolument sans danger bien entendu, car c'est impossible en pratique, mais disons aussi sûr que la fécondation in vitro (FIV) en général. Nous sommes alors de nouveau confrontés **aux arguments fondamentaux** (ou déontologiques), considérant les normes et les principes. L'avis cité ci-dessus évoque des raisons « apparemment acceptables » et « inacceptables », et des « considérations d'instrumentalisation ». Outre ce qui est affirmé dans l'avis, on pourrait, en ce qui concerne les raisons, souligner le fait que dans le domaine de la science et de la technologie, la recherche pour savoir comment et pourquoi quelque chose fonctionne, et l'objectif de découvrir et d'élaborer de nouveaux domaines de recherche sont présents en permanence. Dans la perspective du clonage humain, on peut se trouver face à plusieurs raisons dont celles-ci:

- stérilité (et par conséquent le désir de descendants);
- désir d'avoir un enfant pour remplacer un autre décédé;
- désir d'avoir un enfant pour fournir des organes ou des tissus à un proche, car cela réduirait considérablement le risque de rejet;
- désir d'avoir un clone de soi-même (cela pourrait être très décevant car le clone ne sera certainement pas la même personne);
- désir intense d'obtenir un clonage multiple;
- désir d'accroître la qualité des descendants, par exemple en ce qui concerne leur santé, leur intelligence ou leur beauté (eugénisme).

Si l'on se penche sur les publications dans ce domaine, on pourrait dire que l'un des arguments fondamentaux contre le clonage humain est qu'il est souvent considéré comme une violation de « l'ordre de la nature » en général et de la dignité humaine en particulier. Dans ce contexte, le statut moral de l'embryon humain est utilisé comme un argument contre le clonage humain. Ces arguments visent à soutenir le rejet total du clonage humain, car il est considéré comme intrinsèquement mauvais...

E. Schroten, in Regard éthique : le Clonage, Conseil de l'Europe, mai 2002, p. 95 s., spéc. p. 99 s.

### Document 6

### Éthique, morale et religions

**1. Une approbation dans l'absolu,** sujette à des conditions presque impossibles à remplir, de sorte que cette option constitue actuellement un moratoire.

Les conditions sine qua non pour l'approbation dans l'absolu sont :

- des objectifs ambitieux compatibles avec la dignité humaine;
- une mise en œuvre précise et sans danger;
- l'absence d'effet négatif sur le monde présent et futur.

Ces conditions me semblent indiquées dans l'absolu mais impossible à atteindre dans la pratique. Une autre objection est que l'objectif de remplacer des organes malades ou défaillants par d'autres provenant d'un réservoir de pièces de rechange humaines est tout aussi incompatible avec la dignité humaine que l'objectif de remplacer un enfant décédé par une copie exacte. Le principe de la dignité humaine tel qu'il est formulé par Kant est que l'être humain ne devrait jamais être traité uniquement comme un moyen mais toujours comme une fin en soi également. La notion de fin en soi disparaîtrait dans les actes de procréation à des fins instrumentales. Le désir d'un autre enfant est compréhensible; un enfant copié sur demande est par définition un produit de remplacement.

Tout aussi problématique est l'objectif de contrôler en permanence les maladies génétiques, non pas par la lignée germinale mais par le clonage. L'incertitude relative aux conséquences pour l'environnement et le fait qu'il n'existe aucune possibilité d'obtenir le consentement des êtres humains qui seront affectés par ce nouveau monde constituent dans ce cas les arguments fondamentaux. On soupçonne que la position fondée sur une approbation conditionnelle, actuellement en voie de négociation, a été adoptée à des fins stratégiques: si l'on exprime son accord, la question suivante est automatiquement et immédiatement celle-ci: quel niveau de risque est-on prêt à accepter en pratique après avoir déjà donné son accord in abstracto? Je considère que cette position n'est pas tant une tentative de justifier le clonage pour des raisons éthiques qu'une tentative de se montrer plus malin que les participants au débat non expérimentés. Ou bien, il s'agit d'une tentative d'en faire accroire aux autres participants. Ce n'est pas nouveau: les problèmes présents ou futurs sont écartés lorsque la question de l'autorisation du clonage fait l'objet d'un débat. Une fois le consentement obtenu, le dossier est rouvert et l'on se bat sans grand succès avec les problèmes. À mon avis, le principe ici est que les problèmes ne devraient pas être résolus de telle façon que les problèmes qui en découlent soient plus importants que le problème initial.

En ce qui concerne le clonage humain, des scénarios potentiels véritablement choquants pour la vie quotidienne apparaissent, en particulier si nous considérons notre moralité comme un produit de notre monde quotidien, c'est-à-dire le monde de nos expériences quotidiennes, dans lequel nous devenons des individus dans un contexte social, notre vie dans la communauté comme un processus de communication. La science et la technologie entrent dans ce monde, mais elles doivent rester intégrées dans ce monde quotidien. Lorsque la « création » ou la « nature » sont évoquées par des religieux ou par ceux disposant d'une « religion en héritage » dans ce contexte, ces termes symboliques indiquent un point de référence stable dans ce monde quotidien. Nous pourrions également évoquer les réalisations de l'histoire et de la culture humaines. Elles incluent notre culture de la sexualité et la situation de la reproduction humaine dans des relations identifiables. L'idée que la sexualité, parce qu'elle est totalement séparée de la reproduction, sera un jour réduite à des stimuli cérébraux répétés est un choc culturel tout aussi grand que l'idée que les êtres humains seront un jour délibérément assemblés à partir de différents matériaux « biologiques ».

L'être humain réagit au choc menaçant notre monde quotidien par des tabous. Les tabous procurent un sentiment de protection et agissent comme un mur contre tout ce

SYNTHÈSE DE DOSSIER

qui s'avère menacer les éléments indispensables à la vie quotidienne. Le terme « tabou » est, bien entendu, devenu ambigu, parfois même ouvertement péjoratif, mais la rationalité de conceptions en apparence irrationnelles (irrationnelles car elles ne sont pas justifiables spontanément) peut souvent être démontrée lorsque ces conceptions sont contestées. L'herméneutique de la peur de Hans Jonas – en ce qui concerne les options pour les mondes futurs, il est préférable de penser d'abord à ce que l'on doit craindre plutôt qu'à ce que l'on doit espérer – n'est, à mon avis, rien d'autre qu'une preuve que les expériences négatives sont à l'origine des tabous, par exemple la sélection des êtres humains sous le IIIe Reich.

### 2. Le rejet du clonage

La deuxième approche cherche à protéger notre vie quotidienne contre le changement et soutient les valeurs conservatrices. Les affirmations spontanées des politiciens reflètent fréquemment ce consensus sur les valeurs conservatrices. Mais combien de temps cela va-t-il durer? Combien de temps notre monde quotidien, qui est en constante évolution, va-t-il rester une source stable de résistance? Les politiciens ne vont-ils pas trouver plus facile, d'un côté, de limiter les exemples les plus drastiques d'abus et, d'un autre côté, d'autoriser chaque individu à faire usage des progrès technologiques comme il l'entend? Les responsables choisissent toujours l'option individuelle et les êtres humains futurs ou en développement devront se conformer à leurs idées. Face à de telles perspectives, qui n'ont été que trop bien corroborées par les expériences des dernières décennies, nous devons tenter de définir une justification pour le rejet du clonage humain qui n'est pas simplement fondée sur un seul argument irréfutable mais ressemble plutôt à un câble, dans lequel plusieurs arguments, éventuellement d'une importance relative s'ils sont pris séparément, sont associés pour la rendre plus solide.

# 3. Une interdiction stricte justifiée par une série d'arguments relatifs qui agissent ensemble pour soutenir une interdiction stricte

Le premier argument relatif découle de la faiblesse de l'opinion permissive sous condition, que j'ai déjà décrite.

Un deuxième argument peut être qualifié d'argument de la non-instrumentalisation. Selon cet argument, chaque être humain, même s'il n'a pas droit à son identité unique, a le droit de ne pas être construit comme une copie d'un autre être humain à la suite de projets d'une tierce personne. En ce qui concerne le clonage, il est de toute évidence concevable (à condition que « l'animal mère [substitut] » porte à terme le fœtus), qu'aucune copie parfaite, c'est-à-dire aucune copie parfaitement identique, ne sera créée, car les cellules peuvent s'adapter différemment, et parce que l'environnement peut également avoir un effet modificateur. Néanmoins, je pense qu'en agissant en êtres humains responsables – la « nature » ne porte pas la responsabilité, par exemple, de la création de jumeaux identiques – nous devons chercher à garantir que tout ce qui est possible soit fait pour atteindre une identité unique. Même si « l'identité » n'est pas un argument irréfutable contre le clonage humain, l'argument de la non-instrumentalisation est irréfutable dans la plupart des cas que nous pouvons imaginer.

Le troisième argument porte sur la voie qui a mené à Dolly, une voie jalonnée d'expérimentations sur le fœtus. Nous devons nous poser la question morale – qui s'applique déjà aux animaux, même si ce n'est pas en termes aussi catégoriques – de savoir si nous pouvons prendre la responsabilité d'une expérimentation impliquant un nombre si excessif de fœtus, ou de façon générale d'une méthode nécessitant des essais successifs dans une telle mesure.

Le quatrième argument est analogue à l'interdiction du transfert de lignée germinale (sur la base de l'incertitude qui l'entoure et de l'absence de « consentement éclairé » des êtres humains affectés dans des situations modifiées). Ici, il faut ajouter que, comme pour le transfert de lignées germinales, la frontière entre la maladie et le « sur mesure » est devenue floue. Si la maladie (pour utiliser la définition de l'Organisation mondiale de la santé) constitue un trouble du bien-être physique, psychologique et social, la frontière entre la thérapie et les améliorations génétiques de l'être humain peut, subjectivement parlant, être traversée rapidement.

Cela nous amène au cinquième argument, selon lequel chaque application, quelles que soient ses limites initialement, se retrouve sur une pente glissante. Qui sera capable de fixer les limites individuelles une fois que la frontière aura été abandonnée? Il s'agit également, en termes relatifs, d'un argument éthique, dans lequel nous envisageons les autres solutions, afin de décider où il est préférable de placer et de maintenir la frontière.

Le sixième argument porte sur l'incertitude qui entoure notre monde quotidien. Peut-on soutenir le concept de la famille comme le « noyau » de la société et, parallèlement, risquer de compromettre sa structure, même si ce n'est, apparemment, que de façon marginale pour le moment? L'idée que la femme fera un jour don de ses ovules et que les êtres humains vont chauffer les incubateurs, avec des enfants clonés sur mesure sous leurs chemises, peut sembler satirique et abstruse, mais peut-être un jour viendra où quelqu'un présentera l'idée que ce n'est pas sans précédent dans la nature: le mâle albatros, par exemple, prend soin de la couvée. Existe-t-il certaines choses que nous ne voulons pas abandonner? Existe-t-il des contraintes et des souffrances que nous souhaitons continuer à accepter parce que le prix à payer pour leur élimination est trop élevé? Il s'agit de questions sérieuses et il est de notre responsabilité morale d'y répondre.

Ces arguments sont comme un câble formé de six fils différents. Pris individuellement, ces arguments peuvent être d'une importance relative, à l'exception de l'argument de la non-instrumentalisation dans la plupart des cas imaginables. Les arguments individuels ne sont pas en mesure de démonter totalement chaque contreargument qui pourrait être imaginé. Néanmoins, ils ont un certain poids et par conséquent renforcent la position en faveur d'une interdiction du clonage. Un mur fait de pierres individuelles peut être aussi solide qu'un rocher. Toutefois, les arguments individuels sont ouverts à la discussion lorsque les hypothèses, les contextes et les conséquences changent. Les possibilités techniques peuvent et vont remettre en question la réflexion éthique mais ne sont pas en mesure de la remplacer. Tant que nous envisageons notre culture comme la somme totale de la vie en société, notre monde quotidien ne peut être déterminé – et nous ne pouvons pas permettre qu'il soit déterminé – de façon unilatérale par une alliance de science, de technologie et de commerce. Par conséquent, je préconiserais non seulement un moratoire, mais une interdiction du clonage humain.

Dietmar Mieth, in Regard éthique: le Clonage, Conseil de l'Europe, mai 2002, p. 129 s., spéc. p. 131 s.

SYNTHÈSE DE DOSSIER



### Document 7

### La position du Conseil de l'Europe

### Le clonage reproductif

Le 12 janvier 1998, le Conseil de l'Europe ouvrait à la signature des États membres un Protocole additionnel à la Convention sur les droits de l'homme et la biomédecine portant interdiction du clonage d'êtres humains. Ce protocole stipule dans son article premier qu'« est interdite toute intervention ayant pour but de créer un être humain génétiquement identique à un autre être humain vivant ou mort ». Le deuxième alinéa de ce même article énonce, quant à lui, que l'expression être humain « génétiquement identique » à un autre être humain signifie un être humain ayant en commun avec un autre l'ensemble des gènes nucléaires. La création d'un être humain génétiquement identique est interdite quelle que soit la technique utilisée (par division embryonnaire ou par transfert nucléaire). En effet, ce n'est pas la technique qui est visée mais la finalité.

En d'autres termes, depuis 1998, le Conseil de l'Europe prohibe toute tentative de clonage reproductif consistant à faire naître un être humain cloné. Ce protocole est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> mars 2001, et a été signé par vingt-neuf pays parmi les quarante-quatre États membres du Conseil de l'Europe. Aujourd'hui, le protocole est en vigueur dans les onze pays qui l'ont ratifié, mais d'autres pays ont fait connaître leur volonté de le ratifier le plus rapidement possible.

Les annonces faites par certains scientifiques souhaitant cloner des êtres humains à des fins de reproduction ont en effet permis aux États de prendre conscience qu'il était impératif de prohiber cette pratique qui irait sans nul doute à l'encontre de certains principes fondamentaux tels que la dignité humaine.

### Le clonage dit « thérapeutique »

Si tous les pays s'accordent à condamner le clonage reproductif, il n'en est pas de même pour le clonage dit thérapeutique qui consiste à créer des embryons par clonage comme source de cellules susceptibles d'être utilisées à des fins de traitement.

Sur la question de savoir si le protocole permet d'interdire le clonage thérapeutique, il convient de rappeler que la formulation de l'article premier précédemment cité utilise l'expression « être humain ». Le clonage thérapeutique se trouve par conséquent interdit dans tous les pays qui considèrent l'embryon comme un être humain. Il faut toutefois noter que cela n'est pas le cas dans tous les États membres du Conseil de l'Europe, comme aux Pays-Bas qui, dans une déclaration datée du 29 avril 1998 et remise au secrétaire général lors de la signature du protocole, stipulaient que « le royaume des Pays-Bas déclare qu'il interprète le terme "être humain" comme se référant exclusivement à un individu humain, c'est-à-dire un être humain qui est né ». Par conséquent, le protocole portant interdiction du clonage d'êtres humains n'interdit pas nécessairement la pratique du clonage thérapeutique.

Toutefois, aujourd'hui et pour quelques années encore, le clonage humain nécessite de nombreuses recherches en vue de sa mise au point, et constitue à cet égard une



recherche en tant que telle. « Créer des embryons par clonage à des fins thérapeutiques » est par conséquent assimilable aujourd'hui au fait de « créer des embryons à des fins de recherche », ce que prohibe la convention sur les droits de l'homme et la biomédecine. L'article 18, paragraphe 2, de la convention d'Oviedo du 4 avril 1997, en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> décembre 1999, stipule en effet que « la constitution d'embryons humains aux fins de recherche est interdite ». Il faut préciser, cependant, que tout pays qui signe la convention peut formuler une réserve à l'égard de l'article 18, s'il y a une loi (comme celle du Royaume-Uni) permettant la création d'embryons humains aux fins de recherche.

On ne peut ignorer, toutefois, que certaines firmes privées aux États-Unis, mais aussi certains pays européens qui n'ont signé ni la convention, ni son protocole portant interdiction du clonage, effectuent une recherche active en vue de rendre le clonage humain effectif. Dans cette perspective, même lointaine, qui ferait sortir le clonage à des fins thérapeutiques du cadre de la recherche, il appartient dès aujourd'hui au Conseil de l'Europe de se projeter dans ce futur en se positionnant clairement sur la création, puis l'utilisation d'embryons aux fins de traitement, notamment dans le cadre de la préparation du projet de protocole sur la protection de l'embryon et du fœtus humains. À cet égard, il conviendra d'avoir à l'esprit la possibilité d'obtenir des lignées cellulaires par d'autres moyens. Il y a en effet de bonnes raisons pour préférer le recours à des cellules souches adultes, et la recherche, en particulier publique, devrait privilégier cette voie.

Regard éthique : le Clonage, Conseil de l'Europe, mai 2002, p. 171 s.

### Document 8

### Aucune loi internationale n'encadre de telles expérimentations

La communauté internationale n'a pas été capable, jusqu'à présent, de prohiber la reproduction humaine par clonage. Bien que de nombreux dirigeants de la planète voient dans le clonage à but reproductif « un crime contre la dignité de la personne », selon l'expression du ministre français de la santé, voire un crime contre l'humanité, aucune loi internationale contraignante n'a été édictée à ce jour pour l'interdire. Les efforts déployés à l'ONU depuis un an et demi, à l'initiative de la France et de l'Allemagne, en vue de l'élaboration d'une convention internationale ont été interrompus en novembre sous la pression des États-Unis, et le débat a été renvoyé à septembre 2003.

Quelques pays disposent déjà d'une loi d'interdiction du clonage humain ou sont en passe de s'en doter. Mais ces législations nationales éparses n'ont qu'une portée pratique très limitée – celle d'obliger les chercheurs à aller officier ailleurs – et il manque l'instrument juridique universel qui serait la seule réponse adéquate au défi.

L'émoi provoqué par la naissance de la brebis Dolly, en 1996, avait entraîné une mobilisation internationale. En 1998, le Conseil de l'Europe adoptait un protocole additionnel à la convention sur les droits de l'homme et la biomédecine, dont l'article premier déclare: « Est interdite toute intervention ayant pour but de créer un être humain génétiquement identique à un autre être humain vivant ou mort. » Ce texte n'a

cependant été ratifié que par quinze des États membres, parmi lesquels ne figurent, par exemple, ni l'Allemagne, ni la Grande-Bretagne, ni l'Italie, ni la France, qui ne le ratifiera qu'une fois achevée la révision des lois sur la bioéthique.

Fin 1998, à l'initiative de la France notamment, l'UNESCO adoptait une Déclaration universelle sur le génome humain et les droits de l'homme, dont l'article 11 est rédigé comme suit: « Des pratiques qui sont contraires à la dignité humaine, telles que le clonage à des fins de reproduction des êtres humains, ne doivent pas être permises. Les États et les organisations internationales compétentes sont invités à coopérer afin d'identifier de telles pratiques et de prendre, au niveau national ou international, les mesures qui s'imposent. »

### Droit d'ingérence éthique

Ce n'était encore qu'une « déclaration », c'est-à-dire un texte sans pouvoir contraignant. C'est pour transformer cet essai que Paris et Berlin, en octobre 2001, ont saisi l'ONU afin qu'elle organise la négociation d'une convention d'interdiction du clonage reproductif, prévoyant contrôles et sanctions.

Bernard Kouchner, à l'époque ministre de la Santé, appelait à l'élaboration d'un « DROIT D'INGÉRENCE ÉTHIQUE » contre les « TALIBANS DE LA PENSÉE » qu'on laissait de par le monde poursuivre « AU NOM DE LA SCIENCE » un rêve monstrueux.

M. Kouchner ne partageait pas les convictions du président de la République quant à l'inacceptabilité de toute forme de clonage, même non reproductif, convictions qui s'imposeront prochainement dans la législation française, qui bannira également le clonage à des fins thérapeutiques. Mais ce différend de fond n'a pas empêché la France de parler d'une seule voix pour réclamer le bannissement international de toutes les expériences visant ouvertement à la photocopie des êtres humains. Le 11 décembre encore, au conseil des ministres, Jacques Chirac, se disant « très préoccupé par la perspective d'un éventuel clonage humain », en appelait à l'ONU pour qu'elle prononce une interdiction « au plus vite ».

Cela risque de prendre encore un certain temps, en dépit des efforts déployés conjointement à l'ONU par la France et par l'Allemagne, pays où, pour des raisons historiques liées au souvenir des sinistres expérimentations nazies, le bannissement du clonage reproductif est une véritable cause nationale.

L'initiative franco-allemande à l'ONU, fin 2001, a été, dans un premier temps, soutenue par un groupe majoritaire: il s'agissait d'une convention interdisant seulement le clonage humain reproductif. C'était, explique un diplomate français, « le seul terrain sur lequel pouvait exister un accord à peu près universel ». Plusieurs pays s'opposent en effet à l'interdiction du clonage à des fins thérapeutiques – à commencer par le Royaume-Uni, où les recherches dans ce domaine sont les plus avancées.

Mais les Américains ne l'entendaient pas ainsi. Un second groupe, mené par eux, se dressa contre ce projet: interdire seulement le clonage reproductif reviendrait, disaient-ils, à légitimer par défaut le clonage thérapeutique et, pour eux, il n'en était pas question. Le président Bush et John Ashcroft se sont à plusieurs reprises prononcés contre toute forme de clonage. Le Vatican a fait cause commune avec les Américains en faveur d'une interdiction globale.

« Mieux vaut une absence de décision qu'une mauvaise décision », déclarait, en novembre, un responsable américain. Paris et Berlin ne désespèrent pas de relancer le sujet via l'Union européenne, sans attendre le rendez-vous de septembre 2003. Dans l'intervalle, le droit international brillera par son absence.

Claire Tréan, Le Monde, 27 décembre 2002.

### Document 9

### France: l'interdiction attend au Parlement

Voté le 22 janvier 2002 en première lecture par l'Assemblée nationale, le projet de loi de révision des lois de bioéthique de 1994 prévoit une peine de vingt ans de réclusion criminelle pour ceux qui tenteraient de créer un embryon ou de faire naître un enfant « qui ne serait pas directement issu des gamètes d'un homme ou d'une femme ». Ce texte n'a pas été examiné par le Sénat et, en toute hypothèse, ne devrait pas être promulgué avant la fin de 2003. Les lois de 1994 ne traitent pas de la question du clonage reproductif. En mars 1998, le Conseil d'État avait estimé que le Code civil contenait déjà une interdiction de jure de cette technique, dans la mesure où celle-ci « porte évidemment atteinte à l'intégrité de l'espèce humaine ».

Le Conseil d'État observait aussi qu'il « pourrait se révéler politiquement opportun [...] que la loi édicte une interdiction expresse et solennelle », l'interdiction générale du clonage devant être perçue comme « une grande étape vers la prohibition de l'eugénisme ».

Le Monde, 28 décembre 2002.

### Document 10

### Entretien avec Noëlle Lenoir, ministre déléguée aux Affaires européennes

- Ancienne présidente du Comité d'éthique de l'Union européenne, quelle analyse faites-vous de l'annonce de la réalisation du premier clonage d'un être humain?
- Cette annonce après d'autres similaires rappelle à notre communauté l'urgence d'une interdiction universelle du clonage reproductif, comme vient de le souligner avec force le président de la République, qui a confirmé l'engagement de la France à cet égard. Le gouvernement français est en effet d'autant plus favorable à une telle interdiction formelle que la loi de bioéthique, adoptée en première lecture à l'Assemblée nationale, et qui sera soumise sous la responsabilité de Jean-François Mattei au Sénat dès le début de l'année 2003, consacre l'interdiction du clonage reproductif.
  - En pratique, que prévoit ce texte?
- Il prévoit l'interdiction de « toute intervention ayant pour but de faire naître un enfant, ou de développer un embryon humain, qui ne serait pas directement issu des gamètes d'un homme et d'une femme ». Une telle pratique serait, d'après le texte adopté par l'Assemblée nationale, punie d'une peine de vingt ans de réclusion criminelle, pour les médecins et autres praticiens en cause, et de cinq ans d'emprisonnement

SYNTHÈSE DE DOSSIER

pour la personne qui accepterait de se faire prélever une cellule en vue d'un tel clonage. Il est intéressant de relever que, pour accroître l'efficacité de la sanction pénale, la loi prévoit qu'elle peut être applicable à tout Français ou toute personne résidant habituellement en France. Cette disposition révèle le souci du législateur de ne pas priver le droit pénal de son efficacité dans l'hypothèse où certains contrevenants iraient commettre leurs agissements en dehors de France.

Cela souligne, s'il en était besoin, la nécessité de se doter d'outils de répression adaptés au contexte de la mondialisation. Les Nations unies l'ont fait, à l'initiative de la France, en adoptant en 2001 la convention sur la répression du financement du terrorisme. De la même manière, le meilleur niveau d'interdiction de la pratique criminelle du clonage reproductif est l'ONU.

- Comment, selon vous, comprendre qu'en dépit des multiples condamnations officielles formulées de toutes parts depuis près de six ans les Nations unies ne se soient pas exprimées sur ce thème?
- Le consensus qui s'était dégagé, et qui avait permis en décembre 1998 l'approbation de principe par l'Assemblée générale des Nations unies de la Déclaration universelle de l'UNESCO sur le génome humain et les droits de l'homme, n'a pas débouché sur un texte criminalisant cette pratique. C'est ainsi que l'initiative franco-allemande, coparrainée par 35 délégations, n'a pu jusqu'ici aboutir.

### - Pourquoi?

 Un nombre important d'États (Chine, Japon, Corée, Brésil, pays nordiques et une majorité des pays européens, notamment) ont approuvé le projet. Quelques États ont manifesté leur préférence pour un simple moratoire (Russie et Israël), tandis qu'une minorité d'autres – les États-Unis et le Vatican, notamment – a demandé que la future convention internationale couvre l'interdiction de tout clonage, y compris celui à des fins thérapeutiques.

Cette dernière prise de position, considérée comme trop absolue par nombre d'États, n'a pas permis d'arrêter un mandat de négociation en vue de l'élaboration d'une convention internationale. Nous en sommes là. L'actualité de la question du clonage et l'urgence d'une prise de responsabilité de la communauté internationale face à ce défi – qui concerne l'humanité tout entière – font espérer plus que jamais une levée de ce blocage en 2003. En tous les cas, c'est l'objectif de la France et de l'Allemagne que d'y parvenir.

Entretien avec Noëlle Lenoir, propos recueillis par Jean-Yves Nau, Le Monde, 28 décembre 2002.

### Document 11

### Appels multiples à l'interdiction du clonage humain reproductif

L'annonce de la naissance du premier bébé cloné par les raéliens a provoqué une avalanche de réactions négatives. À la Maison-Blanche, le président George W. Bush a indiqué qu'il allait presser le Congrès de voter un projet de loi interdisant le clonage humain. Le président français Jacques Chirac, pour sa part, a renouvelé « sa condamnation énergique » du clonage humain reproductif et appelle tous les États à « se rallier sans plus tarder » à la proposition franco-allemande visant à la « prohibition universelle » de cette pratique « criminelle ». Le 12 décembre, Jean-François Mattei, ministre de la Santé,

avait déjà déclaré au Sénat qu'il souhaitait la création, dans le code pénal, d'un « crime contre la dignité de la personne humaine » visant le clonage humain.

Objet innocent du délit, Ève pèse 3,2 kg et, selon ses concepteurs, se porte bien. Elle est née le 26 décembre 2002 à 11 h 55 et serait le premier bébé cloné de l'humanité. L'annonce a été faite au monde, vendredi 27 décembre, lors d'une conférence de presse qui s'est tenue au Holiday Inn d'Hollywood, en Floride, par Brigitte Boisselier, une chimiste française de 46 ans qui a rejoint le mouvement des raéliens en février 1997 et dirige la société Clonaid, créée la même année aux Bahamas, juste après l'annonce du clonage de la brebis Dolly, par Claude Vorilhon, l'ancien journaliste français fondateur de la secte.

« Le bébé est en très bonne santé. Les parents sont heureux. J'espère que vous vous souviendrez d'eux lorsque vous parlerez du bébé... pas comme un monstre, pas comme le résultat de quelque chose de dégoûtant », a-t-elle déclaré d'une voix trébuchante malgré un bon accent en anglais. Mme Boisselier a affirmé que l'enfant est le clone d'une femme américaine de 31 ans, qui a fourni son ADN extrait de cellules de sa peau ainsi qu'un ovocyte et porté ensuite l'embryon implanté dans son utérus jusqu'à l'accouchement par césarienne. Ève serait donc la copie génétique parfaite de sa mère puisque son clonage n'aurait fait appel à aucun apport extérieur. Les cellules de peau pourraient en effet provenir d'une autre femme ou d'un homme.

### Pas aux États-Unis

Mme Boisselier n'a révélé ni l'identité des parents ni le lieu de la naissance d'Ève, indiquant seulement que le clonage et l'accouchement ne s'étaient pas déroulés aux États-Unis. Elle a également déçu l'attente née, le matin même du 27 décembre, lorsque sa porte-parole, Nadine Gary, avait laissé entendre dans le *New York Times* qu'une preuve que l'enfant qui vient de naître est bien le clone de sa mère serait apportée grâce à une analyse de son empreinte génétique.

L'absence de toute vérification scientifique des affirmations de Clonaid a conduit la communauté des biologistes à contester la réalité de ce premier clonage humain. Parmi les critiques les plus virulentes, on trouve celles de Robert Lanza, vice-président du développement médical et scientifique d'Advanced Cell Technology (ACT), la firme de Worcester, dans le Massachusetts, qui a réalisé, en novembre 2001, le premier clonage d'un embryon humain de six cellules destiné à la production de cellules souches pour la recherche médicale, qui juge que Clonaid n'a « pas de crédibilité scientifique à ce stade », notant que l'entreprise n'avait jamais publié le moindre article dans la presse spécialisée. Quant à Severino Antinori, le médecin italien engagé ouvertement dans le clonage reproductif humain, il a déclaré: « La nouvelle me fait rire et, en même temps, me déconcerte parce qu'elle crée une confusion entre ceux qui font de la recherche sérieuse » et les autres. « Nous poursuivons notre travail scientifique sans faire d'annonces. Je ne prends pas part à cette... course », a-t-il ajouté. Mme Boisselier s'est défendue en déclarant sur CNN: « Nous avons des experts disposant de vingt-quatre ans d'expérience dans la reproduction humaine. Ils en tirent profit ainsi que du travail réalisé dans le clonage des vaches. Mon expert, celui qui a fait l'embryon, a réalisé plus de 3000 embryons de vaches avant de toucher le moindre ovocyte humain. »

Néanmoins, son désir d'annoncer la naissance d'Ève le plus tôt possible a conduit Mme Boisselier, privée de démonstration incontestable, dans une situation délicate.

SYNTHÈSE DE DOSSIER





Pour lever le doute, elle a choisi de confier la mission d'établir la preuve de la réalité du clonage à Michael Guillen, un journaliste indépendant, ancien chroniqueur scientifique de la chaîne de télévision ABC News. Présent lors de la conférence de presse, ce dernier a déclaré qu'il n'avait accepté d'organiser la réalisation des tests ADN sur la mère et le bébé qu'à la condition de disposer d'une entière liberté pour « rassembler des experts indépendants de réputation mondiale ».

Précisant qu'il n'est pas payé par Clonaid, il a indiqué avoir déjà réalisé de nombreux reportages sur le clonage. Ayant été contacté par les raéliens pour couvrir la naissance annoncée, il prévoit de réaliser un documentaire sur ce sujet. « C'est une expérience sérieuse, a-t-il déclaré selon l'édition en ligne du Miami Herald. Nous voulons être sûrs qu'elle est réalisée dans les règles. » Le journaliste, qui estime que « toute la procédure de vérification prendra certainement une semaine », précise qu'il ne sait rien sur Ève et qu'il ignore où elle est née et qui a pratiqué l'accouchement.

Michel Alberganti, Le Monde, 29 décembre 2002.

### Document 12

### Une vraie atteinte aux droits de l'homme

Le président de la République, Jacques Chirac, « saisit – l'occasion de l'annonce de la naissance d'Ève – pour renouveler sa condamnation énergique de toute recherche concernant le clonage humain reproductif et pour réaffirmer solennellement que, pour la France, cette pratique, contraire à la dignité de l'homme, est criminelle », indique un communiqué de l'Élysée. Sur LCI, M. Chirac a ajouté: « Je considère que c'est là un crime et que les criminels doivent être poursuivis. Ce n'est pas parce qu'un crime est perpétré qu'on le déclare légitime. Ce que je redoute énormément, c'est que l'on finisse par s'accoutumer, d'une certaine manière, alors qu'il s'agit là d'une vraie atteinte aux droits de l'homme. »

George Bush, de son côté, se déclare profondément troublé et réclame l'interdiction totale de cette pratique, a déclaré, vendredi, la Maison-Blanche, qui précise que « le président estime, comme la plupart des Américains, que le clonage humain est profondément inquiétant, et il est fortement favorable à une législation bannissant toute forme de clonage humain », autrement dit le clonage reproductif mais aussi le clonage thérapeutique.

Le Monde, 29 décembre 2002.

### Corrigé

### SUR LE CLONAGE HUMAIN

Ce dossier mettait en évidence deux axes essentiels.

### D'abord, un consensus pour condamner le clonage reproductif:

- a) Parce que contraire à toute éthique: les fondements de la condamnation sont certains ;
- b) Mais cela ne peut se faire au moyen d'une norme unique d'introduction: en raison des difficultés d'harmonisation des règles nationales et des textes internationaux.

### Ensuite, une relative admission du clonage thérapeutique :

- a) En raison de ses multiples intérêts ;
- b) Mais seulement si on n'a pas du clonage une approche unique qui amalgame le clonage thérapeutique et le clonage reproductif.



# PRÉSENTATION DU TEST ARPÈGE

Ce test a été élaboré par Roger Fontaine, université François Rabelais à Tours, laboratoire de psychologie expérimentale.

### Présentation du test : principes et exemples

Aucune filière d'origine (sciences, lettres ou techniques) n'est avantagée, il s'agit d'une épreuve qui permet le recrutement de candidats possédant des cursus scolaires variés.

Dans sa structure, ARPÈGE est constitué de quatre tests. Le contenu de ces tests a été déterminé en fonction du profil et du niveau attendu d'un étudiant en école supérieure de commerce.

### Test de connaissances générales

### But:

Sélectionner des étudiants ayant de bonnes connaissances et une ouverture d'esprit assortie d'une forte curiosité d'esprit, c'est-à-dire des «bons managers» à cursus variés.

### Contenu:

### Savoirs encyclopédiques

- Droit;
- Économie ;
- Politique ;
- Histoire;
- Géographie ;
- Science;
- Art, etc.

### Connaissances événementielles (de l'année écoulée)

- Couverture médiatique TV;
- Couverture médiatique presse écrite.

### Préparation:

- Encyclopédies ;
- Jeux de connaissances ;
- Journaux d'informations télévisés ;
- Émissions liées à l'actualité;
- Presse écrite.

### Quelques exemples:

**Question :** Parmi ces quatre pharaons de l'Égypte antique, quel est le seul qui était une femme ?

A) Ahmosis

B) Hatchepsout

C) Nectanebo

D) Ménès

La bonne réponse est « B ».

Question: Qui a reçu le prix Nobel de la paix en 2002?

- A) L'abbé Pierre
- B) Nelson Mandela
- C) Jimmy Carter
- D) Mikhaïl Gorbatchev

La bonne réponse est « C ».

Question : Quel est le nom du mouvement syndical dirigé par José Bové ?

- A) Fédération de lutte contre les multinationales de l'agroalimentaire
- B) Mouvement français pour une agriculture biologique
- C) Confédération paysanne
- D) Mouvement citoyen pour une agriculture propre

La bonne réponse est « C ».

### TEST DE MÉMORISATION

### But:

Deux types de questions, portant soit sur des informations de surface, soit sur des informations profondes, sont posés dans ce sous-test. Deux registres de mémoire sont donc sollicités : la mémoire événementielle et la mémoire sémantique. Elles sont toutes les deux importantes dans l'appréhension de très nombreuses situations quotidiennes et représentent donc une compétence que les concepteurs d'Arpège ont jugée essentielle à évaluer.

### Contenu:

Ce test se déroule en deux temps. Tout d'abord le candidat doit lire, en un temps limité de 15 minutes, trois textes d'une longueur d'environ deux pages dactylographiées en double interligne chacune. Le contenu de ces textes est varié. En effet, comme pour le test précédent, le souci des concepteurs a été de ne pas favoriser certains candidats en ne choisissant que des textes de nature économique, par exemple.

### **Préparation:**

- Entraînement quotidien de la mémoire ;
- Manuels d'exercices de mémorisation.

### Quelques textes proposés lors de précédentes versions du test Arpège :

- 2001
- Anciens pays communistes, dix ans de transition

- Carl Sagan
- Le cercle de Vienne et le nouvel esprit scientifique
- 2002 :
- Pourquoi la pauvreté ne recule pas en France ?
- Trente ans de transition démocratique
- Les échecs de Keynes
- 2003 :
- Le lien social
- Systèmes de retraite
- Etat, les mutations invisibles

Après la lecture des trois textes, le candidat doit répondre à trente questions en dix minutes. Il est posé dix questions sur chaque texte et il est proposé quatre réponses possibles. Les trois exemples suivants illustrent ce sous-test.

### Extrait du texte Le Lien social :

« La sociologie a longtemps été marquée par l'opposition, systématisée par Ferdinand Tönnies, entre la communauté et la société : au lien communautaire, caractéristique de la communauté villageoise ou de la corporation de métiers, se substitue un lien sociétal fondé sur la dépersonnalisation des relations interindividuelles, la rationalité et le calcul. »

Question : Qui a systématisé l'opposition entre la communauté et la société ?

A) Ferdinand Tönnies

B) Graham Bell

C) Ferdinand de Saussure

D) Jack London

La bonne réponse est donnée dans l'extrait du texte, il s'agit de la réponse « A ».

### Extrait du texte Carl Sagan :

« Au début des années 1970, il commence à vulgariser l'astronomie à la télévision, en particulier dans le "Tonight Show" de Johnny Carson, sur la chaîne NBC. Puis c'est le succès mondial : son livre *Cosmos*, issu de la série d'émissions télévisées du même nom, diffusée en 1980 aux États-Unis pour – laquelle il avait créé sa propre maison de production et qui sera couronnée par les Emmy et Peabody Awards –, prend la première place des best-sellers scientifiques. »

**Question :** Quel est le titre du livre de Carl Sagan qui a pris la première place des bestsellers scientifiques ?

A) Cosmos

B) ETI

C) The Dragons of Eden

D) Mars Target

La bonne réponse est donnée dans l'extrait du texte, il s'agit de la réponse « A ».

TEST ARPÈGE

« D'après les dernières études de l'INSEE, elle frappait toujours 7 % des ménages en 2000, soit les 5 millions de personnes dont les revenus sont inférieurs au seuil de pauvreté (fixé à 3 500 francs par mois pour un célibataire, 5 250 francs pour un couple et 7 350 francs pour une famille avec deux enfants). »

Question : Quel est le seuil de pauvreté pour un couple sans enfant ?

A) 3750 F

B) 5250 F

C) 4895 F

D) 5750 F

La bonne réponse est la réponse «B ».

#### Test algébrique

#### Caractéristiques :

- Pas de terme mathématique ;
- Situations généralement concrètes, compréhensibles de tous pour ne pas avantager les « matheux ».

#### Méthodologie:

- Les questions sont de difficulté variable. Il est parfois possible de trouver la bonne réponse sans se lancer dans de savants calculs, tout simplement car une seule des réponses semble crédible, les autres étant aberrantes. Il peut être judicieux de confronter les réponses au texte. L'usage de la calculatrice est interdit;
- Quelles connaissances ?
- Équation du premier et second degré ;
- Pourcentages à manipuler ;
- Séries arithmétiques et géométriques...

#### Préparation:

- Manuels de calculs ;
- Manuels de mathématiques de base (équations/pourcentages...) ;
- Manuels et livres de jeux mathématiques, etc.

#### Quelques exemples de questions :

**Question :** Dans une entreprise 25 % des employés sont des femmes et 35 % des employés sont des cadres. On sait que 20 % des cadres sont des femmes. Quel est le pourcentage d'hommes parmi les employés non cadres ?

A) 39,5 %

B) 47 %

C) 72,5 %

D) 52 %

La bonne réponse est « B ».

Il s'agit d'un problème de manipulation de pourcentage.

**Question :** Lors d'une soirée étudiante organisée par les 26 étudiants d'une formation, quatre filles ont dû prendre une autre fille pour cavalière, faute de cavalier servant ! Combien y a-t-il de garçons ?

A) 2

B) 10

C) 9

D) 7

La bonne réponse est « C ».

Dans ce problème, la solution peut être trouvée soit en posant un système à deux équations du premier degré, soit par simple calcul mental en partant des réponses proposées, ce qui permet au candidat de gagner du temps.

**Question :** Une bouteille est pleine ; si on en vide le quart, la quantité de liquide restant est de 54 cl. Quelle quantité de liquide en centilitres, contient-elle lorsqu'elle est remplie au tiers de sa capacité totale ?

A) 18

B) 24

C) 48

D) 60

La bonne réponse est « B ».

**Question :** Dans un élevage, la progression du nombre de bêtes est de 25 % par an. En 1993, l'élevage comprenait 3 369 bêtes. En quelle année l'élevage comprenait-il 1725 bêtes ?

A) 1988

B) 1989

C) 1990

D) 1991

La bonne réponse est « C ».

Il s'agit de calcul mental. Il ne faut pas se laisser perturber par les chiffres après la virgule.

#### TESTS DE LOGIQUE

#### LOGIQUE SPATIALE

#### Contenu:

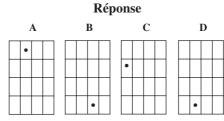
Les questions sont posées dans un ordre croissant de difficulté. Le candidat doit trouver par déduction le mode de déplacement d'objets à l'intérieur d'un rectangle quadrillé. La difficulté est progressive et les premières questions permettent de comprendre la logique des déplacements du ou des objets.

#### Méthodologie :

S'entraîner avec des manuels de déplacements dans l'espace.

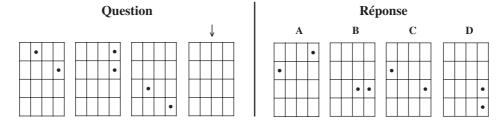
43

# Question A



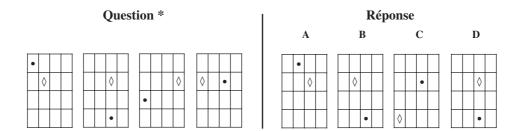
La bonne réponse est « A ».

Dans cette question, un seul objet se déplace et le rectangle quadrillé sur lequel porte la question est le dernier, les trois précédents permettant d'inférer la bonne réponse.



La bonne réponse est « D ».

Cette question est plus difficile que la précédente car il faut déterminer le mode de déplacement de deux objets différents.



(\*) Attention : il faut intégrer le 3' rectangle dans le cadre mais la position de l'objet ne vous est pas donnée.

La bonne réponse est « D ».

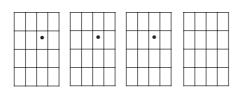
La difficulté est plus grande que pour la question précédente car les deux objets sont identiques et nécessitent donc une analyse logique plus poussée. Le candidat, pour être performant, doit rapidement trouver une stratégie systématique afin de consacrer le minimum de temps à chaque question.

# MÉTHODOLOGIE

# RELLE 2

#### Exercices de logique spatiale avec les réponses

#### Question

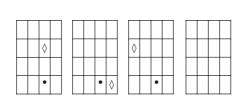


La bonne réponse est « B ».

## Réponse

 $\mathbf{C}$ D

Question

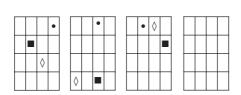


La bonne réponse est « B ».

#### Réponse

В  $\mathbf{C}$ D

#### Question



La bonne réponse est « C ».

#### Réponse

В C D A

# Test Arpège

#### LOGIQUE DE CHIFFRES ET LETTRES MANQUANTS, INTRUS:

Comme les tests de mathématiques, ils font appel à la déduction et au raisonnement mais ils ne nécessitent pas de connaissances mathématiques particulières.

#### Exercices de logique avec chiffres manquants

7 ? 11 13 15 17

La réponse est « 9 ».

1 2 3 5 8 ?

La réponse est « 13 ».

96 49 ? 45 16 23

La réponse est « 83 ».

#### Exercices de logique avec lettres manquantes

D F H ? L N

La réponse est «  $\boldsymbol{J}$  ».

K I ? E C A

La réponse est « G ».

#### Exercices de logique avec intrus

Jour/Nuit

Maigre/Gros

Vieux/Jeune

Terre/Mer

La réponse est « Terre/Mer ».

Forêt/TF

Madrid/DM

Diplôme/DE

Radio/OR

La réponse est « Diplôme ».

# TEST D'ANGLAIS

#### PROGRAMME, CONSEIL, BIBLIOGRAPHIE

#### Public concerné

- Candidats ayant réussi un DEUG, une 2e année d'IEP, un DUT, un BTS ;
- Candidats issus des classes préparatoires de mathématiques spéciales ;
- Candidats titulaires d'un diplôme français sanctionnant un cycle d'études supérieures d'au moins 2 ans post-bac ;
- Candidats titulaires d'un titre homologué niveau III ;
- Candidats titulaires d'un diplôme étranger reconnu comme équivalent ;
- Tous les candidats admis à se présenter en 2<sup>e</sup> année.

#### Nature de l'épreuve

Pour l'épreuve écrite d'anglais : elle consiste en un test (QCM) comprenant grammaire, structures, usages et compréhension d'un texte écrit.

#### Conseils de préparation

Sont évaluées les capacités linguistiques fondamentales : il faut donc maîtriser les règles de grammaire courante, savoir choisir le mot juste sur proposition de plusieurs synonymes, avoir assimilé les tournures idiomatiques classiques, et avoir acquis de bons réflexes.

Pour cela, il faut s'entraîner à chercher la règle de grammaire ou la tournure idiomatique visée. N'hésitez pas à établir une liste des règles de grammaire et du vocabulaire qui vous font défaut.

Il faut raisonner très vite, donc faites appel à la logique chaque fois que cela est possible et méfiez-vous des tournures très proches du français.

Seront évaluées l'aptitude à l'expression et la capacité de structuration du message.

En ce qui concerne la compréhension écrite, c'est la capacité à appréhender un message écrit qui sera évalué ; il faut donc savoir discerner les difficultés, faire appel au raisonnement tout en respectant les critères grammaticaux et lexicaux.

En résumé, l'essentiel est de travailler le vocabulaire de base nécessaire à l'expression, le mécanisme de la formation des mots, les faux amis, les verbes à particule adverbiale et à préposition, les règles de grammaire de base.

Lisez aussi de bons quotidiens ou hebdomadaires (*The Economist*, *The Independent*, *The International Herald Tribune*, etc.).

#### **Bibliographie**

- J. Brossard et S. Chevalier, Grammaire alphabétique de l'anglais, éd. Bordas.
- J. M. THOMSON, Vocabulaire anglais, éd. Dunod.
- Alain LE Ho, QCM d'anglais, éd. Ellipse.
- Longman Dictionary of Contemporary English.

ANGLAIS



### **ENGLISH TEST**

#### Présentation

- 1. You have 1 h 30 to complete the exam.
- 2. This exam is divided into 4 sections:



Section 1:	Grammar exercises	20 questions (15 min)
Section 2:	Find the error	15 questions (20 min)
Section 3:	Vocabulary exercises	25 questions (15 min)
Section 4:	Reading comprehension	20 questions (40 min)
Total.	90 quartiens	

- Total: 80 questions
- 3. Please use your answer sheet to mark your answers. If you think you have made a mistake on the first line of your answer sheet, there is a second line provided and it is this answer, which will be taken into account.
- 4. Each section has its own instructions.

There is only one right answer to each question.

- Each correct answer receives: 3 points. • Each incorrect answer receives: -1 point. • Each unanswered question: 0 point.
- 5. At the end of the exam, you will give the supervisor your test paper and the answer sheet.

#### SUJET : SÉLECTION DE QUESTIONS-RÉPONSES ORGANISÉES PAR SECTIONS

#### SECTION 1 – GRAMMAR EXERCISES

#### **Choose the correct answer:**

- Whom do we have to blame this failure .....? a) about b) on c) with d) to Farmers' real income has fallen ...... 10%.
  - a) of b) by c) from d) in
- 3. ..... if I paid you?
  - b) Will you do it a) Had you done it c) Would you do it d) Did you do it

a) nextc) besides

4.	"Will he come to our party? – I hope	,
	a) not	b) no
	c) none	d) that not
5.	The room is empty, there left.	
	a) is no one	b) isn't someone
	c) are nobody	d) aren't anyone
6.	They don't smoke so much as they	
	a) are used to	b) used to be
	c) used to	d) used
7.	I can see no reason why he come.	
	a) should	b) will
	c) is to	d) want to
8.	Much depends on the issue is resol	ved before or after November.
	a) whatever	b) whenever
	c) whether	d) when
9.	He is a man few people can	
	a) get along	b) get along for
	c) get along with him	d) get along with
10.	I am looking forward to you again.	
	a) see	b) seeing
	c) my seeing	d) I can see
11.	Can you let me know as soon as you	
	a) had been back	b) would be back
	c) will be back	d) are back
12.	We have only been to the theatre once since	
	a) we stayed	b) we were staying
	c) we have been staying	d) we had stayed
13.	I'd rather you deliver this speech as	s intended.
	a) don't	b) didn't
	c) shouldn't	d) will not.
14.	Your neighbour in class is the person who s	sits you.

b) close

d) next to





- 15. These products are all dangerous, some ...... others.
  - a) as many as

b) many more than

c) so much as

- d) much more than
- 16. He had tried to commit suicide ...... shame for what he had done.

b) by

c) with

- d) out of
- 17. We were all arguing about ...... solution, his or mine.
  - a) which was the better
- b) how was the best

c) what was best

- d) whether it was the best
- 18. They all enjoyed the show .........
  - a) didn't he?

b) didn't they?

c) haven't they?

- d) was he?
- 19. The situation was so confused that I no longer knew ........
  - a) what was it?

b) how was it?

c) how it was

- d) what was what
- 20. All ....., a hundred thousand people attended the concert.
  - a) tell

b) told

c) telling

d) to tell

#### Grille de correction

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
b	b	с	a	a	с	a	с	d	b
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
d	c	b	d	d	d	a	b	d	b

#### SECTION 2 - FIND THE ERROR: A, B, C OR D.

(c)

21. The social and economic model on which / post-war European prosperity was found is

not working./ It has not solved mass unemployment / and it is less and less competitive.

22. Generally, sect members are neither physically restrained / from leaving the group, or

held prisoners./ However, there are strong pressures maintained / on them to remain in

the cult.

23. A three-months in	vestigation by US News / found that as many as half of / all women's
(a)	(b)
garments made in	America / are produced in factories that pay below minimum wage.
(c)	(d)

- 24. Obviously, the US government has taken measures / to hold back the flow of immigrants./

  (a)

  (b)

  It all started back in 1947 after the expulsion / of two hundred thousands undocumented

  (c)

  (d)

  workers.
- 25. With six thousand restaurants, an increasingly demanding clientele / and a new genera(a)
  (b)
  tion of ambitious chefs, London is a hive of activity. / The Michelin guide, a reliable
  (c)
  indicator of current trends,/ awarded them no less than 27 stars.
- 26. The Catholics have always been second-class citizens in Northern Ireland. / They firmly

  (a)

  (b)

  believe they are the victims of deliberate discrimination / as far as jobs and housing is

  (c)

  concerned, / thus making up an impoverished under-class.

  (d)
- 27. Until now we have upheld the principle that / one must not pay for human organs

  (a)

  (b)

  because / doing so turns the human body into a commodity./ Violating this principle

  (c)

  means establish a market for body parts.

  (d)
- 28. Becoming a star is a dream for inner-city kids. / It is a mean to fight delinquency./

  (a)

  (b)

  Using the image of highly successful players like Pele or Zidane / social workers

  (c)

  sometimes manage to socialize children.

  (d)
- 29. Today, all our societies, rich or poor, / live in the shadow of AIDS, the terrified modern

  (a)

  (b)

  epidemic / that attacks our immune system and diminishes / our defences against threate
  (c)

  (d)

  ning opportunistic infections.

- 30. One often hears that immigrants are stealing jobs/or that there are fewer jobs for the boys /

  (a)
  (b)
  because more women are entering the workforce. / Why not cutting working hours so that

  (c)
  (d)
  there are more jobs to go round?
- 31. Medical technology has significantly increased life expectancy./ In the industrialised

  (a)

  (b)

  countries, transplanted hearts save hundreds of lives every year. / Numerous diseases have

  (c)

  been eradicated or are any longer a threat./ However, these medical advances raise new

  (d)

  issues.
- 32. Drug consumption is on the rise over the last decade: / Western countries are severely hit

  (a)
  (b)
  and are developing / real emergency policies. Yet the problem is spreading / and is no longer restricted to rich countries.

  (d)
- 33. My father's ideas of religion seemed straightforward and simple./ He had noticed when he

  (a)

  (b)

  was a boy that there were buildings called churches; / he had accepted them as a natural

  (c)

  part of the surroundings / in which he is born and raised.

  (d)
- 34. Are you aware on the fact that the Net / generates close to 50% of the incidents in credit(a)
  (b)
  card payments? / Are you also aware that with each of your visits to an online shopping(c)
  site / you leave a clear trail of your passage and of your choices.
  (d)
- 35. In the week leading up to the last spring's general election, / environmentalists and poli(a)
  (b)
  ticians tried to make the fight / against foreign fast-food chains a rallying point for
  (c)
  debate / over how far liberalisation of the consumer goods market should be taken.
  (d)

#### Grille de correction

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
b	b	a	d	d	с	d	b	b	d
31	32	33	34	35			-		

#### SECTION 3 - VOCABULARY ONE

# Choose the word/words which has/have the closest meaning to the word/words underlined.

- 36. Talks on peace in the Middle East have broken down again.
  - a) have been put off

b) have failed

c) have been heard

- d) have been forgotten
- 37. Some environmentalists called for <u>further</u> research on the effects of global warming.
  - a) additional

b) serious

c) combined

- d) foreign
- 38. The commission <u>urged</u> that jail sentences be kept to a minimum.
  - a) strongly advised

b) slightly recommended

b) nearly insisted

- d) hardly demanded
- 39. After an exciting but exhausting journey, they arrived home.
  - a) much too long

b) very tiring

c) much too short

- d) very hazardous
- 40. Only few visitors comply with the actual regulations.
  - a) disagree with

b) question

c) disobey

- d) obey
- 41. We were <u>charged</u> twice as much as we had expected.
  - a) made to pay

- b) loaded
- c) made responsible
- d) condemned
- 42. They say that the <u>scale of</u> the problem is huge and getting worse.
  - a) seriousness

b) size

c) repercussion

- d) stake
- 43. After hearing what her son had to tell her, she felt relieved.
  - a) anxious

b) abandoned

c) comforted

d) irritated

- 44. The boy said he had not meant to be <u>rude</u> and apologized to his friend.
  - a) impolite

b) nasty

c) unkind

- d) troublesome
- 45. These reforms will have to be <u>carried out</u> as soon as possible.
  - a) examined

b) disapproved of

c) implemented

d) reviewed



#### Grille de correction

36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
b	a	a	b	d	a	b	c	a	c

#### VOCABULARY TWO

#### Choose the word which has a similar meaning to the word in bold type.

- 46. Scarce
- a) frightening
- b) rare
- c) hard
- d) risky

- 47. Besides
- a) next to
- b) near
- c) by
- d) in addition to

- 48. Lecture
- a) conference
- b) reading
- c) book
- d) examination

- 49. Skillful
- a) quick
- b) talented
- c) cunning
- d) foolish

- 50. Minute
- a) very small
- b) short
- c) hurried
- d) spontaneous

- 51. Average
- a) high
- b) ordinary
- c) upper
- d) sensible

- 52. Eventually
- a) possibly
- b) obviously
- c) ultimately
- d) curiously

- 53. Chase
- a) get rid of
- b) pursue
- c) fight
- d) seduce

- 54. Merge
- a) come out
- b) join together
- c) choose
- d) send

- 55. Pet
- a) project
- b) bid
- c) animal
- d) challenge

- 56. Treat
- a) behaviour
- b) present
- c) scolding
- d) abuse

- 57. Fasten
- a) rush
- b) tie
- c) steal
- d) mix

58. Withdraw

- a) leave
- b) push
- c) meet
- d) express

- 59. Fair
- a) unreal

- a) complex
- b) just
- c)medium
- d) remote

60. Biased

- b) cheated
- c) sloppy
- d) prejudiced

#### 54

#### Grille de correction

	47								
b	d	a	b	a	b	с	b	b	с
56	57	58	59	60					
b	b	a	b	d					

# SECTION 4 – READING COMPREHENSION Text 1

#### Ladies last

Business schools are trying hard to attract female students. Though the sex ratio imbalance is still skewed, there may not be much more they can do.

When Noreen Doyle, now second-in-command at the European Bank for Reconstruction and development, travelled to San Antonio, Texas, as an employee of Bankers Trust, almost 30 years ago, she got a memorable reception. Her flabbergasted host wasted little time in hustling her into the chairman's office. "George, they sent a girl down here", he chortled.

Companies back in the 1970s were not used to professional women in the workplace. Nor were business schools. Noreen Doyle was one of the first women to graduate from Darmouth's Tuck School of Business, in 1974. She recalls one occasion when a professor disagreeably pronounced, "today is ladies' day": an excuse to single out the ladies present who could be counted on one hand. "You were in a fishbowl", she says of her time at Tuck. "If you made it (being a woman) an issue, you got frozen out."

Times have changed. Most business schools these days are sensitive about having disproportionately low female enrolment, and about other issues involving women in business. But there is still far to go. True, women, if they so choose, are wrapped in support networks once they get to business school; but the trouble is getting there in the first place. Few business schools have MBA classes that have more than 35% women. The higher the level of degree, the fewer women may be enrolled. At London Business School, the executive MBA programme has 24% women in 2002–up from 18% in 2000. By contrast, other professions have righted these imbalances: women account for 50% of law student applicants in America.

Business schools themselves can hardly be blamed for this imbalance. Most are actively trying to lure more women through recruiting and offering scholarships. The old problem is rather that business does not appeal to women as much as to men. Much fuss has been made in America over a new book by Sylvia Ann Hewlett, "Creating Life: Professional Women and the Quest for Children", which argues that high-flying women do not have as many children as they would have wished. Though the hype around this book is exaggerated, it does flag the fact that women, more than men, often face tough choices about family and career. For mothers or prospective mothers, the long hours and travel time of a business career can be off-putting. Moreover, high-flying businesses, especially the financial services, are not renowned for their friendliness towards women. As women

steer clear of business, so they steer clear of business school, says Sarah Rapson, an MBA student at LBS.

So what–if anything–can be done? "I think 30% is probably going to be where the figure stays unless business schools do something really different", says Sarah. She reiterates that business schools are going flat-out to attract more women, but notes that boosting the number of women on the faculties might help. LBS is currently the only top-tier business school with a female dean, but only 15 of its faculty members are women. "What we want to see are role models", says Sarah, speculating that as more business-school faculty are pulled from business rather than directly from academia, more women may join up.

The Economist Global Executive, June 6th 2002.

#### **Text 1: Questions**

- 61. In most business schools
  - a) they are making a lot of effort to enrol women.
  - b) there is on the whole an equal number of men and women.
  - c) they prefer applications from men.
  - d) there is no way to attract women.
- 62. When Ms Doyle was hired at Bankers Trust
  - a) she was warmly welcomed.
  - b) everyone thought it was great to have a woman on the staff.
  - c) she astounded her host.
  - d) the chairman ignored her.
- 63. The expression: "you were in a fishbowl" means:
  - a) You were protected.
  - b) You were an object of curiosity.
  - c) You were discriminated against.
  - d) You were regarded as exceptionally talented.
- 64. According to the article, which of the following statements is right?
  - a) Business schools have not changed at all.
  - b) Business schools can't be concerned with women's problems.
  - c) Business schools are far from having achieved a balance in their sex ratio.
  - d) It is not the role of business schools to interfere with the problems of women at work.
- 65. The most difficult thing for a girl is
  - a) to be supported in a business school.
  - b) to be accepted by a business school.
  - c) to be taken seriously in a business school.
  - d) to find friends in a business school.





- 66. According to this article, concerning business schools,
  - a) the fewer degrees women have, the less likely they are to be admitted.
  - b) the more degrees women have, the more likely they are to be admitted.
  - c) the lower the level of the degree, the more likely women are to be enrolled.
  - d) a majority of the MBA classes have 35% women.
- 67. A lot of business schools provide their female students with
  - a) remedial classes.
  - b) free housing.
  - c) money for their education.
  - d) part-time jobs.
- 68. Women are not attracted to business careers as much as men because
  - a) the jobs related to business are too hard for them.
  - b) they do not want to compete with men.
  - c) they are too sensitive.
  - d) they give priority to family life.
- 69. A high-flying woman is
  - a) a frivolous woman.
  - b) an ambitious woman.
  - c) an unreliable woman.
  - d) a scatterbrained woman.
- 70. London Business School
  - a) is one of the rare schools with a majority of female professors.
  - b) is headed by a woman.
  - c) doesn't want more than 15 women among its professors.
  - d) is sponsored by a woman.

#### Grille de correction

9	C	h	c	h	c	C	d	h	h
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70

#### Text 2

#### The long war

Just a reminder. Some 40 million people are infected with HIV, the AIDS virus. Another 20 million have died of it already. Around three million more will do so over the next 12 months. That is nearly 9,000 a day—three times as many people as died in the terrorist attack on the World Trade Centre last September. Every day, 15,000 more people are infected. Unless things change a lot for the better, almost all of them will die of it, too. And most of those people will be young. AIDS is a disease that takes people in the prime of life, rather than in decrepit old age.

It is much easier to notice, deplore and act against deaths caused by human wickedness than deaths caused by nature. But if all men are created equal, all avoidable deaths should be regarded as equally sad. And AIDS is the one cause of such deaths that is rising, not declining. AIDS kills predominantly in poor countries. Poor-country governments must do whatever is in their power to save their citizens from this scourge before waving a collecting tin at the rich. But common decency suggests that the rich world should do whatever it can to help. For, despite the availability of drugs that can keep the disease at bay in those who can afford them, AIDS has not gone away. Indeed it is getting much worse.

At the moment, the worst affected countries are in Africa. Some places have infection rates that are above 30%, or even 40% of the adult population. Cynics in the West might write Africa off. Are China, India, Indonesia and Russia to be written off as well?

All these countries are threatened. The Chinese government admits to one million infections, widely regarded as an underestimate. India admits four million. Indonesia's case load is still tiny but, after years of stability, an epidemic is raging through the country's prostitutes. In Russia, the catalyst is intravenous drug use, but the result may be the same. The first task for such countries is to own up the scale of the problem. Too many governments still feel shy about discussing this horror in public. Then, they need to spend wisely the money from the recently created Global Fund—to use it to best effect, and to encourage donors to keep donations coming. As for the rich countries, America can do most. Already, America makes a contribution that, as a proportion of the rich-world total, is roughly in line with its share of its GDP. If America gave more, the other developed countries would probably follow as they align their contributions with the American benchmark.

If properly supervised, such extra aid could be well spent. Even something as simple as more condoms would help. Better education is essential, especially for girls, since more women than men die from AIDS. Testing programmes should be encouraged, as prevention is better than cure. Spending is needed on health-care infrastructure, including clinics, equipment and doctors. Poor countries need to copy the example of Brazil, which has made good use of the fact that anti-AIDS drugs can now be bought fairly cheaply outside the rich world, thanks to a liberal interpretation of international treaties on patent law.

The Global Fund hopes to raise about 5 billion a year for AIDS. That is a large sum, but an affordable one. Already three million people a year are dying; without renewed effort, the figure will rise. Surely, such a dreadful toll demands the utmost urgency.

The Economist, August 6th 2002.

# SUJET



#### Text 2: Questions

- 71. The main purpose of this article is to make the readers
  - a) understand that AIDS is a very serious disease in Africa now.
  - b) realize that AIDS is getting a grip on the rest of the world.
  - c) know that Global Funds are the response to eradicating AIDS.
  - d) aware that AIDS is on the verge of being eradicated.
- 72. According to this article,
  - a) AIDS will kill fewer than three million people in the following months.
  - b) AIDS is likely to kill about three million people within the next 12 months.
  - c) AIDS has already killed three millionpeople over the last year.
  - d) AIDS will cause more than 9,000 deaths in the following year.
- 73. Which of the following statements is right?
  - a) A majority of the future victims of AIDS will be young people.
  - b) AIDS kills mostly the elderly.
  - c) Young and old people equally die from AIDS.
  - d) Most victims of AIDS are middle-aged people.
- 74. This article suggests that if America gave more,
  - a) other countries would not be affected.
  - b) other countries would give less.
  - c) other countries would give nothing.
  - d) other countries would give more.
- 75. Which of the following statements is wrong?
  - a) In the Rich World, they have enough drugs to prevent AIDS from killing people.
  - b) The Rich World, provides the Third World with enough drugs.
  - c) In the Rich World, they have not yet been able to eradicate AIDS.
  - d) In the Rich World, they have the means to prevent deaths from AIDS.
- 76. In the Western World,
  - a) there should be more information about AIDS in Africa.
  - b) they say not only Africa has been neglected by the media.
  - c) some people are likely to abandon Africa and other countries.
  - d) too many things have been written about the countries suffering from AIDS.
- 77. The number of infected people in China
  - a) has been ignored by their government.
  - b) has not been taken into account seriously.
  - c) has been minimized.
  - d) has been inflated.



- 78. Which of the following statements does not apply to the governments of Russia and India?
  - a) They have to admit the scope of the problem with AIDS.
  - b) They are quite reluctant to debate this problem.
  - c) They have to consider it a priority to tackle the problem.
  - d) They must not overrate the number of infections.
- 79. The money from the Global Fund
  - a) is to be spent at random.
  - b) is only coming from the Americans.
  - c) is also given by other countries in proportion to America's donations.
  - d) is proportional to each country's GDP.
- 80. In Brazil, they have
  - a) succeeded in purchasing cheap drugs from the Western World.
  - b) bought cheap drugs illegally.
  - c) managed to buy cheap drugs from developing countries.
  - d) found very efficient drugs.

#### Grille de correction

71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
b	c	a	d	b	c	c	d	c	c

# ÉPREUVES AU CHOIX

# 1<sup>RE</sup> ANNÉE

Droit	p. 62
Économie	p. 66
Gestion	p. 79
Marketing	p. 90
Mathématiques	p. 109
Philosophie, Lettres et Sciences humaines	p. 115
Technologie	p. 133
Biologie	p. 146
Informatique	n 153



# **DROIT**

#### PROGRAMME, CONSEILS, BIBLIOGRAPHIE

#### Public concerné

L'épreuve « Passerelle 1 » en Droit est destinée, sinon aux seuls juristes de formation (DEUG Droit), du moins à des étudiants ayant suivi des enseignements de droit privé, c'est-à-dire de droit civil, droit des affaires, etc., de manière significative, au cours de leurs « formations courtes » de type BTS, DUT, ou d'un DEUG AES, ou d'un DEUG Sciences économiques.

Il serait vain d'imaginer pouvoir passer le concours avec succès sans avoir un bagage juridique véritable.

#### **Programme**

- Introduction au droit, la preuve, l'organisation judiciaire, le droit objectif, les différentes branches du droit, les droits subjectifs.
- Les personnes, personnes physiques, personnes morales, état et capacité des personnes.
- Les biens, meubles et immeubles, droits réels principaux, droits réels accessoires, propriété et possession.
- Droit des obligations: typologie des obligations, techniques contractuelles, classement des contrats, formation du contrat, le consentement et les vices qui l'affectent, l'objet, la lésion, la cause, les nullités, la force obligatoire du contrat inter partes, l'effet relatif du contrat à l'égard des tiers, les sanctions applicables lors de la mauvaise exécution du contrat ou de son inexécution, les différentes formes de responsabilités délictuelles et quasi délictuelles, responsabilité objective, responsabilité du fait personnel, du fait d'autrui, du fait des choses, les quasicontrats.
- Droit commercial : le commerçant, les actes de commerce, le fonds de commerce, le statut des commerçants.

#### Conseils de préparation

L'épreuve juridique « Passerelle » est de nature pratique. Il faut donc connaître les fondements du droit civil, du droit commercial, et plus spécialement du droit des obligations.

Mais, au-delà des connaissances théoriques « apprises » en cours, le but de l'épreuve est de tester le candidat sur un certain nombre de qualités requises. Il doit résoudre un « cas pratique », c'est-à-dire, un type d'épreuve qu'il est censé avoir déjà affronté dans son cursus antérieur.

Dès lors il faut qu'il mette à contribution son sens de l'analyse d'abord, et celui de la synthèse ensuite.

Résoudre correctement un cas pratique suppose donc, en premier lieu, une qualification des éléments de fait présentée sous forme d'introduction résumant brièvement le scénario du cas proposé. En deuxième lieu, il s'agit d'identifier les problèmes juridiques et de les formuler clairement. En troisième et dernier lieu, il s'agit de raisonner et d'argumenter de manière structurée en alimentant une « discussion » permettant de résoudre avec rigueur les problèmes juridiques dans un ordre logique. Dans la mesure où, quelquefois, le cas est présenté sous forme de « consultation juridique », il faut alors sélectionner les arguments les plus favorables au client qui sollicite votre point de vue éclairé. Ce choix des solutions les plus adaptées peut, le cas échéant, « conclure » la copie. Il ne faut donc pas se tromper de nature d'épreuve en récitant un vague cours, souvent « à côté de la plaque », sans tenir compte des éléments particuliers mis en avant dans le cas pratique...

Il ne s'agit pas d'une épreuve théorique de dissertation, mais d'un cas permettant au correcteur d'évaluer principalement les capacités de raisonnement et d'argumentation des candidats. La principale qualité d'un juriste étant la rigueur, il est bien évident que celle-ci est indispensable pour bénéficier d'une note correcte.

#### **Bibliographie**

Le programme des épreuves « Passerelle 1 » étant fondé principalement sur le droit civil, spécialement les questions tenant à l'introduction au droit, les personnes et le droit des contrats, la responsabilité civile et le droit des affaires, dans la perspective d'une intégration dans une école de commerce, on peut simplement suggérer les ouvrages suivants à titre d'exemples non exhaustifs:

- D. LEFEBVRE, E. MOLLARET-LAFORÊT et al., *Droit et Entreprise*, éd. Presses universitaires de Grenoble.
- Droit de l'entreprise. L'essentiel pour comprendre, éd. Lamy.
- Initiation au droit des affaires, éd. Francis Lefebvre.

### DROIT

Ce cas a été rédigé par l'ESC Clermont.

Durée: 2 heures.

#### Consignes

Aucun document n'est autorisé.



#### SUJET

#### CAS PRATIQUE

M. Paul Durand a conclu un contrat avec M. Marc Duval au mois de décembre 2000. Ce dernier avait consenti par cette convention la vente d'un ensemble de meubles anciens d'époque « Louis XVI » ayant appartenu à une importante famille d'aristocrates français. L'ensemble est vendu au prix total de 8500 euros.

Un certificat d'authenticité rédigé par un expert, M. Michel Janvier, a été fourni à cette occasion par M. Marc Duval à M. Paul Durand et un acompte de 500 euros avait été versé lors de la conclusion du contrat. Le solde du prix restant dû devait être versé sous forme de fractions annuelles jusqu'en mars 2003.

Au mois de septembre 2002, M. Paul Durand a présenté l'un de ses meubles « Louis XVI » à son ami André Piaget, amateur d'art éclairé. Hélas, André Piaget est formel: « Ce fauteuil est de conception et de facture beaucoup trop moderne. Notamment, le type de montage utilisé dans les accoudoirs démontre que le meuble n'est pas un authentique fauteuil Louis XVI. »

Surpris par cette nouvelle désagréable, M. Paul Durand va rapidement consulter un expert international réputé, M. Archibald Maltese. Ce dernier lui affirme par une lettre du mois de décembre 2002 que « l'ensemble du mobilier acquis n'est pas du tout d'époque "Louis XVI", mais a été vraisemblablement fabriqué à la moitié du vingtième siècle ».

M. Durand vous consulte sur le choix de la technique juridique la plus adéquate pour lui permettre de remettre en cause le contrat conclu avec M. Duval, et obtenir à titre complémentaire de « substantiels dommages et intérêts ».

# DROIT

#### Corrigé

#### LES CONDITIONS DE VALIDITÉ DU CONTRAT

#### Qualité du consentement

(environ 5 points)

- Articles 1108 et 1109 du Code civil.
- Conditions de fond de validité du contrat.
- Vice du consentement. Notion.
- Article 1109 du Code civil. La typologie.
- Erreur spontanée et erreur provoquée.
- La différence entre les articles 1110 et 1116 du Code civil.
- Concept adéquat : dol de l'article 1116 du Code civil.

#### Cas typique de dol

(environ 5 points)

- Dol principal. La différence avec le simple « dol incident ».
- Mauvaise foi caractérisée du vendeur. Intention flagrante de tromper.
- Complicité de dol entre le vendeur et l'expert ayant fourni de faux certificats.
- Manœuvres frauduleuses ayant une influence décisive sur le consentement.
- Erreur provoquée sur des éléments essentiels du contrat.
- Au-delà de la valeur vénale, ici l'erreur provoquée porte sur la substance même de la chose.

#### LA MISE EN ŒUVRE DE SANCTIONS

#### Sanction principale: la nullité du contrat

(environ 5 points)

- Refus de paiement par l'acheteur.
- Exception d'inexécution.
- Au-delà, le problème porte sur la nullité même du contrat.
- Nullité relative : article 1117 du Code civil, protection d'un intérêt particulier.
- Preuve du dol rapportée par tous moyens. C'est un fait juridique, *cf.* article 1148 du Code civil.
- Annulation totale du contrat, rétroactivité, donc restitution de l'acompte versé par l'acheteur.

#### Sanction secondaire: la responsabilité délictuelle

(environ 5 points)

- Responsabilité civile délictuelle : logique indemnitaire, éléments constitutifs.
- Le dol est au-delà du vice du consentement, un « délit civil ».
- Faute précontractuelle et contrat annulé: la responsabilité ne peut pas être contractuelle.
- Application de l'article 1382 du Code civil. Dommages et intérêts au profit de l'acheteur. La responsabilité délictuelle sera celle du vendeur et celle de l'expert qui lui a fourni de faux certificats.
- En outre, piste possible sur le terrain de la responsabilité pénale : escroquerie, faux et usage de faux.

# ÉCONOMIE

#### PROGRAMME, CONSEILS, BIBLIOGRAPHIE

#### Public concerné

Les candidats doivent estimer individuellement s'ils ont le niveau correspondant à la maîtrise des programmes de DEUG de sciences économiques, de fin de deuxième année d'AES, ainsi que d'autres formations à caractère économique de type BAC + 2 (DUT, BTS).

#### **Programme**

- Les grandes fonctions économiques (production, répartition, dépense) en économie ouverte.
- L'évolution des structures économiques et l'organisation de la production.
- Le progrès technique et l'innovation.
- Les stratégies d'entreprise, la concentration et la concurrence sur les marchés.
- L'économie monétaire et financière : la monnaie, les banques, les systèmes financiers et la politique monétaire.
- Le rôle de l'État: objectifs et instruments de politique économique.
- L'intégration européenne.
- Les grands courants de la pensée économique.
- L'histoire économique de 1945 à nos jours : les grandes tendances.

#### Conseils de préparation

L'esprit de l'épreuve consiste à:

- Vérifier l'acquisition personnelle de connaissances en économie sur les thèmes mis au programme.
- Vérifier la capacité à exploiter un dossier documentaire. Celui-ci donne des pistes de réflexion à expliciter et à compléter. Rappelons aux candidats qu'il est inutile de recopier ou de paraphraser les documents: les correcteurs ne sont pas dupes et cela n'apporte rien. Les documents présentés servent à aider les candidats à mobiliser rapidement des arguments: ce n'est qu'un éclairage partiel. Il faut utiliser ses connaissances personnelles et ne pas nécessairement adhérer aux positions présentées dans les documents.
- Faire la preuve d'une capacité à présenter de façon logique et organisée des informations: il s'agit d'une dissertation. Cela implique un plan organisé autour d'une idée conductrice avec : introduction, parties, sous-parties et conclusion.

Il n'est pas question de livrer en deux heures une somme exhaustive; il est cependant attendu des candidats une capacité à faire le tour des grandes idées sur la question posée. Précisons qu'il faut concilier les aspects d'analyse économique (mécanismes, théories) et les faits (la préparation à cette épreuve doit intégrer l'acquisition de connaissances minimales sur les grands traits de l'histoire économique depuis 1945 afin de pouvoir traiter convenablement les sujets): ce n'est ni un exercice de modélisation, ni un descriptif pur et simple ou une accumulation de faits sans référence aux travaux des sciences économiques.

La consultation des annales des années précédentes, sur le site Internet du concours « Passerelle », est vivement recommandée pour une bonne compréhension des attentes du jury.

#### **Bibliographie**

La base de la préparation doit être l'utilisation par les candidats des cours d'économie dont ils ont déjà bénéficié au cours de leurs études en privilégiant les thèmes correspondant au programme.

Ils peuvent compléter leurs connaissances de base en utilisant par exemple:

- L'ouvrage édité chez Nathan sous la direction de C.-D. ECHAUDEMAISON, intitulé L'Économie aux concours des grandes écoles: tout son contenu n'est pas exigible mais il est de qualité. Il permet de se mettre à jour rapidement sur tel ou tel point aussi bien du point de vue de l'analyse que de l'histoire économique.
- Le mensuel *Alternatives économiques* permet de suivre l'actualité à travers des articles et des dossiers de qualité. Il publie chaque année deux hors séries, l'un sur l'économie nationale, l'autre sur l'économie mondiale: il y a là un balayage systématique des grands thèmes actuels avec des synthèses et des mises en perspective historique.
- La consultation des numéros des *Cahiers français* à La Documentation française permet de lire quelques articles synthétiques très intéressants.

67



Ce cas a été rédigé par l'ESC Pau.

Durée : 2 heures.

#### Consignes

Aucun document n'est autorisé. Calculatrices autorisées.



#### SUJET

LA CONSOMMATION DES MÉNAGES JOUE UN RÔLE IMPORTANT DANS LES ÉCONO-MIES CONTEMPORAINES. ANALYSEZ-LE.

Pour cela, utilisez vos connaissances personnelles, tant du point de vue de l'analyse économique que de celui des faits, en les complétant par les informations apportées par le dossier documentaire ci-joint. Les documents sont présentés dans un ordre quelconque.

Présentez votre réponse selon un plan logique et clair.

#### **DOSSIER DOCUMENTAIRE**

#### Document 1

#### L'économie américaine dopée par la consommation

La croissance a atteint 4 % en rythme annuel au troisième trimestre.

Les commandes de biens durables et la consommation augmentent, tout comme les dépenses de construction et, plus important encore, le moral des ménages. L'indice de confiance était tombé, en octobre, à son plus bas niveau depuis neuf ans.

Le plus étonnant reste l'appétit du consommateur américain, sa propension à dépenser, en dépit d'un endettement record, de la hausse du chômage et de la crainte d'une guerre contre l'Irak.

[...] Le risque d'une rechute de l'économie américaine semble aujourd'hui faible, tout comme la perspective d'une reprise forte et rapide de la croissance. Les conséquences de l'éclatement de la bulle financière, il y a deux ans et demi, et de trois trimestres consécutifs de récession en 2001 sont loin d'avoir été effacées. L'endettement des entreprises et des ménages se trouve toujours à des niveaux historiquement élevés. Les déficits commerciaux et de capitaux restent considérables. La résistance de la consommation (les deux tiers de l'activité) et une relance monétaire et budgétaire massive ont permis de sortir de la récession et de se remettre du choc du 11 septembre 2001.

Éric Leser, Le Monde, 5 décembre 2002.

## PASSEN 1

#### Document 2

#### **Consommation: toujours plus**

Au cours des quarante dernières années, deux grands postes de la consommation des ménages ont vu leur part quasiment doubler pour atteindre chacun environ 20 % de l'ensemble: il s'agit, d'une part, des biens et des services financés par la collectivité et dits « individualisables » (en fait, essentiellement l'éducation et la santé) et, d'autre part, le logement dans le domaine marchand. À l'opposé, dans le même temps, l'alimentation est tombée de 13 à 11 % et l'habillement de 9,7 à 4 %.

Louis Maurin, « Les chiffres de l'économie 2002-2003 », Alternatives économiques, hors série n° 54, 4° trimestre 2002.

#### Document 3

#### La consommation plie mais ne rompt pas

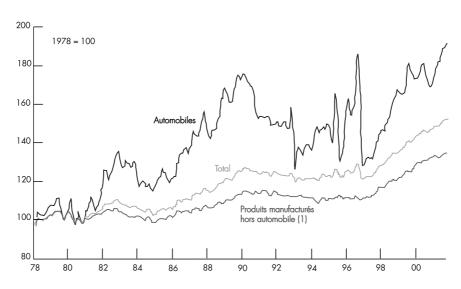
La forte progression du revenu disponible des ménages depuis 1997 a permis une accélération de la consommation des ménages: celle-ci a augmenté de 4,0 % en moyenne annuelle de 1998 à 2002 contre 1,3 % de 1987 à 1997. Le creux conjoncturel a été jusqu'à présent amorti par la solidité de la consommation.

Les achats de biens durables, tels que l'automobile, ont fortement crû sur la période. Ils sont habituellement plus volatils que la consommation totale. Un tel achat peut être reporté, de sorte que les reprises économiques entraînent un fort rebond des dépenses grâce à l'accélération des revenus et au retour de la confiance.

[...] La consommation est déterminée par le revenu et par les comportements d'épargne. La consommation est plus inerte que le revenu, si bien qu'une accélération du pouvoir d'achat amène à court terme une hausse du taux d'épargne et inversement. À plus long terme, une hausse des revenus d'activité entraîne aussi une hausse de l'épargne, mais plus faible, par exemple afin de constituer un patrimoine. Les incertitudes concernant le chômage et le niveau futur des retraites peuvent aussi conduire à un comportement d'épargne de précaution: la baisse du pouvoir d'achat du revenu s'accompagne alors d'une hausse du taux d'épargne.

ECONOMIE

#### La consommation des ménages



1. Série issue de l'enquête mensuelle de l'INSEE « Champ commerce » qui exclut l'automobile et la pharmacie.

Source: INSEE, comptes nationaux, Valérie Chauvin, in *L'Économie française en 2002*, OFCE (Observatoire français des conjonctures économiques), collection « Repères », La Découverte, 2002.

#### Document 4

# Les interprétations de la consommation : microéconomie contre macroéconomie

Dans la théorie microéconomique, la demande est normalement une fonction décroissante du prix alors qu'elle est une fonction croissante du revenu.

Ce modèle de base a été complété par M. Friedman à partir de sa référence à la notion de « revenu permanent ». [...] L'explication suppose la validité de deux hypothèses conjointes. D'abord, les individus sont supposés en mesure d'anticiper leurs revenus futurs et donc l'évolution de leur carrière professionnelle. Ensuite, la formation du revenu permanent admet que les personnes réagissent symétriquement aux bonnes et aux mauvaises « surprises » qui peuvent, dans le futur, affecter leur revenu. [...]

Aux explications de type microéconomique viennent s'ajouter, et parfois s'opposer, d'autres explications de type macroéconomique. Celles de J. M. Keynes prolongent les célèbres « lois » du statisticien allemand Engel sur les tendances d'évolution de la consommation [...]. La propension marginale à consommer est inférieure à 1.

[...] Ce qui intéresse à proprement parler J. M. Keynes, ce n'est pas la consommation en tant que telle mais le rôle moteur qu'elle remplit dans l'enchaînement des variables et des séquences économiques et, en particulier, son effet sur la production et l'emploi.

Yves Crozet, Lahsen Abdelmalki, Daniel Dufourt, René Sandretto, Les Grandes Questions de l'économie française, Nathan, 1998.

#### Corrigé

#### REMARQUES GÉNÉRALES

#### Observations du jury

Le sujet concernait plusieurs thèmes du programme de l'épreuve d'économie du concours « Passerelle ESC » :

- à titre principal: les grandes fonctions économiques (production, revenu, dépense) en économie ouverte;
- à titre secondaire : l'évolution des structures économiques, le progrès technique, le rôle de l'État, les grands courants de la pensée économique.

Le dossier qui l'accompagnait:

- présentait quelques faits tirés de l'actualité récente ;
- et des références à des théories proposant des interprétations de la relation à analyser (« revenu permanent », « explications de type macroéconomique » dont celles de Keynes) et à des mécanismes économiques (« lois d'Engel », « propension marginale à consommer »…).

#### **Forme**

L'amélioration de la présentation matérielle des copies, déjà constatée les années précédentes, se confirme.

Il y a, bien entendu, un certain nombre de copies à la présentation négligée – écriture, orthographe, syntaxe, plan non annoncé, mal ou pas du tout matérialisé, etc., autant de défauts qui ont été pénalisés dans la notation. Mais, année après année, la part de ce type de copies est en régression sensible.

Il faut rappeler avec vigueur qu'une écriture lisible, un langage correct et adapté, une présentation claire du texte produit font partie des qualités minimales que l'on est en droit d'attendre d'étudiants titulaires d'un diplôme de niveau BAC + 2, non seulement pour des raisons purement académiques mais aussi pour des raisons professionnelles: il s'agit de vérifier la capacité des candidats à communiquer des informations à autrui, capacité qu'ils auront ensuite à mobiliser en permanence dans l'exercice de leur métier.

On peut insister sur le fait qu'une orthographe déficiente est souvent révélatrice d'une pensée peu rigoureuse: un candidat qui n'a pas su être exigeant avec lui-même pour la forme l'est rarement pour le fond.

Une mention particulière doit être faite pour les règles concernant l'emploi des majuscules et des minuscules, lesquelles posent problème à pas mal de candidats:

- l'État, l'Europe, les Européens, les Américains, Keynes...: majuscules obligatoires;
- la consommation, la politique économique américaine, la conception keynésienne: minuscules.

Il faut rappeler également que l'utilisation d'outils de correction (effaceur, correcteur) doit être exceptionnelle. Son abus, outre l'aspect inélégant qu'il donne à la copie, témoigne de faiblesses méthodologiques: travail préparatoire insuffisant, pensée hésitante. Autant de défauts qui se retournent contre le candidat.

ÉCONOMIE

Une mention spéciale cette année pour l'apparition, dans certaines copies, du verbe « booster »: « Des mesures de politiques économiques destinées à "booster" la consommation. » À éviter absolument dans la mesure où la langue française, dans laquelle est rédigé le travail produit, dispose déjà de termes tout à fait adaptés : « dynamiser », « stimuler », « doper ».

À l'évidence beaucoup de candidats se sont inspirés des remarques et des propositions de correction présentées dans les annales du concours « Passerelle ESC » des années précédentes : c'est effectivement une manière efficace de préparer l'épreuve.

#### REMARQUES SUR LE FOND

Il faut rappeler quelques exigences propres à l'épreuve.

Il s'agit d'une dissertation, c'est-à-dire d'une argumentation ordonnée selon un plan logique.

Ce qui signifie que les candidats doivent proposer une réponse au sujet et doivent la justifier par des raisonnements qui s'appuient à la fois, comme l'indique explicitement le sujet, sur des connaissances personnelles et sur le dossier fourni.

#### L'épreuve consiste à faire la preuve d'une capacité satisfaisante à faire le lien entre :

- les concepts économiques de base que les candidats sont censés connaître à partir du moment où ils choisissent cette épreuve;
- et des questions d'actualité, le terme d'actualité étant à prendre dans une acception large.

#### Deux écueils sont à éviter:

- un descriptif pur et simple, une accumulation de faits, pris dans le dossier et dans les connaissances personnelles, sans référence aux concepts de base, aux instruments d'analyse couramment utilisés par la science économique;
- à l'opposé, la restitution d'un cours théorique sur le phénomène étudié, sans lien avec la réalité observable, avec les événements.

#### À propos de la mobilisation des connaissances théoriques, on peut préciser que :

- les représentations graphiques en usage en science économique (par exemple, pour un sujet comme celui-ci, le diagramme à 45°, IS/LM, IS/LM/BP, la relation de Phillips, etc.) peuvent être intégrées à la dissertation à condition d'être explicitées, d'être accompagnées d'un « mode d'emploi » et d'un raisonnement. Ils peuvent compléter une argumentation, ils ne peuvent pas s'y substituer;
- même règle pour les schémas (termes économiques reliés par des flèches).

Le dossier est volontairement incomplet: il ne permet pas de traiter l'intégralité du sujet, il est là pour fournir une aide partielle et suggérer des pistes de recherche et de réflexion. Il demande donc à être complété par des connaissances personnelles qui se greffent sur les documents pour les expliciter et les prolonger, en amont ou en aval, de manière à les mettre efficacement au service d'un raisonnement d'ensemble.

L'épreuve n'est donc pas une synthèse de dossier. Elle ne consiste pas non plus à reproduire les documents, en les citant textuellement ou en les paraphrasant. Elle

consiste à les intégrer à une démonstration personnelle. Le recopiage d'un extrait de document ne vaut pas démonstration.

Des connaissances personnelles préalables sont généralement indispensables pour comprendre certains documents, souvent volontairement allusifs ou tronqués: ils suggèrent une piste mais laissent à la charge des candidats le soin d'apporter les éléments complémentaires nécessaires. C'était le cas, par exemple, du document 4 qui cite le « revenu permanent » de Milton Friedman: la suite de l'article avait été volontairement supprimée comme l'indiquent explicitement les trois points entre crochets. Il appartenait donc aux candidats de définir cette notion et d'indiquer en quoi cela pouvait limiter les effets de mesures de politique économique d'inspiration keynésienne destinées à dynamiser la croissance. C'était leur « valeur ajoutée » personnelle.

#### CONTENU DES COPIES

Il est globalement en progression. La grande majorité des candidats a compris le sujet.

#### Les erreurs les plus fréquentes ont été:

- la confusion entre les causes de la consommation et ses conséquences. Le terme « rôle » indiquait sans ambiguïté, comme a su le percevoir la majorité des candidats, qu'il fallait étudier l'impact de la consommation sur la vie économique, ses conséquences, et non ses causes, ses déterminants. Ceux-ci, sur lesquels les documents donnaient des renseignements, devaient être intégrés au travail comme facteurs de comportements ayant des répercussions sur la consommation et donc sur la vie économique ;
- la confusion entre valeur absolue et valeur relative : le document 2 indiquait que la part des dépenses d'alimentation dans le budget des ménages diminue, non leur montant (notion de coefficients budgétaires). À noter que ce qui était important ici, eu égard au sujet, c'était de « prolonger » le document 2 en présentant le rôle de cette modification des comportements de consommation dans l'évolution de la structure de l'appareil productif (recul du secteur primaire, tertiarisation, etc.; mise en relation avec les gains de productivité);
- une utilisation de Keynes trop souvent déficiente: trop de candidats se sont précipités sur la politique économique, négligeant de démontrer préalablement le rôle de la consommation dans la détermination « spontanée », c'est-à-dire en dehors de toute intervention de l'État, du niveau du revenu global et de l'emploi. Il s'agissait, ici encore, de « prolonger » la dernière phrase du document 4 par la présentation, même sommaire, des notions les plus basiques de l'analyse keynésienne en la matière (demande effective, loi psychologique fondamentale, équilibre de sous-emploi). Attention aux erreurs sur Keynes qui ne privilégie pas l'action sur la consommation mais sur l'investissement (variable instable). Dans ce sujet sur la consommation, le multiplicateur de l'investissement n'était concerné que dans la mesure où le phénomène d'amplification du revenu se produit grâce à des vagues successives de consommation supplémentaire.



#### Quelques remarques liminaires

- Il n'y a jamais un seul plan possible pour traiter un sujet. Le corrigé proposé ici n'est qu'une manière correcte, parmi d'autres, de traiter la question.
- Il n'y a aucune raison sérieuse de s'imposer a priori de faire un plan en deux parties plutôt qu'en trois ou l'inverse. Le plan n'est qu'un moyen de présenter des idées : ce sont donc les idées que l'on veut défendre qui commandent la structure du devoir.

#### Introduction

#### Amener le sujet en partant du contexte actuel

L'objectif admis de manière courante, dans les économies contemporaines, est une croissance vigoureuse et équilibrée (plein emploi, stabilité des prix et équilibre extérieur), comme le visualise le « carré magique » de Kaldor.

Or, les économies contemporaines sont marquées par une certaine instabilité: elles sont devenues plus fluctuantes (retour des cycles) comme en témoigne l'évolution récente: d'abord favorable, avec la reprise récente de la croissance dans les années 1990, d'abord aux États-Unis puis en Europe, puis défavorable, avec le « creux conjoncturel » depuis 2001 (doc. 3). D'où l'intérêt d'étudier les variables explicatives de la situation et de l'évolution des économies contemporaines.

#### Poser le sujet

On se propose ici de réfléchir au rôle que peut jouer la consommation des ménages. On entend par là les dépenses faites par les particuliers (pour l'essentiel), par opposition à celles des entreprises, des administrations publiques et des organismes à but non lucratif au service des ménages, en biens et services de consommation finale, que ceux-ci soient de nature marchande ou non marchande. La consommation des ménages, les investissements et les exportations constituent les trois grandes composantes de la demande globale dans les économies contemporaines qui sont des économies ouvertes.

#### Annoncer le plan

La consommation des ménages joue un rôle fondamental dans la vie économique d'un pays: elle est l'un des déterminants essentiels du niveau d'activité, elle participe aux phénomènes de fluctuation de l'économie et elle contribue à la modification de la structure de l'appareil productif (1<sup>re</sup> partie).

L'État peut agir pour tenter de faire jouer à la consommation un rôle positif le plus important possible mais, dans la plupart des économies contemporaines, son action dans ce domaine s'avère assez limitée (2º partie).



# PASSEN 1

#### Développement

- I. La consommation des ménages a un impact essentiel dans la vie économique d'un pays: elle est l'une des principales variables explicatives du niveau du PIB, elle intervient dans les phénomènes de fluctuation de l'activité et les modifications de sa structure se répercutent sur l'appareil productif.
- A. La consommation des ménages, composante essentielle de la demande globale, c'est-à-dire des débouchés de la production, est l'un des déterminants fondamentaux du niveau d'activité d'un pays.
  - a) L'argumentation essentielle est apportée par Keynes:
    - principe de la demande effective (doc. 4, dernier paragraphe): la consommation, composante de la demande anticipée par les entreprises, détermine leur volume de production donc l'emploi;
    - l'enchaînement keynésien (demande anticipée => offre) s'oppose à l'enchaînement classique et néoclassique (loi de Say: offre => demande).
  - b) Cette interprétation correspond à la situation contemporaine :
    - au sens large: « sociétés de consommation »; la consommation représente les 2/3 de l'activité (doc. 1), c'est-à-dire de la dépense globale. D'où le rôle fondamental des décisions du consommateur, que celui-ci soit « roi » ou manipulé (Galbraith, « la filière inversée »);
    - au sens plus étroit : situation très récente, en 2002, c'est la vigueur de la consommation des ménages qui limite les difficultés (doc. 1, États-Unis; doc. 3, France).
  - c) Dans les économies contemporaines, très ouvertes (mondialisation),
    - cet impact de la consommation des ménages n'est favorable à l'économie du pays que si leurs achats portent sur des produits fournis par l'appareil productif national et non par importation;
    - ce qui suppose une bonne compétitivité prix (maîtrise des coûts de production) et hors prix (par exemple: réponse adaptée à la demande [analyses de Lassudrie-Duchêne: demande de différence]).

# B. – La consommation a un rôle non négligeable dans la nature fluctuante de la vie économique.

- a) Certes, globalement, la consommation des ménages est une composante assez stable de la dépense globale car ses déterminants évoluent peu à court terme, ce qui explique sa relative inertie:
  - jeu des habitudes de consommation (propension), de la prise en compte du revenu permanent (Friedman);
  - d'où son rôle traditionnellement contracyclique, que l'on observe aux États-Unis (doc. 1) et en France (doc. 3), alors que l'investissement, spécialement celui des entreprises, est beaucoup plus instable.

ÉCONOMIE

- b) Cependant, la consommation participe, en même temps, au caractère fluctuant de l'activité économique :
  - les dépenses de consommation en biens durables font exception (doc. 3);
  - le rôle de la consommation dans les mécanismes d'amplification: multiplicateur de l'investissement (Keynes, vagues successives de consommation supplémentaire) et accélérateur (Clark, effet amplifié d'une variation de la demande finale sur l'investissement), avec combinaison des deux (oscillateur de Samuelson);
  - le rôle de l'incertitude, souligné par Keynes: la perception du présent et surtout de l'avenir (le « moral ») est marqué par l'incertitude. Lorsque le moral reste bon, la consommation se maintient (doc. 1). Mais la montée des incertitudes (déclenchement effectif de la guerre en Irak en 2003, craintes sur l'emploi...) peut provoquer un renversement de la situation: un ralentissement de la consommation peut aggraver la récession. Elle a alors un effet procyclique.
- C. Les modifications de la structure de la consommation des ménages se répercutent sur la structure de l'appareil productif.
  - a) La structure de la consommation se déforme dans le temps :
    - phénomène identifié dès le XIX<sup>e</sup> siècle par Engel;
    - confirmé à l'heure actuelle : le cas français (doc. 2).
  - b) Ce qui se répercute sur la structure de l'appareil productif:
    - structure du PIB et de l'emploi (effondrement de la part de l'agriculture, poids des services : tertiarisation). Mise en relation avec les gains de productivité;
    - structure des échanges avec l'extérieur (échanges croisés de biens similaires mais différenciés, développement des échanges de services).

#### Conclusion partielle

La consommation joue un rôle fondamental dans les économies contemporaines, ce qui justifie l'action de l'État pour le renforcer.

- II. L'action de l'État pour renforcer le rôle économique positif de la consommation des ménages, qu'elle soit automatique ou discrétionnaire, se heurte, dans la plupart des économies contemporaines, à de sévères limites.
- A. En situation de récession, le jeu des stabilisateurs automatiques doit pouvoir préserver le rôle positif de la consommation.
  - a) Principe
    - l'État-providence (notions de redistribution des revenus, de revenu disponible, de revenus de transfert);
    - justification keynésienne (privilégier les revenus des catégories modestes: propension marginale à consommer forte) et critique néoclassique libérale (théories de l'offre).

## DASSE 1

#### b) Applications récentes

- années 1990: jeu des stabilisateurs en période de « croissance molle » (malgré le regain d'influence des idées libérales, les revenus sociaux, maintenus, ont joué leur rôle);
- situation actuelle: avec la récession (2001), les allocations chômage retrouvent leur rôle.

# B. – De manière plus active, l'État peut mettre volontairement en œuvre des mesures de politique économique pour soutenir la consommation ou la relancer si elle faiblit.

- a) Justification théorique influence de Keynes:
  - la loi psychologique fondamentale et l'équilibre de sous-emploi;
  - d'où des mesures de relance à effet mécanique (multiplicateurs budgétaires avec, ici encore, un rôle plus ou moins direct sur la consommation) et à effet psychologique (action sur les anticipations des ménages en situation d'incertitude). Exemple récent en France: les mesures des gouvernements Balladur et Juppé (automobiles).
- b) Application réussie les États-Unis:
  - les mesures : politique active après les attentats du 11 septembre 2001 (doc. 1) ;
  - l'ampleur s'explique par la situation privilégiée des États-Unis (déficits jumeaux, *benign neglect*).

# C. – Cependant, dans la plupart des économies contemporaines, de telles mesures se heurtent à de sérieux obstacles.

- a) Le poids de la contrainte extérieure en économie ouverte:
  - la relance peut provoquer un déficit extérieur, qui pose problème (financement d'un déficit de la balance des transactions courantes, dépréciation monétaire), aggravé éventuellement par les effets inflationnistes d'une consommation trop dynamique par rapport aux possibilités de l'offre;
  - portée forte dans les années 1990 (cas de la France: « désinflation compétitive », politique du « franc fort »); cependant, la contrainte extérieure est devenue moins prégnante avec la mise en place de l'euro.
- b) Le problème du financement de ces actions (déficit budgétaire, endettement public):
  - poids de l'orthodoxie libérale d'inspiration néoclassique : équilibre des finances publiques. Critiques essentielles : risque inflationniste, effet d'éviction ;
  - application en Europe : les critères de Maastricht et le pacte de stabilité budgétaire.
- c) Le jeu de déterminants de la consommation autres que le revenu courant des ménages:
  - le principe fondamental des mesures de régulation conjoncturelle: il s'agit d'agir sur le revenu courant. Or, les ménages peuvent réagir en prenant en compte d'autres variables de décision (on retrouve le jeu de la théorie du revenu permanent de Friedman, complétée ultérieurement [Modigliani, etc.],

ÉCONOMIE

- l'hypothèse des anticipations rationnelles et leurs applications [ex.: le théorème d'équivalence ricardienne de Barro]);
- de telles analyses, montrant le comportement plus complexe des consommateurs, semblent assez bien validées par les faits: rôle du « moral », fonction du présent et de la montée de l'incertitude (on retrouve Keynes). Visible au Japon. Risque en France: reprise du chômage, incertitude sur les retraites => épargne



## Conclusion partielle

Diverses évolutions limitent la capacité d'action de l'État pour maintenir ou accroître les effets stimulants de la consommation sur la vie économique.

## Conclusion générale

## Reprise

La consommation des ménages joue un rôle fondamental dans les économies contemporaines, même si l'action que l'État peut avoir sur elles rencontre, actuellement, des limites importantes.

## Ouvrir sur les nuages qui s'amoncellent sur le plan international

Les consommateurs voient avec inquiétude la montée de problèmes : l'instabilité et tensions géopolitiques (Moyen-Orient) et, encore plus, la menace sanitaire représentée par le SRAS (syndrome respiratoire aigu sévère) qui provoque une modification brutale de certains comportements de consommation (transports aériens, tourisme, etc.).

Il s'agit de problèmes mondiaux, appelant une vraie régulation mondiale (multilatéralisme), politique (ONU), sanitaire et social (OMS) et économique (coordination des politiques économiques). Mais la plupart des mesures restent encore largement nationales (unilatéralisme).

D'où l'enjeu majeur, au niveau de l'Union européenne, d'une réforme des institutions, permettant l'émergence d'une véritable action commune, adaptées aux défis actuels.

## **GESTION**

## PROGRAMME, CONSEILS, BIBLIOGRAPHIE

#### Public concerné

Les personnes, françaises ou étrangères qui, dans l'année du concours :

- ont subi avec succès les épreuves de fin de premier cycle des universités ou de fin de deuxième cycle des instituts d'études politiques ;
- sont titulaires d'un diplôme universitaire de technologie ou de technicien supérieur ;
- sont issus de classes préparatoires ;
- sont titulaires d'un diplôme français d'au moins deux ans post-baccalauréat, d'un titre homologué niveau III, d'un diplôme étranger reconnu comme équivalent.

## Nature de l'épreuve

Tester la compréhension des principes de base de la comptabilité générale, analytique et du contrôle de gestion, la capacité de réflexion de l'étudiant et non sa connaissance de techniques très pointues.

## **Programme**

- Les documents du système comptable.
- Analyse des coûts:
- utilisation des coûts de revient (coûts complets, variables, directs),
- coûts marginaux,
- coûts préétablis.
- Analyse de rentabilité:
- exploitation du seuil de rentabilité,
- marges et contributions.
- Notion de base d'organisation.
- Principes de conception d'un système d'information.

## Conseils de préparation

- Revoir ses cours de 1<sup>er</sup> cycle en comptabilité générale, comptabilité analytique et contrôle de gestion.
- Bien comprendre les principes de base de ces matières.
- Faire des exercices simples et les annales du concours en temps limité.
- Bien lire les énoncés.
- Réfléchir à l'intérêt des différentes techniques étudiées.

## **Bibliographie**

- G. Enselme, Comptabilité financière de l'entreprise, éd. Litec.
- C. Raulet, Comptabilité analytique et contrôle de gestion, éd. Dunod.
- M. Lebas, Comptabilité analytique de gestion, éd. Nathan.
- T. CUYAUBERE, J. MULLER, *Contrôle de gestion: la comptabilité analytique*, T. I, éd. La Villeguerin, 1997.

GESTION



Ce cas a été rédigé par l'ESC Dijon.

Durée: 2 heures.

## Consignes



Aucun document n'est autorisé. Calculatrices non programmables autorisées. Sujet composé de deux parties indépendantes:

- étude de cas sur 17 points;
- question de réflexion sur 3 points.

Nous conseillons aux candidats de commencer par l'étude de cas en y consacrant au maximum 1 h 40.

## SUJET

## ÉTUDE DE CAS

(sur 17 points ; temps conseillé: environ 1 h 40)

La clinique BEST (Burgundy Emergency Service Treatment) a ouvert ses portes le 1<sup>er</sup> avril 2002 en plein cœur du vieux Dijon, à moins de 200 mètres de la place de la Libération, dans des locaux pris en location.

Depuis cette date, son directeur le docteur G. Kill a consacré la totalité des 60 heures hebdomadaires qu'il passe sur son lieu de travail à la mise en place et à l'organisation des trois services opérationnels de la clinique, les services A, B et C (en contact direct avec les patients) et des trois services fonctionnels (le service blanchisserie, le service administration et le service locaux) qui effectuent des prestations pour les services opérationnels.

Chaque service opérationnel reçoit des patients par période de une à plusieurs journées entières. Chaque patient bénéficie d'une chambre individuelle très bien équipée en matériel de soin.

Afin de soigner au mieux les malades, le docteur G. Kill a séparé de manière très claire chaque service. En effet, chaque service opérationnel a une équipe médicale, des matériels, des frais fixes et des frais variables (médicaments, repas préparés par une entreprise extérieure, etc.) qui lui sont propres, donc non utilisés par les autres services opérationnels.

- Le service A est dirigé par le professeur Omar Habou.
- Le service B est dirigé par le professeur Jacques Oucherey.
- Le service C est dirigé par le professeur Édith Trantrois.

L'unité retenue pour mesurer l'activité de chacun de ces services est le nombre de lits occupés par journée entière (hospitalisation de 24 heures).

- Le service Blanchisserie nettoie les draps, les serviettes, les linges utilisés par les trois services opérationnels.
- Le service Administration traite toutes les opérations administratives des services opérationnels.

• Le service Locaux est chargé de la location des murs, du chauffage et du nettoyage des locaux, nettoyage qui est sous-traité.

Seules les charges des services fonctionnels (Blanchisserie, Administration et Locaux) sont donc communes aux services opérationnels.

Début avril 2002, le docteur G. Kill a confié une étude financière prévisionnelle à une jeune étudiante d'une école de gestion, Émilie Huttet. Celle-ci a calculé le résultat prévisionnel de la première année d'activité et d'autres indicateurs de gestion à l'aide d'informations fournies par le docteur Kill. Les résultats obtenus ont servi de base à la fixation du prix journalier de facturation. Le document intitulé « Prévisions », fourni en annexe 1, récapitule tous les résultats obtenus par Mlle Huttet.

En mai 2003, le docteur Kill souhaite faire le point sur les performances financières de la clinique. Disposant toujours de peu de temps et de compétences en contrôle de gestion, il fait appel à vous pour l'assister dans cette démarche. Afin de vous aider, il vous communique par e-mail un tableau effectué sous Excel composé de deux parties, l'une récapitulant la capacité d'accueil, l'activité et le chiffre d'affaires de la clinique pour les 12 premiers mois d'exercice et l'autre, les charges de l'exercice supportées par tous les services (l'affectation des charges aux services a été effectuée correctement). Ce tableau figure en annexe 2 et est intitulé « Réalisations ».

Si vous acceptez la mission que le docteur Kill souhaite vous confier, vous devrez vous engager à rendre une copie soignée et claire (résultats soulignés ou encadrés) dans moins de deux heures.

### Mission confiée

A. – Vérifier que le résultat de l'exercice écoulé est inférieur à un quart du résultat prévisionnel (environ 1 point)

## B. – Déterminer

(environ 8,5 points)

- a) Le montant des charges directes à chaque service opérationnel.
- b) Le montant des charges indirectes aux services opérationnels.
- c) Le coût direct de l'occupation d'un lit par jour et par service (arrondir au centime le plus proche).
- d) Le coût de revient complet de l'occupation d'un lit par jour et par service en répartissant les charges indirectes aux services opérationnels de la manière suivante :
  - charges de blanchisserie et d'administration au prorata du nombre de lits effectivement occupés pendant l'exercice;
  - charges liées aux locaux au prorata des mètres carrés utilisés.

#### Recommandations:

- − il est conseillé de réfléchir avant de procéder à cette répartition ;
- vous donnerez votre avis sur les critères de répartition choisis par le docteur Kill (en maximum 5 lignes).

GESTION

- PASSE 1
- e) Le résultat de l'occupation d'un lit par jour et par service, puis retrouver le résultat global de la clinique à titre de vérification.
- f) Vous donnerez également votre avis (en 5 lignes maximum) sur les prix de facturation qui ont été fixés début 2002 par le docteur Kill.
- C. Indiquer au docteur Kill en quoi les résultats prévisionnels ont été établis de manière erronée ou discutable (environ 2 points)
- D. Après réflexion, le docteur Kill préfère que vous répartissiez les charges indirectes comme l'avait fait Mlle Huttet et vous demande de recalculer le résultat par service opérationnel.

Il vous suggère également de mettre au point un indicateur qui lui aurait permis de savoir à partir de quel niveau d'activité chaque service serait devenu bénéficiaire.

(environ 3 points)

- a) Comment s'appelle cet indicateur?
- b) Calculer cet indicateur en valeur absolue puis en pourcentage.
- E. Le docteur Kill vous demande enfin de lui soumettre un projet de tableau de bord mensuel succinct, car bien qu'il signe tous les bons de commande des frais variables, qu'il procède aux recrutements et à la fixation des rémunérations du personnel, il n'a pas « vu venir » la mauvaise performance financière de l'exercice écoulé.

(environ 2,5 points)

Vous supposerez qu'il n'y a ni TVA ni imposition des résultats. Toute ressemblance avec des personnages ou des faits ayant existé ne serait que fortuite.

QUESTION DE RÉFLEXION (sur 3 points environ ; temps conseillé : 20 minutes)

En comptabilité analytique, la notion de « centre d'analyse » (anciennement « section homogène ») est parfois utilisée.

Après avoir défini cette notion vous expliquerez, en moins de 20 lignes, quels peuvent être son intérêt et ses limites.

# Annexe 1 **Prévisions**

		1					
Calculs prévisionnels	Service A	Service B	Service C	Blanch.	Admin.	Locaux	Total
Charges de personnel	1360000	1802000	2572000	100 000	240 000	20 000	6094000
Dotations aux amortis	528 000	720 000	840 000				2088000
Autres frais fixes	60 000	66 000	90 000	10000	12000	400 000	638 000
Totaux	1948000	2588000	3502000	110000	252 000	420 000	8820000
Répartition frais indirects fixes	180462	240615	360923	- 110 000	- 252 000	- 420 000	0
Taux de répartition	23,1 %	30,8 %	46,2 %				100,0 %
Totaux	2128462	2828615	3862923				8820000
Nombre théorique de lits occupés	5475	7300	10 950				23725
Proportion	23,1 %	30,8 %	46,2 %				100,0 %
Coût d'un lit occupé par jour	389	387	353				
Moyenne pondérée							372
Écart à la moyenne	4,4 %	4,1 %	-5,4 %				
Prix facturé par jour	500	500	500				
Résultat prévisionnel							3042500
En pourcentage du chiffre d'affaires							25,6 %



# Annexe 2 **Réalisations**

Éléments	Service A	Service B	Service C	Blanch.	Admin.	Locaux	Total
Nombre de lits disponibles	15	20	30	0	0	0	65
Prix facturé par jour	500	500	500	0	0	0	
Nombre jours par an	365	365	365				
Lits occupés dans l'année	3800	5800	10400				20 000
Total des produits							10 000 000
Surface des locaux (en m²)	450	600	750	100	100		200

# Annexe 2 (suite) **Réalisations**

Détail des charges	Service A	Service B	Service C	Blanch.	Admin.	Locaux	Total
Frais variables annuels	95 000	174000	208 000	0	0	0	477 000
Frais fixes annuels							
Charges de personnel							
Nombre de médecins	6	7	10				
Nombre d'infirmières	20	28	36				
Nombre d'aides- soignantes	18	24	40				
En euros							
Rémunération des médecins	324000	378 000	540 000				1242000
Rémunération des infirmières	640 000	896000	1152000				2688000
Rémunération des aides-soignantes	396000	528 000	880 000				1804000
Dotation annuelle matériels	528000	720 000	840 000	0	0	0	2088000
Autres frais fixes	60 000	66 000	90000	10000	12000		238 000
Autres frais de personnel	0	0	0	100000	240000	20 000	360 000
Loyer des locaux						300 000	300 000
Chauffage						60 000	60 000
Sous-traitance ménage						40 000	40 000
Totaux des frais fixes	1948000	2588000	3502000	110000	252000	420 000	8 8 2 0 0 0 0

## Corrigé

## ÉTUDE DE CAS

#### A. - Résultat de l'exercice écoulé

CA: 10000000 CV: -477000 CF: -8820000 +703000

Résultat réel/résultat escompté = 703 000/3 042 500 = 23,11 % Effectivement le résultat réel est inférieur à 25 % du résultat escompté.

## B. - Analyse

a) Charges directes

Service A: 2043000 Service B: 2762000 Service C: 3710000 **8515000** 

b) Charges indirectes

Administration: 252 000
Blanchisserie: 110 000
Locaux: 420 000
782 000

Vérification:

8515000 + 782000

9297000, soit 8820000 + 477000

c) Calcul de coût direct par lit par jour et par service

Service A: 2043 000/3 800 = 537,63 Service B: 2762 000/5 800 = 476,21 Service C: 3710 000/10 400 = 356,73

d) Coût complet après répartition des charges directes

Il faut respecter l'ordre suivant : d'abord répartir les charges liées aux locaux, ensuite répartir les charges d'administration et de blanchissage car ces deux services fonctionnels vont recevoir des charges du service locaux.

Locaux:  $420\,000$  € pour  $2\,000 \text{ m}^2$ , soit  $210 \text{ €/m}^2$ 



# ()

## Répartition des charges liées aux locaux

	A	В	С	Blanchisserie	Admin.
Locaux	2043000	2762000	3710000	110 000	252 000
	94500	126 000	157 500	21 000	21 000
	2137500	2888000	3867500	131 000	273 000

Vérification: Total = 9297000

Administration + blanchisserie =  $131\,000 + 273\,000 = 404\,000$ 

Total de lits occupés = 20 000, soit 20,2 par lit.



## Répartition

A	В	С
2137500	288 000	3867500
76760	117 160	210080
2 214 260	3 005 160	4077580

Vérification: Total = 9297000

Coût complet d'un lit par jour et par service :

Service A: 2214260/3800 = 582,70 Service B: 3005160/5800 = 518,13

Service C: 4077580/10400 = 392,08 (392,075)

Choix des critères de répartition: celle-ci est discutable mais plutôt cohérente car, pour les locaux, plus un service utilise de mètres carrés plus il consomme, à priori, de charges de loyer, de ménage et, pour l'administration et le blanchissage, plus un service a de patients, plus il génère de charges.

Les frais d'administration pourraient être répartis en fonction du nombre de patients plutôt qu'en fonction du nombre de lits.

## e) Calcul du résultat par lit, puis vérification

	A	В	С
Prix facture	500,00	500,00	500,00
Coût revient	582,70	518,13	382,08
	- 82,70	- 18,13	+107,92

## Vérification:

(-82,70*3800)	- 314 260
+ (- 18,13 * 5800)	- 105 154
<u>+ (+ 107,92 * 10400)</u>	+ 1122368
+ 702 954	+ 702 954

Nous retrouvons bien 703 000 aux arrondis près (différence 46 soit un écart négligeable en pourcentage).

Le prix de facturation est le même quel que soit le service, ce qui ne correspond pas à la réalité des coûts de revient.

Les prix devraient être différents, et plus élevés pour les services A et B.

Par ailleurs, sa fixation a été établie sur des bases d'occupation erronées (nous le verrons plus loin, question 3).

## C. – Remarques sur les calculs prévisionnels

Charges de personnel: parfaitement prévues => **RAS** Dotations: parfaitement prévues => **RAS** Autres frais fixes pour A/B/C: parfaitement prévus => **RAS** 

Charges indirectes 782 000, soit: 22000 Frais fixes +360000Frais personnels +300000Locaux +60000Locaux + 40 000 Locaux 782000

donc charges indirectes parfaitement prévues => RAS pour le moment.

Répartition de ces charges indirectes : 23,10 %/30,8 %/46,2 % => même pourcentage que le rapport.

a) Nombre théorique de lits occupés du service :

Nombre théorique lits total.

Donc la répartition a été faite au nombre théorique de lits occupés et non au nombre de m² pour les locaux donc discutable.

b) Coût par lit par jour et par service : les charges totales ont été divisées par le nombre théorique de lits occupés pour une occupation de 100 % alors qu'en réalité l'occupation réelle n'a pas été de 100 % mais de:

 $20\,000/(365*65) = 84,30\%$  globalement

et de 69,41 % pour le service A;

79,45 % pour le service B;

94,98 % pour le service C.

De plus, la stagiaire a oublié de tenir compte des frais variables (qui, il est vrai, sont quasiment négligeables).

Donc, pour résumer :

- Taux d'occupation de 100 % trop optimiste ;
- Clé de répartition des charges de locaux discutable ;
- Oubli des charges directes (variables).

## DASSE 1

## D. - Nouveaux calculs

	A	В	С	
Charges directes	2 043 000	2762000	3710000	
Charges indirectes	180462	240615	360923	
	2 2 2 3 4 6 2	300615	4070923	
	3800	5800	10400	
Peu d'écart	585,12	507,69	391,44	
Résultat	- 323 462	- 102 615	+ 1129077	+ 703 000
Seuil (lit)	4 481	6 018	8 0 4 8	
De rentabilité	81,84 %	82,44 %	73,50 %	

## E. - Projet de tableau de bord

- Indispensable de suivre le taux d'occupation et le comparer au seuil de rentabilité.
- Suivi des frais variables par lit par jour à comparer à une norme.
- Suivi des frais fixes, surtout les frais de personnel car ils représentent 70 % du total.
- Le tout mensuellement et en cumul.

		Bareme	
Mensuellement	1,00	=> taux occupé	0,5
		=> FV	0,25
		=> FF	0,25
Cumul	1,00	=> taux occupé	0,5
		=> FV	0,25
		=> FF	0,25

Penser à comparer à des normes 0,5

NB : le candidat doit parler de :

- Définition de centre d'analyse (0,5) ;
- Utilité: si calcul de coût complet (1),
  - répartition des charges indirectes moins arbitraire (1) ;
- Limite : répartition toujours discutable (0,5).

À moduler, selon le style, la clarté de l'exposé.

## **MARKETING**

## PROGRAMME, CONSEILS, BIBLIOGRAPHIE

## Public concerné

Les personnes, français ou étrangers, qui ont suivi un enseignement en marketing et qui, dans l'année du concours :

- ont subi avec succès les épreuves de fin de premier cycle des université ou de fin de deuxième cycle des instituts d'études politiques ;
- sont titulaires d'un diplôme universitaire de technologie ou de technicien supérieur ;
- sont issus de classes préparatoires ;
- sont titulaires d'un diplôme français d'au moins deux ans post-baccalauréat, d'un titre homologué niveau III, d'un diplôme étranger reconnu comme équivalent.

## Nature de l'épreuve

L'épreuve a pour objectif la mise en valeur des capacités d'analyse, de compréhension synthétique et de proposition du candidat.

Le recours à des outils techniques marketing peut être utile mais l'épreuve n'est pas une application technique.

## **Programme**

- Les fondements du marketing.
- L'analyse du marché, essentiellement :
- les études et recherches commerciales,
- comportement d'achat,
- les marchés cibles et la segmentation.
- Les éléments du marketing mix, essentiellement :
- la gestion des produits et des marques,
- la fixation des prix,
- choisir et animer les circuits de distribution,
- concevoir une stratégie de communication,
- gérer des vendeurs.
- L'élaboration et la mise en place d'une stratégie marketing.

## Conseils de préparation

À partir des annales, bien comprendre l'objectif de l'épreuve qui peut être différent de celui des travaux demandés dans les cycles suivis par les étudiants avant le concours. Donc la méthodologie d'approche du sujet peut être différente.

Revoir les bases marketing (démarche marketing, comportement du consommateur), indicateurs permettant d'analyser un marché).

#### **Bibliographie**

- A. ZEYL et J. Brouard, *Marketing en pratique*, éd. Vuibert.
- Annales « Passerelle », éd. Espace Études Éditions (www.passerelle-esc.com).

# RELLE

## **MARKETING**

Ce cas a été rédigé par l'ESC Dijon Bourgogne.

Durée: 2 heures.

## Consignes

Aucun document n'est autorisé.

## SUJET

#### EDMOND LABEL

Étienne Laville, directeur marketing de la société Edmond Label, commençait à regarder les différents éléments du dossier constitué sur le marché des vins en 2001. Edmond Label est un négociant en vins de Bordeaux, fondé en 1850, qui commercialise en France et à l'étranger une gamme de vins de la région. Avec 450 millions de francs de chiffre d'affaires et une centaine d'employés, Edmond Label figure dans le peloton des négociants bordelais sachant que le secteur du vin compte essentiellement des PME.

Le métier de négociant consiste à acheter soit des raisins, soit du moût de raisin, soit du vin fini ou alors des bouteilles puis à les commercialiser. Edmond Label est un négociant éleveur, il ne possède pas de vignobles mais il achète du vin qu'il fait vieillir dans ses chais. Spécialisé dans les VQPRD de Bordeaux, il exporte dans plus de 85 pays ces vins qui ont fait la réputation de la France.

Le vin français et le vin de Bordeaux restent des références sur le marché mondial mais ces dernières années les vins du Nouveau Monde (Australie, Chili, USA, Afrique du Sud...) sont venus bousculer les vins français et entraîner une érosion des parts de marché des vins français sur les principaux marchés. L'agressivité commerciale des vins du Nouveau Monde conduit très souvent les négociants français à se renforcer sur le marché national.

En France, Edmond Label commercialise ses vins dans plusieurs circuits: le circuit CHR (café, hôtel, restaurant) grâce à un réseau d'agents multicartes, le circuit caviste (petits magasins spécialisés) est aussi géré avec des agents multicartes, par contre le réseau des GMS (77 % des volumes de vente de vins à domicile) dispose d'une force de vente propre à l'entreprise.

Quatre directeurs « compte-clés » gèrent les différentes enseignes de distribution et sur le terrain, huit responsables de région veillent à l'application des conditions négociées en centrale et dynamisent les points de vente. Les assistantes commerciales assurent le suivi administratif.

L'export est géré classiquement avec une direction export et des responsables de zones qui suivent les importateurs et les agents dans les différents pays.

Edmond Label réfléchit donc à l'opportunité d'ajouter de nouveaux produits à la gamme traditionnelle dans un premier temps sur le marché français et plus particulièrement en GMS. Les objectifs de volume complémentaire devraient être d'au minimum 1000000 cols à 2 ans. Des courtiers ont proposé à l'entreprise différents

MARKETING

Étienne Laville connaît bien le marché des vins de Bordeaux mais il souhaiterait que vous lui fassiez une analyse plus globale du marché des vins afin de lui permettre de choisir entre les différentes propositions. Vos recommandations ne doivent concerner que les ventes dans le circuit GMS France.

Vous disposez d'un dossier comprenant :

- Le marché des vins selon la catégorie et la couleur en 2000 et 2001 ;
- Les dix meilleures progressions du marché;
- La présence en magasin ;
- Indice de consommation et implantation d'Edmond Label selon les régions ;
- Structure des ventes selon le prix ;
- Part de marché des VQPRD rosés ;
- Prix des principales appellations ;
- Répartition du chiffre d'affaires de Edmond Label;
- Présentation de la gamme Edmond Label;
- Les propositions faites par les courtiers.

## Il vous est demandé:

- de faire l'analyse du marché en faisant ressortir les tendances et les opportunités du marché, vous serez évalué sur la qualité et la précision de votre analyse;
- de définir des critères de choix pour analyser les différentes propositions des courtiers:
- de conseiller Étienne Laville sur son choix de produit et sur son positionnement prix grâce aux critères établis.

## Les abréviations utilisées dans la profession :

La réglementation européenne distingue deux grandes catégories de vins :

- Les vins courants avec :
- Les vins de table: VDT;
- Les vins de pays: VDP.
- Les vins de qualité: les VQPRD

V.Q.P.R.D.: Vin de Qualité en Provenance de Région Délimitée. Cette catégorie comporte les A.O.C. (Appellation d'Origine Contrôlée) et les V.D.Q.S. (Vin Délimité de Qualité Supérieure).

Pour simplifier nous utiliserons par la suite les sigles VQPRD, VDT, VDP, sigles que vous utiliserez, vous aussi, pour gagner du temps.

## Avertissement:

Attention! Les cols ou bouteilles sont d'une contenance de 75 centilitres (les autres formats sont négligeables).

Une appellation de qualité (VQPRD) n'implique pas nécessairement d'être vendue plus chère que certains vins courants. Le prix d'une appellation dépend aussi de la réputation et de la notoriété de celle-ci.

Toutes les données sont en francs: unité de compte à l'époque du cas.

Les données ont été simplifiées pour être utilisées dans un cadre pédagogique et les noms ont été modifiés.

93

MARKETING

		Volume en millions de litres		Valeur en mi	llions de francs
Année		2000	2001	2000	2001
Vin de table		317,2	294,7	2936	2777
Vin de pays		209,0	200,9	2369	2389
VQPRD		527,6	534,8	14659	15 257
	Total	1053,8	1030,4	19964	20423
rouge		746,0	717,1	13971	14133
blanc		154,7	153,8	3513	3 670
rosé		153,1	159,5	2480	2620
	Total	1053,8	1030,4	19964	20423
Vin de table					
rouge		237,8	217,8	2204	2072
blanc		46,6	43,6	445	419
rosé		32,8	33,3	287	286
	Total	317,2	294,7	2936	2777
Vin de pays					
rouge		141,9	130,8	1448	1412
blanc		10,1	10,2	180	184
rosé		57,0	59,9	741	793
	Total	209,0	200,9	2369	2389
VQPRD					
rouge		366,3	368,5	10319	10649
blanc		98,0	100,0	2888	3 067
rosé		63,3	66,3	1452	1 541
	Total	527,6	534,8	14659	15 257

## Les dix meilleures progressions du marché en hyper

	Catégorie	Pourcentage d'augmenta- tion	PVC au col Prix de vente Consommateurs	Ventes en 2001, en cols*
1. Ninon Côtes de Provence – Rosé	VQPRD	+ 70 %	21	1 500 000
2. Marius Pignol Côtes de Provence – Rosé	VQPRD	+ 50 %	18	1 600 000
3. Garrigues – Rouge	VDP	+ 30 %	13	1 000 000
4. Soleil du Sud – Rosé	VDP	+ 27 %	11	800 000
5. Côtes du Ventoux – Rosé	VQPRD	+ 20 %	15	1 000 000
6. Château Lauterran – Rouge	VQPRD	+ 18 %	19	1 500 000
7. Les Cigales – Vin de pays d'OC – Rosé	VDP	+ 15 %	10	4 000 000
8. Porte de la Méditerranée – Rosé	VDP	+ 13 %	10	300 000
9. Porte de la Méditerranée – Blanc	VDP	+ 10 %	17	1 500 000
10. Domaine de la Colombière – Bandol – Rosé	VQPRD	+8%	32	500 000

<sup>\*</sup> col = bouteille de 75 cl.

	Nombre moyen de références par point de vente	Linéaire moyen en mètre linéaire (arrondi)	CA au mètre linéaire (en francs)
VINS (tous)	501	130	4950
VDT	41	19	4591
VDP	49	15	4786
VQPRD	411	96	5278
Vin rouge	320	87	5 646
Vin blanc	121	25	5 028
Vin rosé	60	18	4 728
VDT Rosé	10	4	3119
VDP Rosé	15	5	4995
VQPRD Rosé	35	9	5513

## Indice de consommation et implantation d'Edmond Label selon les régions

	Région Parisienne	Nord	Est	Centre	Sud-Est	Sud	Ouest	Sud- Ouest
Ville de résidence du chef de région	Paris	Lille	Nancy	Clermont- Ferrand	Lyon	Montpellier	Nantes	Bordeaux
Indice de la consommation de vins	115	105	90	90	105	100	105	105
Indice de consommation de rosé	130	90	90	90	110	140	100	85
Implantation d'Edmond Label D.N. : distribution numérique en hyper	40	20	10	20	40	40	20	50

## Structure des ventes selon le prix en volume 2001

	Tous vins	Rosés
Ultra premium > 150 francs	1,5	-
Super premium 60 à 150 francs	1,5	1,5
Premium 30 à 60 francs	5	6
Popular Premium 16 à 30 francs	28	24
Basic 8 à 16 francs	64	68,5
	100 %	100 %

## Part de marché des VQPRD rosés

Part de marché	Part en volume		Part en	valeur
	en 2000	en 2001	en 2000	en 2001
Provence	45,5	40,5	47,7	41,2
Loire	34,2	37,9	30,4	33,4
Côtes du Rhône	12,7	8,9	13,3	8,2
Languedoc	4,7	8	5	8,3
Autres VQPRD : Sud-Ouest, Beaujolais, Bordeaux	2,9	4,7	3,6	8,9

Provence	
Côtes de Provence	20
Coteaux d'Aix	19
Coteaux Varois	18
Loire	
Cabernet d'Anjou	19
Rosé de Loire	17
Rosé d'Anjou	16
Côtes du Rhône	
Costières de Nîmes	17
Côtes du Ventoux	16
Languedoc	
Coteaux du Languedoc	18

## Présentation de l'entreprise Edmond Label Répartition du chiffre d'affaires d'Edmond Label en millions de francs

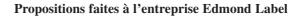
	En 2000	En 2001
France	250	270
GMS (Grande et Moyenne Surface)	100	130
Cavistes	60	50
C.H.R. (Café – Hôtel – Restaurant)	90	90
Export	240	180
Europe	110	90
U.S.A	70	50
Grand export	60	40
Total	490	450

## PASSE 1

## Présentation de la gamme actuelle (extrait) Les principales références

	Couleur	Catégorie	Prix (vente au détail)
Bordeaux Cuvée 33	Rouge	VQPRD	18
Bordeaux cuvée 33	Blanc	VQPRD	23
Bordeaux Supérieur la Gravière	Rouge	VQPRD	20
Château Haut Puy	Rouge	VQPRD	35
Château de Larue	Rouge	VQPRD	37
Château Chanteveille	Rouge	VQPRD	27
Château de la Tour Ronde	Rouge	VQPRD	25
Château Mérignac	Rouge	VQPRD	28
Médoc Château du Fou	Rouge	VQPRD	45
Saint-Émilion Domaine des Perdrix	Rouge	VQPRD	65
Graves La Mouline	Rouge	VQPRD	45
Graves La Mouline	Blanc	VQPRD	60
Pessac Léognan Château Ducreux	Rouge	VQPRD	65
Pomerol Domaine Lafin	Rouge	VQPRD	85

MARKETING



Catégorie	Couleur	Région de production	Prix possible au niveau détail franc/col
VQPRD	Blanc	Loire	35
VQPRD	Rosé	Côte de Provence	20
VQPRD	Rosé	Coteaux d'Aix	25
VDP	Blanc	Vin de Pays d'Oc	20
VDP	Rosé	Vin de Pays d'Oc	13
VDP	Rosé	Vin de Pays du Jardin de France	15
VQPRD	Rosé	Languedoc	18
VQPRD	Rosé	Cabernet d'Anjou Loire	19
VDT	Rosé	Indéterminé	8,75
VDT	Blanc	Indéterminé	10
VDT	Rouge	Indéterminé	10

## PASSE 1

## Corrigé

## OBJECTIFS DE L'ÉPREUVE

## Mesurer la capacité d'analyse et de structuration des données :

- Être capable d'utiliser et d'exploiter un tableau
- Être capable d'utiliser des ratios simples mais pertinents

Par exemple, dans le cas d'Edmond Label:

- Évolution volume valeur ;
- Calcul du prix moyen;
- Établissement de la structure du marché : poids des différentes catégories.

## Mesurer la capacité à prendre du recul par rapport aux données :

- Être capable de détecter les informations nécessaires pour la prise de décision ; la durée de l'épreuve ne permet pas d'exploiter toutes les données, il faut donc faire un choix des informations à traiter. Cela ne sert à rien de traiter tous les tableaux, il faut choisir les bonnes informations.
- Être capable d'utiliser les concepts de base en marketing.

## Mesurer la capacité à argumenter un choix :

- Être capable de définir des critères de choix.
- Être capable d'argumenter un choix.

## CONSEILS AUX CANDIDATS

## Gérer son temps de travail

Le temps est limité et le travail à effectuer est important, le candidat doit donc se polariser sur l'objectif et la problématique posée, donc il doit :

- Bien lire les questions et répondre aux questions posées ;
- Certains candidats sont tentés de faire, par exemple, des campagnes de communication allant jusqu'à des « maquettes » alors que l'on ne leur en demande pas ;
- Choisir judicieusement les tableaux de synthèse à faire et privilégier la réalisation de tableaux car cela permet une meilleure lisibilité tant pour le candidat que pour le correcteur ;
- Traiter tous les points demandés car chaque question fait l'objet d'un barème ;
- Éviter de vouloir refaire systématiquement des graphiques et des schémas types ou des concepts vus dans l'année si le cas ne s'y prête pas. Le hors sujet est pénalisé ;
- Répondre de façon théorique. Il n'y a pas de « questions de cours ».

## Soigner la présentation

Une présentation soignée facilite la lecture et la compréhension du correcteur évidemment mais aussi du candidat.

Un tableau clair vaut mieux qu'un long discours.

MARKETING

## LES PRINCIPALES ERREURS CONSTATÉES DANS CE CAS

Certains candidats semblent refuser d'utiliser les données et se contentent de repérer quelques faits. Exemple : le marché des VDP rosés progresse mais certains candidats ne définissent ni sa progression ni l'importance de ce marché et ne regardent pas les autres segments produits, de ce fait, ils ne peuvent avoir une bonne compréhension du marché et prendre ensuite les bonnes décisions.

Certains candidats ne raisonnent qu'en progression et ne regardent pas le poids du produit ou du segment produit. Par exemple, ils choisissent dans le cas « Edmond Label » de lancer un rosé appartenant à la catégorie « autres VQPRD » sous le prétexte qu'il s'agit de la plus forte progression alors que cette catégorie ne représente que 4,7 % du marché en volume.

Certains candidats ne font que des constats sans aucune analyse. Par exemple, ils vont noter une évolution négative en volume et positive en valeur mais ils ne tirent pas la conclusion sur l'évolution des prix.

Dans le cas « Edmond Label », il fallait choisir des produits, il fallait donc que les candidats comprennent le marché (segment produit intéressant tant en poids qu'en progression) mais aussi qu'ils situent le produit et son prix dans le prix du marché. Ils devaient calculer les prix moyens du marché par segments pour voir si les propositions des courtiers étaient intéressantes. L'absence du calcul du prix moyen était pénalisante pour définir et justifier un choix de produit.

### GUIDE DE CORRECTION

Nous allons définir en italique les objectifs pédagogiques suivis et ensuite vous trouverez les éléments clés de la note pédagogique.

## I. – Prise en compte de la situation de l'entreprise

Une problématique est définie : ajouter de nouvelles références à la gamme en GMS France. Le candidat doit donc comprendre sa mission et les enjeux de cette mission. Pour cela il devra donc étudier le chiffre d'affaires de l'entreprise et la gamme actuelle.

## Les principaux éléments à mettre en évidence

Le chiffre d'affaires d'Edmond Label a chuté de 8 % en 2001, ce sont les ventes export qui sont responsables de cette chute. Les ventes en France progressent de 8 % et cette progression est due aux ventes en GMS. L'objectif de se renforcer sur ce marché de base est donc légitime et peut passer par un développement de l'offre produit.

La gamme actuelle d'Edmond Label n'est composée que de VQPRD de la région de Bordeaux sans aucun rosé dans la gamme et une forte présence de VQPRD rouges (la spécialité de Bordeaux!). Les candidats doivent aussi constater que les prix des produits de la gamme d'Edmond Label se situent bien au-dessus des prix moyens du marché.

## II. – Analyse du marché

Il s'agit ici d'exploiter le tableau 1 et de faire ressortir la structure du marché (poids des segments produits : catégorie, couleur) et évolution de ces segments.



	VOLUME	VOLUME EN MILLI	ONS DE LITRES	rres		₹ <b>N</b>	VALEURS EN MILLIONS DE FRANCS	MILLIONS	DE FRANC	S;	P	PRIX MOYEN	7
	2000	2000	2001	2001		2000	2000	2001	2001		2000	2001	
	Volume	Part	Volume	Part	Evolution	Valeur	Part	Valeur	Part	Evolution	Francs/litre	Francs/litre Francs/litre	Evolution
Vin de table	317,2	30,1 %	294,7	28,6 %	- 7,10 %	2 936	14,7 %	2 777	13,6 %	- 5,40 %	9,26	9,42	1,81 %
Vin de pays	209	19,8 %	200,9	19,5 %	- 3,90 %	2 369	11,9 %	2 389	11,7 %	% 08'0	11,33	11,89	4,91 %
VQPRD	527,6	50,1 %	534,8	51,9 %	1,40 %	14 659	73,4 %	15 257	74,7 %	4,10 %	27,78	28,53	2,68 %
Total	1 053,8	100 %	1 030,4	100 %	- 2,20 %	19 964	26 001	20 423	100 %	2,30 %	18,94	19,82	4,62 %
rouge	746	70,8 %	717,1	% 9,69	- 3,90 %	13 971	70,0 %	14 133	69,2 %	1,20 %	18,73	19,71	5,24 %
blanc	154,7	14,7 %	153,8	14,9 %	- 0,60 %	3 513	17,6 %	3 670	18,0 %	4,50 %	22,71	23,86	2,08 %
rosé	153,1	14,5 %	159,5	15,5 %	4,20 %	2 480	12,4 %	2 620	12,8 %	2,60 %	16,2	16,43	1,41 %
Total	1 053,8	100 %	1 030,4	100 %	- 2,20%	19 964	% 001	20 423	100 %	2,30 %	18,94	19,82	4,62 %
Vin de table													
rouge	237,8	75,0 %	217,8	73,9 %	- 8,40 %	2 204	75,1 %	2 072	74,6 %	- 6,00 %	9,27 %	9,51 %	2,64 %
blanc	46,6	14,7 %	43,6	14,8 %	- 6,40 %	445	15,2 %	419	15,1 %	- 5,80 %	9,55 %	9,61%	0,64 %
rosé	32,8	10,3 %	33,3	11,3 %	1,50 %	287	% 08'6	286	10,3 %	- 0,30 %	8,75 %	8,59 %	- 1,84 %
Total	317,2	100 %	294,7	100 %	- 7,10 %	2 936	2001	2 777	100 %	- 5,40 %	9,26 %	9,42	1,81 %
Vin de pays													
rouge	141,9	% 6'.29	130,8	65,1 %	- 7,80 %	1 448	61,1 %	1 412	59,1 %	- 2,50 %	10,20	10,80	2,79 %
blanc	10,1	4,80 %	10,2	5,10 %	1,00 %	180	2,60 %	184	7,70 %	2,20 %	17,82	18,04	1,22 %
rosé	57	27,3 %	59,9	29,8 %	5,10 %	741	31,3 %	793	33,2 %	7,00 %	13,00	13,24	1,84 %
Total	509	100 %	6,002	100 %	- 3,90 %	2 369	% 001	5 389	100 %	% 08'0	11,33	11,89	4,91 %
VQPRD													
rouge	366,3	69,4 %	368,5	% 6'89	% 09'0	10 319	70,4 %	10 649	% 8'69	3,20 %	28,17	28,90	2,58 %
blanc	86	18,6 %	100	18,7 %	2,00%	2 888	19,7 %	3 067	20,1 %	6,20 %	29,47	30,67	4,07 %
rosé	63,3	12,0 %	66,3	12,4 %	4,70 %	1 452	% 06'6	1 541	10,1 %	6,10 %	22,94	23,24	1,33 %
Total	527,6	100 %	534,8	100 %	1,40 %	14 659	100 %	15 257	100 %	4,10 %	27,78	28,53	2,68 %

## Principaux éléments à mettre en évidence

- a) Un marché peu dynamique.
- b) Une évolution des segments produits différente :
  - Baisse importante des vins de table quelle que soit la couleur ; le vin rosé ne se maintient que grâce à une baisse des prix.
  - Une progression des VQPRD toutes couleurs confondues. Les VQPRD rosés progressent plus.
  - Le rosé est la seule couleur qui progresse devenant la 2<sup>e</sup> couleur et passant en 2001 devant le vin blanc.
- c) Parmi les 10 meilleures progressions du marché en hyper, il y a sept vins rosés.

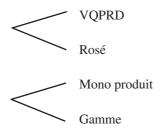
Après tous ces éléments, il est difficile de ne pas envisager de plus près l'intérêt de compléter la gamme par des vins rosés! Par contre si le candidat arrive à cette conclusion uniquement parce que les informations fournies dans le cas portent essentiellement sur le rosé et sans justifier ce choix, le correcteur en tiendra compte dans son évaluation.

## III. - Définition des alternatives et des critères de choix

Le candidat doit ici structurer la demande (compléter la gamme) en définissant les différentes alternatives possibles : mono produit ou gamme, type de couleur et type de produit. Certaines alternatives sont éliminées rapidement si l'analyse a été bien faite. On ne peut pas envisager de faire du vin de table rouge!

Il y a différentes façons d'aborder les alternatives et la méthodologie de choix. Nous allons vous proposer une approche. Par contre le correcteur n'attend pas nécessairement la même mise en forme mais on privilégie la qualité de la méthodologie et du raisonnement.

## Les différentes alternatives



## Critères de choix possibles

- a) Taille et évolution du marché.
- b) Cohérence des propositions en fonction du prix de marché.

- c) Valorisation possible (niveau de prix).
- d) Possibilités de réaliser les objectifs.
- e) Cohérence avec la marque et la gamme actuelle.
- f) Cohérence avec l'implantation en distribution.
- g) Cohérence avec les attentes des clients distributeurs.

## ANALYSE DES ALTERNATIVES

## I. - Intérêt des VQPRD

#### Eléments à considérer

- a) Taille et évolution favorable.
- b) Compatibilité avec la gamme de VQPRD existante (plus que Bordeaux mais toujours VQPRD).
- c) Prix moyen élevé.
- d) Le marché évolue vers les vins de qualité.
- e) Les VQPRD intéressent les clients distributeurs : 74 % du linéaire contre 52 % de part de marché.
- f) Rentabilité du linéaire.

## II. - Intérêt pour le rosé

## Eléments à considérer

- a) Taille et évolution : le rosé est devenu la 2e couleur.
- b) Aucune référence de rosé dans la gamme actuelle : pas de cannibalisation.
- c) Positionnement prix des rosés permettant de renforcer l'entrée de gamme : segment prix le plus important alors qu'Edmond Label a une gamme avec des produits situés dans les segments prix supérieurs.
- d) L'implantation en distribution de l'entreprise colle bien avec les régions consommatrices de rosés.

MARKETING

- e) Le rosé est sous représenté en hyper, les distributeurs n'ont pas encore intégré sa progression ; on peut donc justifier l'introduction de nouvelles références.
- f) Si le chiffre d'affaires au mètre linéaire est faible pour le rosé, cela est dû essentiellement aux vins de table, en VDP et VQPRD, le chiffre d'affaires est égal ou supérieur au chiffre d'affaires de tous les vins.

## III. - Intérêt d'une gamme



## Eléments à considérer

- a) Permet d'affirmer une nouvelle orientation et d'asseoir les rosés dans la gamme actuelle (nombre de références rosés//VQPRD Bordeaux).
- b) Les objectifs peuvent être plus facilement atteints.
- c) Permet une définition de politique de gamme et la création d'une gamme ombrelle.
- d) Dans la mesure où on achète le produit, la constitution d'une gamme ne pose pas de problèmes (uniquement embouteillage).

## IV. - Intérêt d'un seul produit

## Eléments à considérer

- a) Il faut un produit fort pour pouvoir atteindre les objectifs de volume.
- b) Un produit dans un premier temps peut fournir un test pour l'entreprise. Elle pourra vérifier la réaction de ses clients grâce à sa volonté de sortir de son « métier » de base.

## Analyse des propositions

Le candidat doit directement éliminer les vins de table en raison des tendances peu favorables, du niveau de prix et de l'éloignement trop important avec la gamme actuelle.

## Établissement de la grille

	Taille du segment	Évolution du segment	Cohérence prix/marché	Potentiel	Cohérence gamme	Cohérence distribution	Cohérence attente	Évaluation finale
VQPRD Blanc de Loire	++	+		+	++	?	+	-
VQPRD Rosé Côte de Provence	+++	-	++	+++	++	++	+	++
VQPRD Rosé Coteaux d'Aix	+++	-	-	++	++	++	+	+
VDP Blanc	+	+	-	?		?		-
VDP Rosé d'Oc à 13 F	++	++	+	+		++	+	+
VDP Rosé à 15 F	++	++	-	+		++	+	-
VQPRD Rosé Languedoc	+	++	+	+	+	++	+	++
VQPRD Rosé Anjou	++	++	+	++	++	++	+	++

## On peut donc accepter plusieurs solutions :

- a) Un seul produit : dans ce cas un VQPRD est à privilégier pour pouvoir le faire rentrer dans la gamme actuelle.
- b) Une gamme plus ou moins large avec les VQPRD rosés et éventuellement le VDP rosé.

## GRILLE DE CORRECTION



	NT					
	Non traité	_	=	+		
	traite					
Analyse					/1	
Prise en compte de la situation de l'entreprise Analyse du CA d'Edmond Label					/1 /1	
Analyse du CA d Edinond Laber					/1	
Analyse globale marché (vol, val)					/1	
Structure catégories						
Couleurs						
Couleurs/catégories					/3	
Calcul prix moyens					/2	
Analyse meilleures progressions					/1	
. many se memeures progressions					, 1	
Analyse demande régionale					/1	/10
Définition des critères de choix						
/marché (potentiel, évolution segments)						
/entreprise (gamme actuelle, implantation géographique)						
/prix possibles						
7 prix possioles						
						/3
Choix argumentés						
Diff. in the state of					,,	
Définition des alternatives					/2	
Méthode d'approche (utilisation des critères)  Qualité de l'argumentation					/1 /2	
Quante de l'argumentation					12	
						/5
Clarté / logique du raisonnement						
						/2
TOTAL	_		_			/20

## **MATHÉMATIQUES**

## PROGRAMME, CONSEILS, BIBLIOGRAPHIE

#### Public concerné

Tout candidat bachelier ayant suivi une première année universitaire (DEUG Sciences, DEUG Économie...) ou de niveau équivalent (BTS, IUT...).

## Nature de l'épreuve

L'épreuve de mathématiques d'admissibilité en 2<sup>e</sup> année a pour but de tester la bonne assimilation du programme par les candidats, leur capacité de raisonnement et leur aptitude à rédiger et expliquer.

Le sujet est composé de trois exercices indépendants portant sur l'analyse, l'algèbre linéaire et les probabilités-statistiques, conçus, sans grande difficulté théorique, de telle sorte qu'un candidat sérieusement préparé soit en mesure d'aborder l'ensemble des questions.

## **Programme**

## A. – Algèbre linéaire

- a) Espaces vectoriels de dimension finie :
  - vecteurs de IRn : opérations internes et externes sur IRn (généralisation à partir de n=2 et n=3) ;
  - structure d'espace vectoriel;
  - dépendance et indépendance linéaires ;
  - vecteurs générateurs ;
  - base d'un espace vectoriel : définition.

#### b) Matrices:

- définition (tableau de nombres);
- addition, multiplication par un scalaire, multiplication de deux matrices ;
- calcul de l'inverse d'une matrice carrée et application à l'équation matricielle AX=B.
- c) Applications linéaires en dimension finie :
  - rang d'une application linéaire, formule reliant le rang, la dimension du noyau et celle de l'espace de départ ;
  - image par une application linéaire d'une famille liée, d'une famille génératrice, d'un sous-espace vectoriel de l'espace de départ.

#### B. - Analyse

a) Suites

Mathématiques

- b) Fonctions numériques :
  - fonctions logarithme népérien, exponentielles et puissances ;
  - limites, asymptotes;
  - dérivation ;
  - primitives d'une fonction continue sur un intervalle ;
  - maxima et minima d'une fonction;
  - représentation graphique.
- c) Calcul intégral :
  - intégrale d'une fonction continue sur un segment ;
  - propriétés de l'intégrale ;
  - intégration par parties.

## C. – Statistiques et probabilités

- a) Définition d'une probabilité et propriétés ;
- b) Événements indépendants et dépendants relativement à une probabilité ;
- c) Variable aléatoire (ou aléa numérique) prenant un nombre fini de valeurs réelles ;
- d) Distribution (ou loi) de probabilité;
- e) Fonction de répartition ;
- f) Espérance mathématique, variance, écart type ;
- d) Distributions usuelles de probabilité;
- h) Distribution de Bernouilli, binomiale;
- i) Distribution de Poisson : approximation de la distribution binomiale par la loi de Poisson ;
- j) Distribution normale.

## Conseils de préparation

Après avoir bien lu le programme, le candidat doit noter les points inconnus ou trop flous.

Tout candidat doit avant tout revoir le cours pour consolider ou apprendre les différentes notions définies dans le programme, ainsi que les résultats (théorèmes et leurs corollaires...) qui en découlent. À chaque notion acquise, le futur candidat doit tester son degré d'assimilation en faisant de petits exercices.

Les différentes notions du programme étant acquises, le candidat doit faire beaucoup d'exercices et d'annales (en particulier du concours passerelle) sans surtout se précipiter sur la correction.

#### **Bibliographie**

- Jean-Marie Monier, Cours et Exercices, collection « J'intègre », éd. Dunod.
- SIMON et BLUME, Mathématiques pour économistes, éd. Économica.
- Recueil d'exercices et résumés de cours, coll. «Flash U», éd. Armand Collin.
- Tout livre d'analyse et d'algèbre linéaire de 1<sup>er</sup> cycle universitaire (1<sup>re</sup> année).

MATHÉMATIOUES

## **MATHÉMATIQUES**

Ce cas a été rédigé par l'ESC Grenoble.

Durée : 2 heures.

## **C**ONSIGNES

Aucun document n'est autorisé. Calculatrices interdites.

Le barème est le suivant :

Exercice 1:3 points

Exercice 2:6 points

Exercice 3:9 points

## SUJET





		-	-		ь
		154	54	100	ю
_	. – .	1.74	VA	10	и

Mathématiques

#### Exercice 3

- 1. On a  $(x,y,z) \in \operatorname{Ker}(u-\operatorname{id})$  si et seulement si 3x+2y+z=0 et 2x+2y=0. Ce noyau est de dimension 1 et une base de ce noyau est  $f_1=(1,-1,-1)$ . On a  $(x,y,z) \in \operatorname{Ker}(u-2\operatorname{id})$  si et seulement si 2x+2y+z=0 et x+y=0.  $\operatorname{Ker}(u-2\operatorname{id})$  est aussi de dimension 1 et une base de  $\operatorname{Ker}(u-2\operatorname{id})$  est  $f_2=(1,-1,0)$  Enfin,  $(x,y,z) \in \operatorname{Ker}(u-3\operatorname{id})$  si et seulement si x+2y+z=0 et y=0.  $\operatorname{Ker}(u-3\operatorname{id})$  est aussi de dimension 1 et une base de  $\operatorname{Ker}(u-3\operatorname{id})$  est  $f_3=(1,0,-1)$ .
- **2.** a) La matrice P est inversible car ses colonnes sont les vecteurs  $f_1, f_2, f_3$  et  $(f_1, f_2, f_3)$  est une base de  $\mathbb{R}^3$ .

  On trouve  $P^{-1} = \begin{pmatrix} -1 & -1 & -1 \\ 1 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 0 \end{pmatrix}$ .
- b) On a  $P^{-1}.A.P = D$  où  $D = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 3 \end{pmatrix}$ . Alors pour tout  $n \in \mathbb{N}$ ,  $A^n = P.D^n.P^{-1}$  avec  $D^n = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 2^n & 0 \\ 0 & 0 & 3^n \end{pmatrix}$  (démonstrations par récurrence). On obtient après calculs  $A^n = \begin{pmatrix} 3^n + 2^n 1 & 3^n 1 & 2^n 1 \\ 1 2^n & 1 & 1 2^n \\ 1 3^n & 1 3^n & 1 \end{pmatrix}.$
- 3. a) Par récurrence, on montre que pour tout  $n \in \mathbb{N}$ ,  $U_n = \frac{1}{3^n}A^n.U_0$  et avec le calcul de  $A^n$  fait précédemment, on obtient  $U_n = \begin{pmatrix} 2+2\left(\frac{2}{3}\right)^n \frac{3}{3^n} \\ -2\left(\frac{2}{3}\right)^n + \frac{3}{3^n} \\ -2 + \frac{3}{3^n} \end{pmatrix}$ .
- b) Pour tout  $n \in \mathbb{N}$ , on a  $u_n = 2 + 2\left(\frac{2}{3}\right)^n \frac{3}{3^n}$ ,  $v_n = -2\left(\frac{2}{3}\right)^n + \frac{3}{3^n}$  et  $w_n = -2 + \frac{3}{3^n}$ . Alors comme  $\lim_{n \to +\infty} \frac{1}{3^n} = \lim_{n \to +\infty} \left(\frac{2}{3}\right)^n = 0$ , les trois suites sont convergentes et  $\lim_{n \to +\infty} u_n = 2$ ,  $\lim_{n \to +\infty} v_n = 0$  et  $\lim_{n \to +\infty} w_n = -2$ .

# PHILOSOPHIE, LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

#### PROGRAMME, CONSEILS, BIBLIOGRAPHIE

#### LITTÉRATURE

#### Public concerné

L'épreuve de littérature telle qu'elle est proposée dans le cadre du concours ne s'adresse pas à des étudiants spécialisés en littérature.

Tout étudiant peut donc envisager de faire le choix de se lancer dans la dissertation littéraire, sous certaines conditions néanmoins:

#### Nature de l'épreuve

Le sujet demande de la part de l'étudiant des connaissances littéraires acquises au cours de sa scolarité:

- connaissances « classiques »: les grands auteurs au programme des classes de seconde et première;
- connaissances « approfondies »: les auteurs étudiés en scolarité après le baccalauréat :
- connaissances « personnelles »: les auteurs choisis librement dans la pratique de la lecture comme loisir.

#### **Programme**

- En 2002, le thème était « La découverte de l'étranger dans la littérature française ».
- En 2003, le thème sur lequel vous réfléchirez sera « Le temps ».

#### Conseils de préparation

Pour traiter correctement le sujet, il est attendu de l'étudiant:

- Une capacité à lire et comprendre un sujet en recherchant les différents aspects de traitement possibles et les différents points de vue possibles. Il convient donc de se défier d'une lecture univoque du sujet proposé. L'exploration des termes de l'énoncé est particulièrement recommandée.
- Qu'il mobilise ses connaissances dans le domaine de la littérature, quelles que soient les sources d'acquisition. L'originalité des auteurs cités n'est pas un critère déterminant.
- Qu'il structure correctement son raisonnement afin de développer un point de vue avec progression et en s'appuyant sur des références précises (auteurs et œuvres).
- Qu'il organise son écriture afin de conduire ce raisonnement : introduction, développement et conclusion. Les règles traditionnelles de construction d'un devoir, d'une partie et d'un paragraphe doivent être maîtrisées.
- Qu'il témoigne d'une maîtrise de l'expression et de la communication écrites dans le souci de communiquer avec un lecteur.

Philosophie, Lettres

- Qu'il témoigne d'une maîtrise de la langue française dans la correction orthographique et grammaticale.
- La capacité à développer un point de vue personnel, notamment en situant la littérature dans un contexte (historique, socioculturel...) est appréciée.
- Les compétences méthodologiques pour répondre au sujet sont celles développées dans l'apprentissage scolaire.

#### Bibliographie

Tout étudiant pourra s'appuyer sur les cours suivis dans son cursus (se reporter aux programmes de français et littérature des lycées de l'Éducation nationale).

Aucun ouvrage particulier n'est à recommander sinon les manuels de français de seconde, première et terminale.

Certains sites sur Internet sont consacrés à la littérature (« auteurs », « littérature », « rubriques littéraires », « écrivains », « poètes », « histoire littéraire », « culture et littérature », « histoire de la langue française », « notions minimales d'histoire littéraire », etc.).

Cependant, l'entraînement est une source considérable de progrès.

L'évaluation ou l'auto-évaluation (référence à des corrigés de sujets donnés dans des ouvrages d'annales) sont nécessaires lors de la préparation.

#### **PHILOSOPHIE**

#### Public concerné

L'épreuve de philosophie, telle qu'elle est proposée dans le cadre de ce concours, ne s'adresse pas à des étudiants spécialisés en philosophie.

Tout étudiant peut donc envisager de faire le choix de se lancer dans la dissertation de philosophie, sous certaines conditions néanmoins.

- Il est nécessaire d'avoir acquis de manière assez ferme les principales bases de la discipline lors de l'année d'initiation à la réflexion que représente la classe de terminale du lycée (les exigences fondamentales qui prévalent pour la correction de cette épreuve du concours « Passerelle » sont les mêmes que celles qui régulent la préparation et l'évaluation du baccalauréat: mêmes règles de composition de la dissertation, même corpus d'auteurs...).
- Il convient d'avoir consolidé et élargi sa culture générale lors des deuxième ou troisièmes années d'études post-baccalauréat: la réflexion ne s'exerce pas à vide, dans le vague; elle suppose de la part des candidats, outre un bagage philosophique minimal, des connaissances diverses fournissant références et exemples susceptibles d'appuyer et d'éclairer leurs analyses (littérature, histoire, arts, sciences...).
- Enfin, les candidats doivent posséder quelques dispositions à l'interrogation critique du monde et de soi-même: curiosité et ouverture d'esprit permettent de soutenir l'effort d'une raison qui s'exerce à la liberté de penser et qui, sensible à la permanence et à l'actualité du questionnement philosophique, vise à aller plus loin dans la conquête de cette liberté, clé d'une maîtrise de sa propre pensée.

PHILOSOPHIE, LETTRES

#### **Programme**

- En 2002, le thème était « L'homme et la religion ».
- En 2003, le thème sur lequel vous réfléchirez sera « Puissance du langage ».

#### Conseils de préparation

Exigeante, l'épreuve de dissertation philosophique est, toutefois, accessible à condition de s'engager dans un travail régulier à mener sur deux fronts :

#### Sur le plan des connaissances à posséder

A déjà été mentionnée l'importance d'une bonne culture générale.

Pour ce qui est du bagage philosophique à se constituer ou à consolider, il est attendu des candidats qu'ils maîtrisent un certain nombre de grands concepts philosophiques (termes techniques, définitions précises, distinctions par rapport au langage usuel...) et qu'ils connaissent quelques auteurs majeurs, les grandes lignes de leurs analyses élaborées sur tel ou tel thème.

À cette fin, il importe de procéder à des lectures, accompagnées de prises de notes, débouchant si possible aussi sur des fiches de lectures. Lire le plus possible de textes philosophiques est donc capital, pour connaître les problématiques des auteurs, pour se confronter à d'autres pensées que la sienne, pour s'imprégner de démarches exemplaires par leur rigueur démonstrative et/ou leur puissance interrogatrice. Mais, comme il est difficile d'entrer dans des œuvres longues et des systèmes d'une complexité savante, il faut plutôt veiller à se délimiter des parcours de lecture bien précis, sans se fixer d'objectifs démesurés: on n'attend pas des candidats des connaissances pointues ni érudites en histoire de la philosophie.

Viser l'exhaustivité ferait courir le risque de la dispersion et de la superficialité. Lire des passages, des extraits, peut s'avérer déjà très fécond pour exercer la réflexion (et donc suffisant pour souscrire aux exigences de l'épreuve), dès lors que cette lecture est attentive et méthodique. Aussi conseillons-nous ci-dessous, outre des œuvres philosophiques, quelques ouvrages « scolaires » à la fois clairs et consistants, aide précieuse pour une approche progressive des concepts et des textes.

#### Sur le plan des techniques à maîtriser pour l'écriture et l'organisation de la dissertation

Cet aspect du travail suppose l'apprentissage et la mise en œuvre de méthodes et de règles formelles dont certaines sont étudiées, approfondies tout au long de la scolarité: depuis des conventions générales d'écriture (paragraphes et alinéas séparant les idées et les parties, titres d'œuvres à souligner, exclusion des abréviations...), jusqu'à des règles de rhétorique plus spécifiques à la dissertation (division en introduction – développement – conclusion, transition entre chaque grande partie du développement, usage de connecteurs logiques...).

En ce qui concerne plus particulièrement la dissertation de philosophie, il est requis des candidats qu'ils s'attachent à deux points :

a) l'énoncé-question ne peut être abordé sans un travail préalable précis d'analyse et de réflexion sur les termes du sujet (leurs différentes significations), sur la forme du questionnement, sur ses présupposés: repérer et/ou reformuler tous ces Philosophie, Lettres

b) l'essentiel du travail consiste à produire une argumentation cohérente, claire et rigoureuse, faisant progresser l'analyse vers l'établissement d'une réponse, d'une thèse, qui soit la plus rationnelle, la plus justifiée possible, face au(x) problème(s) soulevé(s) par la question de départ. Les connaissances (définitions conceptuelles, auteurs...) sont à mobiliser par le candidat au cours de la copie, non pour faire montre de sa culture, quelle qu'elle soit, ni pour se dispenser de réfléchir (en utilisant, par exemple, les auteurs comme arguments d'autorité), mais pour enrichir et aiguiser ses propres analyses, ses idées, approches et questionnements critiques.

#### **Bibliographie**

#### Instruments de travail

- É. CLÉMENT (dir.), C. DEMONQUE, P. KHAN et al., *Pratique de la philosophie de A* à Z, éd. Hatier. Dictionnaire présentant aussi bien des notions, des concepts, que des philosophes, des textes: très utile, très complet.
- Ouvrage collectif, *Gradus philosophique* (répertoire d'introductions méthodiques à la lecture des œuvres), éd. Garnier-Flammarion, 1994. Des articles relativement courts présentent de nombreuses œuvres majeures après une biographie succincte de l'auteur, ex.: pour Platon, présentation de quatre dialogues, *Ménon*, *Phédon*, *Phèdre*, *Timée*.
- C. Roux-Lanier (dir.), *Le Temps des philosophes*, éd. Hatier, 1995. Il s'agit d'un manuel à destination des terminales L, ES, S, mais qui représente une vaste somme proposant des textes classés chronologiquement, situés dans leurs contextes historique et culturel, un glossaire final termes techniques classés par auteurs etc
- Léon-Louis Grateloup, Anthologie philosophique, nouveaux éléments pour la réflexion, Hachette-Lycée. C'est un autre manuel dont le classement n'est pas chronologique mais thématique: notions classées alphabétiquement, de « Anthropologie » à « Violence ».

#### Textes fondamentaux

Nous ne précisons pas d'éditions car il en existe plusieurs pour tous ces textes : soit en petits classiques, soit en collections de poche – Hachette, Folio-Essais, Garnier-Flammarion, Points-Seuil, Vrinpoche, Presses-Pocket Agora, Tel-Gallimard, 10/18, etc.

Platon: Apologie de Socrate; Ménon; Gorgias; La République; Phèdre, Le Banquet... Aristote: Éthique à Nicomaque; La Politique... / Épictète: Manuel / Épicure: Lettre à Ménécée / Machiavel: Le Prince / Hobbes: Le Citoyen; Léviathan / Descartes: Méditations métaphysiques; Le Discours de la Méthode... / Pascal: Pensées / Spinoza: Éthique; Traité théologico-politique / Rousseau: Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes; Le Contrat social... / Kant: Critique de la raison pure; Fondements de la métaphysique des mœurs; Opuscules sur l'histoire (Idée d'une histoire universelle, Projet de paix

perpétuelle)... / Hegel: La Raison dans l'histoire; Esthétique; La Phénoménologie de l'esprit... / Marx (et Engels): Le Manifeste du parti communiste... / Nietzsche: Généalogie de la morale; Par-delà le bien et le mal; Crépuscule des idoles, Le Gai Savoir... / Freud: Cinq leçons sur la psychanalyse; Sur le rêve; Malaise dans la civilisation... / Alain: Idées; Éléments de philosophie; Propos (sur les pouvoirs; sur le bonheur)... / Bergson: L'Évolution créatrice; Le Rire; La Pensée et le Mouvant; L'Énergie spirituelle... / Bachelard: La Formation de l'esprit scientifique; La Philosophie du non; La Psychanalyse du feu... / Merleau-Ponty: Phénoménologie de la perception; Éloge de la philosophie; l'Œil et l'Esprit... / Sartre: L'Être et le Néant; L'existentialisme est un humanisme... / Arendt: Le Système totalitaire; Du mensonge à la violence; Condition de l'homme moderne.../ Lévi-Strauss: Tristes Tropiques; Race et Histoire... / Michel Foucault: L'Ordre du discours; Histoire de la folie à l'âge classique; Les Mots et les Choses...

#### **SCIENCES HUMAINES**

#### Public concerné

Les candidats susceptibles de choisir l'épreuve de sciences humaines doivent posséder une solide culture générale en histoire, sociologie et/ou économie.

Toutes ces sciences sociales abordent un même phénomène sous des angles différents mais complémentaires.

Elles permettent de se déprendre des préjugés du discours commun.

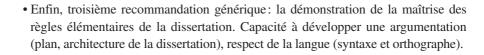
Il convient donc de ne pas se satisfaire du seul discours journalistique qui ne saurait suffire à se constituer une culture générale: il faut connaître les bases des disciplines de sciences sociales ainsi que leur esprit pour mieux sociologiser un problème d'actualité à l'aide de références et d'outils conceptuels.

#### **Programme**

- En 2002, le thème était « Politique sociale et solidarité ».
- En 2003, le thème sur lequel vous réfléchirez sera « Religion et société ».

#### Conseils de préparation

- L'intelligence du sujet forme le premier critère de l'évaluation. Elle tient dans la capacité de problématisation d'une question, c'est-à-dire dans la capacité à soulever les enjeux intellectuels qui s'y attachent. Cela suppose une connaissance des grandes questions qui traversent les sciences humaines et sociales. Cette bonne culture suppose maîtrise des concepts et connaissance des auteurs essentiels (voir bibliographie).Première recommandation donc: procéder à des lectures.
- La possession de connaissances techniques sur le thème proposé forme le deuxième critère. Connaissances factuelles (chiffres, données, résultats d'enquête, etc.) et connaissance d'auteurs spécialisés sur la question. Nourrir la copie d'un point de vue d'expert suppose l'appropriation de ces connaissances. Les copies se révèlent souvent très pauvres en la matière.



#### **Bibliographie**

Lire les manuels de sociologie et les introductions à l'économie sur trois fondateurs des sciences sociales :

- Laurent Fleury, Max Weber, PUF, coll. « Que sais-je? », 2001.
- Philippe Steiner, La Sociologie de Durkheim, La Découverte, coll. « Repères », 1994.
- Frédéric Vandenberghe, *La Sociologie de George Simmel*, La Découverte, coll. « Repères », 2001.

PHILOSOPHIE, LETTRES

# PHILOSOPHIE, LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

Ce cas a été rédigé par l'ESC Rennes.

Durée: 2 heures.

#### **C**ONSIGNES

Aucun document n'est autorisé.

Le candidat doit choisir un sujet parmi les trois sujets proposés. Le numéro du sujet choisi doit être indiqué sur la première page de la copie.

#### SHIFT

SUJET N° 1: PHILOSOPHIE

Le progrès de l'humanité se réduit-il au progrès technique?

SUJET N° 2: LETTRES

La culture littéraire se limite-t-elle aux œuvres littéraires « classiques »?

Vous répondrez à cette question en faisant appel à vos connaissances littéraires de façon large, intégrant des genres différents et démontrant en quoi, selon vous, ils témoignent de la culture d'une époque, éventuellement la nôtre.

SUJET N° 3: SCIENCES HUMAINES

Quels sont les rôles de la culture dans la formation d'une société?





#### Corrigé

PHILOSOPHIE: LE PROGRÈS DE L'HUMANITÉ SE RÉDUIT-IL AU PROGRÈS TECHNIQUE?

#### Enjeux de la question

L'énoncé tel qu'il est posé, en invitant à comparer « progrès de l'humanité » et « progrès technique », vise avant tout à problématiser l'idée de « progrès de l'humanité »: il s'agit de savoir si on peut se limiter au critère du progrès technique pour définir le(s) « progrès de l'humanité ». Le facteur « technique » est présupposé nécessaire; reste à savoir s'il est suffisant.

Le sujet peut donc se reformuler comme suit : suffit-il de constater qu'il y a progrès technique pour établir que l'humanité progresse? Est-ce le seul progrès technique qui constitue, garantit le progrès de l'humanité? Le progrès humain se mesure-t-il uniquement à cette aune, ou bien faut-il englober, ajouter, supposer d'autres conditions, d'autres formes de progrès, et dans ce cas lesquelles, pour pouvoir vraiment parler de « progrès de l'humanité »? De quoi dépend et qu'est-ce qui définit, au fond, le « progrès de l'humanité »?

Cette confrontation entre progrès technique et progrès de l'humanité engage une réflexion critique à plusieurs niveaux et enjeux :

- montrer qu'au-delà des liens entre les deux domaines, de forts décalages demeurent, dont il importe de prendre conscience pour éviter l'écueil d'une fascination pour le seul progrès technique. L'essentiel du travail attendu des candidats se situait à ce niveau: établir des liens forts entre progrès technique et progrès de l'humanité mais sans confondre les deux; donc mettre en lumière tout ce qui relative l'idée de « progrès de l'humanité », tout ce qui rend même douteuse la réalité d'un tel processus. L'hypothèse d'une stagnation des hommes sur le plan des mentalités et de la moralité tend à s'imposer, à partir notamment de constats assez aisés: que les hommes ne cessent de se déchirer (guerres, violences, inégalités...), continuent de se livrer à des pratiques discriminatoires, cruelles et dégradantes (racisme, sexisme persistants; conditions de travail déplorables, proches de l'esclavage, dans bien des secteurs du monde; pratique de la torture dans quantité de pays, même ceux dits « évolués »...);
- plus délicat mais important aussi: montrer que c'est précisément la survalorisation de la technique qui peut être elle-même une source de stagnations, voire de régressions. Aboutissant en effet à la croyance ou illusion que tout progrès humain reposerait sur le progrès technique, elle concentre la pensée sur la seule activité technique, le seul souci de performance technologique (idéologie techniciste ou technocratique), faisant oublier d'autres exigences et urgences (sur les plans juridique, écologique, éducatif, notamment), d'autres finalités et responsabilités dans les actions humaines, plus prioritaires pourtant pour engager un véritable et complet « progrès de l'humanité ». Le sujet invite à critiquer ce « réductionnisme »: « réduire » le progrès humain au simple aspect technique peut s'avérer non seulement simplificateur mais dangereux...;



• on peut évidemment partir ou traiter d'exemples très actuels; ils ne manquent pas (prolifération des OGM, production des mines antipersonnelles, nouvelles techniques médicales et « ingénierie génétique », etc.). Mais à condition de ne pas se focaliser sur eux: sont à éviter à la fois le défilé d'exemples et les clichés faciles.

#### La notion de « technique » – définitions

- Sens général/large: « technique » désigne la mise en œuvre de moyens, de procédés, à la fois savoirs et savoir-faire, en vue de l'obtention d'un résultat (le terme « technê » ou « tekné » pour les Grecs englobe la production et le savoirfaire qui la rend possible).
- Sens plus précis: mise en œuvre de moyens, savoirs, savoir-faire, en vue de la production d'objets que la nature ne fournit pas, et dont l'homme a ressenti ou ressent le besoin. La technique inclut donc à la fois les objets façonnés, de toutes sortes (maisons, vêtements, portables...) et ceux qui servent à les produire (outils, machines, appareils qui permettent d'agir sur les matériaux, de transformer l'énergie naturelle).
- Sens actuel: « technique » signifie désormais avant tout « sciences appliquées » (procédés élaborés à partir des connaissances scientifiques), et ce depuis la révolution scientifique du XVII<sup>e</sup> siècle (Galilée), depuis l'essor de la physique moderne qui a entraîné la mécanisation, l'industrialisation, le machinisme.

La technique s'identifie alors à un véritable savoir, qui possède sa propre rationalité. Le terme « technologie » dérive de là; il apparaît au milieu du XVIII<sup>e</sup> pour désigner la science des techniques et des objets techniques; il devient vite synonyme de techniques modernes, complexes, « de pointe », avec une connotation méliorative. Le terme de « techno-science », plus récent encore (Adorno, Habermas) traduit la collaboration toujours plus étroite, dans le monde contemporain, entre le technicien et le chercheur. La technique offre à la science les moyens d'ouvrir d'autres domaines de recherche; inversement, l'expérimentation scientifique a besoin de nouveaux appareils et instruments. Plus globalement notre monde est structuré par la techno-science (dans la mesure où il est dominé non seulement par les pratiques mais aussi par les valeurs liées à cet ensemble).

#### Dissertation

Le déploiement technologique sans précédent accompli depuis la révolution scientifique moderne, à un rythme toujours plus accéléré au fil des siècles, a entraîné (et s'est appuyé sur) une confiance quasi religieuse, une croyance séculière, dans le savoir et les pouvoirs qu'il donne à l'homme pour intervenir sur le monde et améliorer ses conditions d'existence. Une « idéologie du progrès » s'est installée dans les esprits, avec l'essor des techno-sciences, et elle porte à penser que le progrès de l'humanité se réduit au progrès technique. Cette vision est-elle fondée ? Est-ce par le progrès technique qu'on peut évaluer le progrès humain ? Le premier suffit-il à garantir pleinement le second ?

À un moment où la recherche et le développement techno-scientifiques continuent d'être largement valorisés, même si de plus en plus de penseurs et de citoyens semblent inquiets et défiants face à la technique et à sa puissance, il est particulièrement légitime de s'interroger sur le sens du « progrès », en mettant en perspective ces deux dimensions,

Philosophie, Lettres

- I. Le progrès de l'humanité paraît avant tout constitué et déterminé par le progrès technique
- A. Ébaucher des définitions de « progrès technique » et « progrès de l'humanité », en termes assez généraux dans ce premier temps, en vue de soutenir la thèse de liens étroits entre les deux.
- B. Expliciter et illustrer les prodigieux pouvoirs que la technique donne à l'homme pour se rendre plus heureux et plus libre en agissant sur la nature et sur ses conditions d'existence.
  - a) Bienfaits de la technique dans les rapports entre l'homme et la nature. Amélioration des conditions de vie; vie simplifiée et de meilleure qualité; amélioration dans le domaine de la santé; amélioration des conditions de travail; gain sur le plan des loisirs.
  - b) Bienfaits de la technique dans les rapports humains. Idée principale : l'homme s'humaniserait grâce à la technique ; il y aurait un lien de cause à effet entre le progrès matériel et le progrès sur le plan des mœurs et de la sagesse.

Thèse qu'on peut diversement illustrer: élévation spirituelle et émancipation intellectuelle; par la prospérité et le raffinement, l'homme se civilise; par les vertus du libre-échange (défense de principes libéraux dans l'économie et la politique au XVIIIe), la liberté civile croît à l'intérieur de chaque nation; le développement des transports (en nombre et en sûreté, puissance, vitesse) favorise rapprochements et brassage entre les peuples; renforcement du sentiment d'appartenir à une même espèce et d'avoir un destin commun; la maîtrise de la fécondité (la contraception, par exemple) permet plus d'amour, d'affection, au sein de la famille.

S'appuyer sur des références philosophiques :

- DESCARTES, Discours de la méthode, partie VI.
- Pensée des Lumières, pour l'Encyclopédie.
- CONDORCET, Esquisse d'un tableau historique des progrès de l'esprit humain.
- Kant, « l'insociable sociabilité » de l'homme (*Idée d'une histoire universelle d'un point de vue cosmopolitique*).

# II. – Redéfinition et mise en question du « progrès de l'humanité » (notion plus large que celle de « progrès technique »), dissociable des progrès techniques

## A. – Le progrès de l'humanité n'est pas réductible au seul progrès technique : il inclut (dans sa définition) bien d'autres composantes.

Au-delà de progrès matériels et économiques liés aux avancées techniques, le progrès humain peut et doit se comprendre en termes social, juridique, politique, moral, psychologique, affectif... Or, à ce niveau, les progrès ne sont pas toujours des plus flagrants...

Constats aisés: entre nations, entre groupes, entre individus.

Exemples : récent génocide rwandais, exactions atroces commises en Tchétchénie, etc. Parler de « progrès » ici semble donc absurde, infondé.

#### Références:

- KANT (*Idée d'une histoire universelle...*, 7<sup>e</sup> proposition).
- Rousseau, Le Discours sur les sciences et les arts.

Nuances possibles par une distinction entre le droit et la morale: réelles avancées dans les pratiques judiciaires.

Exemples: essor des idées abolitionnistes (peine de mort abolie de jure ou de facto dans plusieurs pays); élaboration d'un droit international; moindre tolérance envers certaines violences (harcèlement sexuel, viol).

Certes les évolutions sont lentes, les avancées ponctuelles et fragiles. Mais elles sont signes d'un « progrès humain » possible hors du progrès technique et indépendant de lui.

#### B. – Séparations entre progrès technique et progrès de l'humanité : le second ne s'explique pas uniquement ni n'est forcément garanti par le premier

a) Indépendance des éventuels progrès humains (politique, juridique, etc.) par rapport à la technique.

Des conquêtes technologiques sont assurément précieuses (tests ADN, Internet) mais ne suffisent pas (un jeu complexe de rapports de force et d'idées dans les sociétés).

Mais avant d'y venir, il faut séparer progrès technique et progrès humain pour une autre raison: la technique n'a pas que des aspects libérateurs.

- b) Importants effets secondaires ou pervers du progrès technique: celui-ci est loin de concourir uniformément à un mieux-être de l'humanité, revers du progrès (imprévus ou liés à des abus):
  - dégâts au niveau de la nature, avec des répercussions négatives diverses sur l'homme lui-même. Exemples: destruction de la faune et de la flore, pollution généralisée, couche d'ozone, surexploitation de zones vitales pour toute la planète (forêts)... Conséquences: fêlures dans la croyance que l'homme progresse par la technique; désenchantement, appauvrissement de l'imaginaire – nature dépoétisée.

Référence: Heideger (« La question de la technique », in Essais et Conférences).

Philosophie, Lettres

- c) Problèmes sur le plan des rapports humains:
  - effets de déshumanisation et d'aliénation: déshumanisation et déqualification du travail à l'ère du machinisme. Charlot dans *Les Temps modernes* montre l'exemple du travail « à la chaîne », parcellaire, répétitif, dérisoire et abrutissant; l'ouvrier est soumis à la fois à la chaîne de montage et aux contremaîtres qui imposent des « cadences infernales ». Références: Simone Weil (*La Condition ouvrière*), Marx (*Le Capital*, livre I, chapitre XV);
  - appauvrissement des relations humaines: par exemple, l'inflation communicationnelle (médias, réseaux divers, Internet, portables) ne garantit pas la qualité des échanges, des contenus et de l'écoute;
  - création de nouvelles dépendances: par rapport aux objets, aux machines.
     Dépendance aussi aux innovations et aux savoirs requis (course à l'acquisition de matériels toujours plus performants, à la formation et à l'information).
- III. Un véritable progrès de l'humanité requiert une responsabilisation accrue des hommes, fondée sur une distance critique par rapport au modèle actuel de civilisation « technocentré » et occidentalocentré
- A. Si les avantages du progrès technique ne profitent qu'à une minorité, où est le « progrès de l'humanité »?
  - a) Progrès pour qui?

Faut-il rester conscient de fortes inégalités dans la répartition et la jouissance de ces bienfaits? Seule une petite portion du monde (Occident) est aujourd'hui bien nantie. Dans ces conditions, constater l'existence d'un vaste processus de perfectionnement technologique ne permet pas du tout de parler de progrès de l'humanité entière.

b) Progrès par qui et comment?

Versant épique, glorieux du progrès de la Modernité occidentale: il serait avant tout l'œuvre de brillants découvreurs scientifiques et d'ingénieurs passionnés de technique, de découvreurs de territoires et d'aventuriers des mers, d'entrepreneurs, industriels et commerçants osant prendre des risques... Versant sinistre, honteux, et donc volontiers oublié: marche de l'Occident vers toujours plus de maîtrise des forces naturelles et toujours plus de puissance sur le monde.

Référence: Sophie BESSIS, L'Occident et les Autres – histoire d'une suprématie, p. 23. S. Bessis fait la « généalogie d'une suprématie qu'aucune secousse ne paraît pour l'instant capable de compromettre ».

c) Légitime aspiration au progrès pour une immense majorité des habitants du globe; De quel progrès s'agit-il et par quelles voies? Un progrès défini comment et par qui? Le problème est que le progrès de l'humanité (le développement de l'ensemble des sociétés) continue d'être entravé par les sociétés riches et les méthodes qu'elles prônent, qui servent avant tout leurs intérêts. Il y a « hiatus existant entre le dire et le faire de l'Occident ».

Référence: Aminata Traoré (Le Viol de l'imaginaire, Fayard/Actes Sud, 2002) invite aussi à ouvrir les yeux sur le leurre que peut représenter, pour la plus grande partie de l'humanité, le projet même de « mondialiser la modernité. Flouée, écrasée par des règles inéquitables et impitoyables imposées au nom du "progrès" », une très grande partie de l'humanité est maintenue à l'écart de tout réel progrès, entendu comme promotion ou même simple garantie de ses droits fondamentaux (accès à des biens de base: eau; accès aux soins, à l'éducation, etc.).

## B. – Quel progrès de l'humanité quand l'existence même de cette dernière est mise en péril?

Il faudrait réfléchir suivant deux axes :

- a) Ampleur des problèmes posés par un système où le « progrès technique » s'est imposé comme fin en soi (et non plus simple moyen), comme valeur absolue (et non plus relative à d'autres buts et valeurs).
- b) Les fortes résistances à toute remise en cause radicale du sens du « progrès » (dues précisément à la structure « technocentré » de la civilisation contemporaine): le besoin d'une « éthique pour la civilisation technologique », le besoin qu'un « principe responsabilité » (Hans Jonas, 1979) remplace le « principe espérance ». L'un des indices de la résistance est la « fuite en avant ». L'urgence est à repenser le progrès, en visant celui de l'humanité avant celui des technologies. Le terme vague de « progrès » désigne un processus qui est très loin de profiter à tous, qui est destructeur pour tous à terme mais qui, dans le présent immédiat, avantage si puissamment une minorité d'hommes qu'on comprend que ces derniers hésitent à se défaire de ces privilèges.

#### **Bibliographie**

- Hannah Arendt, Les Origines du totalitarisme [1951], Seuil, Paris, 1972, réédit. Points-Essais.
- Hannah Arendt, *Condition de l'homme moderne* [1958], Calmann-Lévy, Paris, 1961, réédit. Agora-Pocket, 1994.
- Raymond Aron, Les Désillusions du progrès. Essai sur la dialectique de la modernité, Calmann-Lévy, Paris, 1969, réédit. coll. « Tel », Gallimard.
- Henri BERGSON, Les Deux Sources de la morale et de la religion, chap. IV.
- Jean Bernard, La Bioéthique, Flammarion, coll. « Dominos », 1994.
- Sophie Bessis, *L'Occident et les Autres histoire d'une suprématie*, La Découverte, coll. « Cahiers libres », Paris, 2001, réédit. La Découverte poche, 2002.
- Dominique Bourg, Jean-Michel Besnier (dir.), *Peut-on encore croire au progrès*?, PUF, 2000.
- Dominique Bourg, Jean-Louis Schlegel, *Parer aux risques de demain. Le principe de précaution*, Seuil, 2001.
- CONDORCET, Esquisse d'un tableau historique des progrès de l'esprit humain [1795], Flammarion GF, 1988.

Philosophie, Lettres

PHILOSOPHIE, LETTRES

- R. DESCARTES, Discours de la méthode.
- Jacques Ellul, Le Système technicien, Calmann-Lévy, 1977.
- Jacques Ellul, Le Bluff technologique, édit. Hachette, 1988.
- A. FAGOT-LARGEAULT, L'Homme bio-éthique: pour une déontologie de la recherche sur le vivant, Maloine, Paris, 1985.
- Nicholas Georgescu-Roegen, *La Décroissance. Entropie écologie économie*, Lausanne, édit. Pierre-Marcel Favre, 1979 édit. Sang de la terre, Paris, 1995.
- J.-Y. Goffi, La Philosophie de la technique, PUF, Paris, 1988.
- J. Habermas, *La Technique et la Science comme idéologie* [1968], Gallimard, Paris, 1973.
- J. Habermas, L'Avenir de la nature humaine. Vers un eugénisme libéral?, Gallimard, 2002.
- M. Heidegger, « La question de la technique » et « Science et méditation », in *Essais et Conférences* (1954), traduction française Gallimard, Paris, 1958.
- M. HENRY, La Barbarie, Grasset, Paris, 1987.
- Hans Jonas, *Le Principe responsabilité. Une éthique pour la civilisation technolo-gique*, [1<sup>re</sup> édit. en allemand 1979], Le Cerf, Paris, 1990 Flammarion, collection « Champs », 1998.
- H. Jonas et H.-T. Engelhardt, Aux fondements d'une éthique contemporaine, Vrin, Paris, 1993.
- Hans Jonas, Une éthique pour la nature, Desclée de Brouwer, 2000.
- Dominique Lecourt, *Prométhée, Faust, Frankenstein*, 1996 [Livre de Poche, coll. « Biblio Essais », 1998].
- Sylvie Lelièpvre-Botton, L'Essor technologique et l'Idée de progrès, Ellipses, 1997.
- Claude Lévi-Strauss, Race et Histoire, 1952, « Folio-Essais », Gallimard, 1987.
- Robert Merle, *La mort est mon métier*, Gallimard, 1952 coll. « Folio », n° 789 (en particulier, chapitre 1934).
- J.-J. ROUSSEAU, *Discours sur les sciences et les arts*, 1750 Garnier-Flammarion, Paris, 1971.
- Jean-Pierre Séris, La Technique, PUF, 1994.
- Pierre-André TAGUIEFF, Du progrès, Librio, 2001.
- Aminata Traoré, Le Viol de l'imaginaire, Fayard/Actes Sud, 2002.

# LITTÉRATURE : LA CULTURE LITTÉRAIRE SE LIMITE-T-ELLE AUX ŒUVRES LITTÉRAIRES « CLASSIQUES » ?

Vous répondrez à cette question en faisant appel à vos connaissances littéraires de façon large, intégrant des genres différents et démontrant en quoi, selon vous, ils témoignent de la culture d'une époque, éventuellement la nôtre.

#### Attendus

Ce sujet a pour finalité d'évaluer chez le candidat :

- l'étendue de ses connaissances littéraires au-delà des programmes scolaires ;
- sa curiosité et son ouverture d'esprit;
- sa capacité à situer ses connaissances dans un contexte de société et de changement de la notion de culture.

Il est attendu du candidat:

- qu'il analyse le sujet de façon ouverte;
- qu'il définisse les termes de la question avec un souci de précision, puis qu'il les explore :
- qu'il construise sa réflexion en la structurant selon les normes scolaires et universitaires.

#### Ainsi, il devra:

- préciser dans l'introduction l'approche choisie pour le traitement du sujet ainsi que le plan de ce traitement;
- structurer ce traitement en parties différenciées et complémentaires. Ces parties devront également être structurées: annonce de leur intention, développement, conclusion intermédiaire sous forme de transition. Elles devront s'enchaîner de façon complémentaire et dynamique;
- conclure de façon logique, par rapport à son développement, et ouverte sur des perspectives.

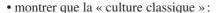
#### Il faudra:

- qu'il développe un point de vue personnel, n'hésitant pas à prendre position;
- qu'il illustre à partir d'exemples tirés de ses connaissances. Ainsi, il témoignera de sa culture générale et de ses capacités d'analyse critique;
- qu'il se situe dans un contexte d'actualité, démontrant ainsi son intérêt pour le monde actuel et les mouvements artistiques et culturels;
- qu'il argumente ses points de vue ou prises de position.

La qualité de l'expression écrite sera prise en compte: richesse du vocabulaire, correction orthographique et grammaticale, clarté de la syntaxe.

Ainsi, en ce qui concerne le sujet proposé, le candidat devrait :

• proposer une définition de la culture en l'élargissant au-delà de la « culture classique » de type scolaire ou universitaire ; Philosophie, Lettres



- procède d'une sélection des œuvres, ici littéraires, selon des critères propres aux critiques (manuels et programmes scolaires, par exemple),
- telle qu'elle est transmise dans le système scolaire, se limite à des genres considérés comme majeurs: essai, roman et nouvelle, poésie, théâtre...,
- exclut des genres considérés comme mineurs: littérature policière, sciencefiction, bande dessinée, etc.;
- proposer, à partir de ces éléments, une réflexion sur « culture et sous-culture »;
- illustrer les relations entre la littérature classique et son époque : mouvements d'idées, évolution de la société, évolution des critères esthétiques, etc.;
- présenter des genres, auteurs et œuvres en montrant en quoi :
- ils ont été ignorés ou déconsidérés par leurs contemporains, exclus de l'enseignement ...,
- ils témoignent de la culture de leur époque,
- ils peuvent être considérés comme éléments à part entière de la culture de cette époque.

Le candidat a toute liberté pour s'appuyer sur des connaissances qui lui sont propres mais il est attendu qu'il cite avec précision des genres et des œuvres, et démontre leur importance dans la culture de l'époque.

Le candidat a toute liberté pour structurer son raisonnement.

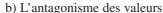
# CORRIG

#### SCIENCES HUMAINES: QUELS SONT LES RÔLES DE LA CULTURE DANS LA FORMATION D'UNE SOCIÉTÉ?

#### I. - La culture, facteur de division et facteur d'intégration

#### A. - La culture, facteur de division

- a) La pluralité des cultures
  - La découverte des cultures (découvertes du xvie et explorations du xviiie siècle)
  - La destruction des cultures (ethnocides dus à la colonisation et à « l'évangélisation »)



- La diversité des cultures
- Les conflits culturels

#### B. - La culture, facteur d'intégration

- a) Les formes traditionnelles
  - La fonction du discours mythique : fonder une cité (Platon)
  - La fonction du discours religieux : fonder une église (Hume, Kant)

#### b) Les politiques culturelles

- La « revendication du monopole de la culture légitime » (Gellner)
- La réalisation de l'idéal de démocratisation de la culture (Malraux)

#### II. - La culture, facteur d'émancipation et/ou facteur de sélection?

#### A. - La culture, facteur d'émancipation

- a) La philosophie des Lumières
  - Le projet éducatif de Condorcet
  - La sortie de la minorité (Kant, Hegel)

#### b) La libération des individus

- La culture comme prise de distance aux rôles sociaux
- La culture comme forme de résistance aux disciplines

#### B. - La culture, facteur de sélection

- a) La culture, facteur de sélection scolaire
  - La double socialisation par la famille et par l'école
  - L'école sanctionne positivement les inégalités sociales

Philosophie, Lettres

- b) La culture, facteur de différenciation sociale
  - Les stratégies de distinction
  - La logique inégalitaire de l'aristocratie de l'esprit

#### **Bibliographie**

- Howard Becker, *Les Mondes de l'art*, traduction de l'anglais par Jeanne Bouniort, Flammarion, coll. « Art-Histoire-Société », 1988.
- Philippe Beneton, *Histoire de mots: culture et civilisation*, Presses de la Fondation nationale des Sciences politiques, 1975.
- Pierre Bourdieu et Alain Darbel (avec Dominique Schnapper), L'Amour de l'art. Les musées d'art européen et leur public [1966], éditions de Minuit, 1969.
- Pierre Bourdieu, La Distinction, critique sociale du jugement, éditions de Minuit, 1979.
- Michelde Certeau, La Culture au pluriel, 2e édition, Christian Bourgeois, 1977.
- Denys Cuche, *La Notion de culture dans les sciences sociales*, La Découverte, coll. « Repères », 1997.
- Olivier DONNAT, *Les Français face à la culture. De l'exclusion à l'éclectisme*, éditions La Découverte, coll. « Textes à l'appui », 1994.
- Olivier Donnat, *Les Pratiques culturelles des Français*, enquête 1997, département des études et de la prospective du ministère de la Culture, La Documentation française, 1998.
- Norbert Elias, La Civilisation des mœurs [1969], Calmann-Lévy, 1973.
- Norbert Elias, La Société de cour [1969], Flammarion, coll. « Champs », 1985.
- Ernest Gellner, *Nations et Nationalismes*, trad. de l'anglais par Bénédicte Pineau, Payot, coll. « Bibliothèque historique Payot », 1989.
- Edmond Goblot, *La Barrière et le Niveau. Étude sociologique sur la bourgeoisie française moderne* [1925], préface de Georges Balandier, PUF, 1967.
- Melville-Jean Herskovits, Les Bases de l'anthropologie culturelle, Payot, 1952.
- Bronislaw Malinowski, Une théorie scientifique de la culture, Maspéro, 1968.
- Georg SIMMEL, « Le concept et la tragédie de la culture » [1911], in *La Tragédie de la culture et autres essais*, traduit de l'allemand par Sabine Cornille et Philippe Ivernel, préface de Vladimir Jankélévitch, éditions Rivages, 1988, pp. 177-217.
- Edward Burnett Tylor, *Primitive Culture. Researches into the Development of Mythology, Philosophy, Religion, Art and Custom*, London H. Murray, 1871 [traduction française *La Civilisation primitive*, Reinwald, 1876-1878, 2 vol.].
- Thorstein Veblen, « La consommation ostentatoire », in *Théorie de la classe de loisir* [1899], traduction de l'anglais par Louis Évrard, Gallimard, coll. « Tel », 1978, pp. 47-67.

PHILOSOPHIE, LETTRES

## **TECHNOLOGIE**

#### PROGRAMME, CONSEILS, BIBLIOGRAPHIE

#### Public concerné

Niveau BTS ou DUT en technologie.

#### Nature de l'épreuve

Les candidats recevront un dossier décrivant une situation de production (produit et éléments du processus). Sur la base de ce dossier, différentes analyses sont demandées. Il s'agira, d'une part, d'étudier la situation présente dans les trois dimensions évoquées précédemment et d'autre part, de définir et évaluer différentes alternatives (par exemple, modifications du produit, du processus ou de sa gestion).

Une calculette et une règle graduée sont indispensables.

#### Critères d'évaluation

Le candidat devra montrer une compréhension du problème proposé, (reformulation structurée des éléments du dossier, schéma explicatif, calcul complémentaire) et une capacité à mener une analyse cohérente (par ex., les modifications envisagées doivent au moins être justifiées de manière qualitative).

#### **Objectifs**

Il s'agit de tester la capacité des candidats à aborder un produit technique sous trois angles différents.

- Le premier est relatif à la conception. Les questions génériques du domaine sont, par exemple :
- Quelles sont les fonctions que doit remplir le produit?
- Quelles sont les solutions capables de répondre à ces fonctions ?
- Comment représenter schématiquement les solutions ?
- Le second concerne la réalisation industrielle. Les problèmes abordés sont dans ce cas :
- Quels procédés mettre en œuvre?
- Quelles machines utiliser?
- Quelles compétences sont nécessaires à la réalisation du produit?
- Le dernier aspect concerne la gestion du processus industriel. Dans cette dimension les éléments demandés sont:
- Comment maîtriser la qualité attendue ?
- Quelles règles de synchronisation de la production mettre en place ?
- Comment maîtriser les délais?

#### Conseils de prépararation

Prérequis: lecture de plans, connaissances générales des matériaux et de leur transformation, notions d'analyse de la valeur, notions de gestion des opérations.

- C. Barlier, L. Girardin, *Memotech Productique Matériaux et Usinage*, éd. Éducalivre, coll. «A. Capliez».
- A. CHEVALIER, J. BOHAN, *Pour maîtriser la production industrielle*, éd. Hachette technique.
- J.-P. TROTIGNON, L. BENOIST, J. NOWAK, B. DUPONT, G. BOUTIER, D. SACQUEPEY, *Organisation et Technologie des systèmes de production*, éd. Nathan technique.
- Normes NF X 50-152, NF X-50-151, NF X-50-150 relatives à l'analyse de la valeur.

Remarque: la réussite à l'épreuve ne suppose pas forcément d'avoir travaillé avec ces ouvrages mais au moins de maîtriser les éléments qui y sont abordés.

## RELLE 1

## **TECHNOLOGIE**

Ce cas a été rédigé par l'ESC Grenoble.

Durée: 2 heures.

#### Consignes

Aucun document n'est autorisé. Les calculatrices sont acceptées.

#### SUJET

L'entreprise MOTIS est le leader européen sur le marché des ascenseurs. Elle conçoit, fabrique et entretient un grand nombre de types d'ascenseurs. Elle connaît actuellement un fort développement. Vous souhaitez intégrer cette entreprise en tant qu'adjoint au responsable de production. Un entretien vous est proposé. Au cours de ce dernier, différentes questions d'ordre général vous sont posées. Celles-ci cherchent moins à mesurer l'étendue de vos connaissances que votre capacité à fournir une réponse claire et concise.

La salle où se déroule l'entretien dispose d'un tableau. Vous avez donc systématiquement la possibilité de faire des schémas.

#### Question 1:

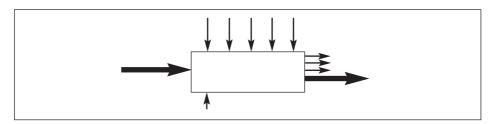
Nos produits constituent des systèmes techniques réalisant des opérations chez nos clients utilisateurs. À ce titre, ils peuvent être modélisés. Pour ce faire nous utilisons habituellement en première analyse la grille suivante utilisant le vocabulaire de modélisation:

	Ascenseur
Fonction globale	
Matière d'œuvre	
• « Matière d'œuvre entrante »	
• « Matière d'œuvre sortante »	
Valeur ajoutée	
Sorties secondaires	
• Informations	
• Déchets	
Nuisances	
Données de contrôle	

Veuillez reporter sur votre copie la grille ci-dessus. Seules les cases non grisées sont à compléter. Une case peut contenir plusieurs éléments.

#### Question 2:

Par la suite nous traduisons les informations du tableau précédent sous une forme graphique communément utilisée en industrie. La forme générale de ces graphiques est la suivante:



- a) De quel type de modélisation cette schématisation relève-t-elle?
- b) Veuillez compléter ce schéma avec les éléments de votre tableau de la question 1.
- c) Si elle est utilisée, à quel moment se positionne cette approche dans l'analyse de la valeur?

#### Question 3:

Dans nos produits, nous utilisons régulièrement des vérins.

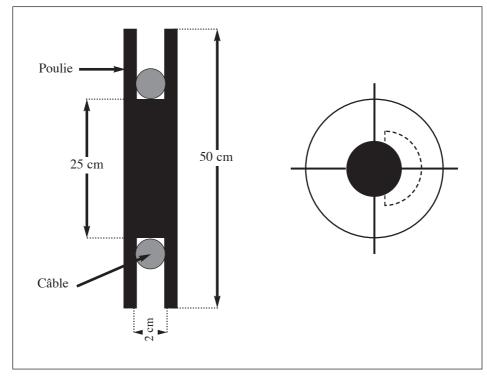
- a) En moins de 25 lignes, veuillez donner une explication simple de ce qu'est un vérin.
   À quoi cela sert-t-il; comment cela fonctionne-t-il, etc. Vous pouvez bien évidemment utiliser un exemple connu de tous.
- b) Veuillez à l'aide d'un ou plusieurs dessin(s) expliquer plus précisément le fonctionnement d'un vérin.
- c) Expliquez la différence entre un « vérin simple effet » et un « vérin double effet ».
- d) Quel est le rôle du distributeur?
- e) Qu'entend-t-on par distributeur 4/2?

#### **Question 4:**

Quelle loi rend compte de la résistance à la fatigue de pièces fissurées? Veuillez énoncer la loi et en donner une interprétation.

#### Question 5:

Supposons que nous ayons immobilisé l'extrémité d'un câble de 2 cm de diamètre dans la gorge d'une poulie sur laquelle nous voulons l'enrouler. Le schéma suivant décrit le dispositif à étudier.



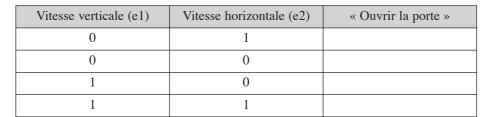
Quelle est la longueur maximale de câble qu'il est possible d'enrouler sur cette poulie?

Ayant réussi à convaincre votre auditoire, vous êtes finalement embauché. La première mission qui vous est confiée est l'étude d'un dispositif d'ouverture des portes d'un ascenseur. M. Robert, chef du projet, vous en donne la description suivante :

« Ce produit est équipé de trois capteurs. Les deux premiers sont des capteurs de vitesse. Ils sont respectivement notés e1 et e2. Le premier (e1) mesure la vitesse de déplacement vertical de la cabine dans la cage d'ascenseur. Il permet donc de savoir si elle est à l'arrêt. Dans ce cas le capteur renvoie la valeur 0. Le second capteur (e2) teste la vitesse de déplacement horizontal de la cabine. Il permet donc de savoir si la cabine ne vibre pas, c'est-à-dire qu'elle est stabilisée devant la porte de l'étage. Dans ce cas le capteur renvoie la valeur 0. Le dernier capteur teste la présence de la cabine devant la porte. Si ce dernier capteur détecte la présence de la cabine devant l'étage souhaité, la porte ne doit s'ouvrir que si les deux autres capteurs de vitesse indiquent que la cabine est à l'arrêt et qu'elle ne vibre pas. »

#### **Question 6:**

Si « ouvrir la porte » est noté 1, veuillez compléter et reporter sur votre copie la table de vérité suivante.



# ASSE 1

#### Question 7:

Parmi les fonctions logiques du type OUI, ET, OU, XOR, etc., laquelle est associée à cette table?

Quelle en est la symbolisation normalisée?

#### **Question 8:**

M. Robert vous expose alors un nouveau problème :

« Le processus de fabrication des portes comporte deux étapes principales. Pour obtenir une porte les tôles sont successivement pliées et soudées. Les taux de réussite de ces deux opérations sont respectivement de 90 % pour le pliage et de 75 % pour le soudage. C'est uniquement après ces deux opérations qu'un contrôle de qualité permet de constater les différents défauts. À ce stade, la porte peut donc être en 4 états différents: soit elle est bonne, soit elle présente un défaut de pliage, soit elle présente un défaut de soudage, soit elle présente les deux types de défauts. »

Quelle est en moyenne la répartition (en %) par type de défaut constaté au moment du contrôle qualité?

Bonne	Défaut pliage	Défaut soudage	Défaut pliage et soudage

#### **Question 9:**

Quelle(s) action(s) d'amélioration sur le processus pensez-vous qu'il serait judicieux d'adopter?

#### Question 10:

De plus en plus d'ascenseurs sont équipés de miroirs dans la cabine. Selon vous, quelles sont les fonctions remplies par ces miroirs ?

#### **Question 11:**

Vous souhaitez exporter vos produits au Japon. Une étude vous informe néanmoins que les Japonais ont des exigences spécifiques. Ils supportent très difficilement les changements de vitesse au démarrage et freinage et sont agacés par les vibrations.

Quels types de solutions techniques sur le produit vous semblent devoir être mises en place?

Pour l'entreprise, ce nouveau marché présente-t-il d'autres contraintes?

### Corrigé

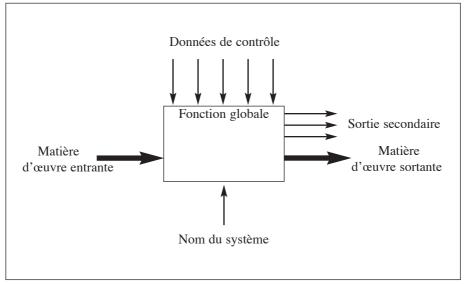
#### **Question 1:**

La grille corrigée ci-dessous est une proposition de correction; d'autres éléments plausibles sont bien évidemment acceptés.

	Ascenseur
Fonction globale	Déplacer des individus et/ou des colis entre les étages d'un bâtiment
Matière d'œuvre	Individus et/ou colis
• « Matière d'œuvre entrante »	Individus et/ou colis à leur étage de départ
• « Matière d'œuvre sortante »	Individus et/ou colis à leur étage d'arrivée
Valeur ajoutée	Déplacement
Sorties secondaires	
• Informations	Indicateur d'enregistrement de l'appel. Position de l'ascenseur. Sens du mouvement.
• Déchets	A priori aucun
Nuisances	Bruit
Données de contrôle	Électricité Commande d'appel Commande du choix de l'étage Commande d'arrêt d'urgence

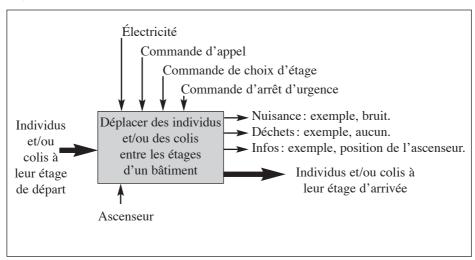
#### Question 2:

La forme générale de ces graphiques est la suivante :



a) Ce type de modélisation est utilisé pour réaliser une analyse fonctionnelle descendante (SADE). C'est un outil graphique d'analyse et de description.

b)



c) Cette méthode partage avec l'analyse de la valeur la valeur la focalisation de l'attention du concepteur sur la fonction remplie. C'est le point de vue fonctionnel qui est privilégié.

Ces deux méthodes ont donc une forte cohérence en termes de points de vue adoptés. En revanche, l'analyse de la valeur est une méthode de conception bien plus large que l'analyse fonctionnelle descendante. Cette dernière est un outil qui peut être mobilisé avec bénéfice dans un projet d'AV.

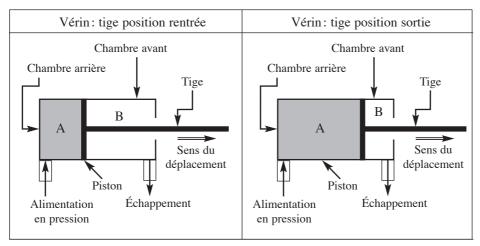
Les moments d'intervention de l'analyse fonctionnelle descendante peuvent se situer à deux endroits :

Elle peut être utilisée au tout début du projet pour aider à la rédaction du cahier des charges fonctionnel (CdCF). À ce stade, c'est principalement l'aspect « outil de communication » qui est privilégié.

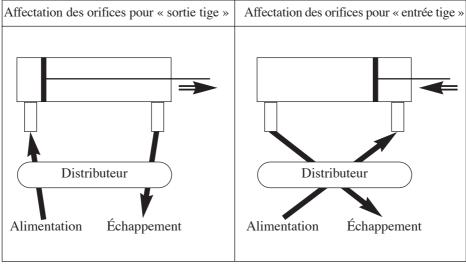
Elle peut également intervenir une fois la conception relativement avancée (par ex., quand certains choix techniques ont été arrêtés). À ce stade, c'est principalement la cohérence entre les différents niveaux (A-0 à A0 puis de Ai à Aij) qui permet de vérifier que les solutions techniques respectent l'architecture fonctionnelle du CdCF.

#### **Question 3:**

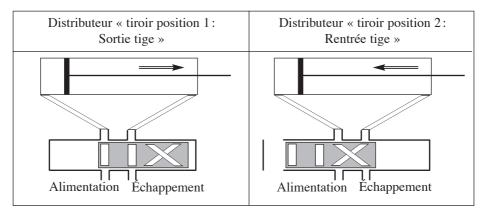
- a) Un vérin est un dispositif technique qui transforme de l'énergie pneumatique en énergie mécanique. Un fluide sous pression (généralement de l'air comprimé) applique au sein du corps du vérin une force sur un piston solidarisé à une tige. Ceci entraîne alors le déplacement de cette dernière.
- b) Le fluide sous pression est introduit dans le corps du vérin dans la chambre arrière A par l'orifice d'alimentation en pression. Une pression s'exerce alors sur le piston qui va se déplacer. Il entraîne avec lui la tige. Le fluide contenu dans la chambre avant s'échappe par l'orifice d'échappement. Pour inverser le sens de déplacement de la tige, le rôle joué par les orifices d'alimentation et d'échappement sont inversés.



 c) La fonction du distributeur est d'affecter aux deux orifices les rôles respectifs d'alimentation en pression et d'échappement suivant le mouvement souhaité de la tige.
 Il permet donc d'obtenir de la tige le sens de déplacement voulu.



Le distributeur est constitué d'un tiroir percé de canalisation. Ce tiroir peut occuper plusieurs positions au sein du distributeur et permet alors d'obtenir le mouvement souhaité de la tige.



d) Un distributeur se caractérise par le nombre d'orifices (nombre de tuyaux que l'on peut connecter) et le nombre de positions du tiroir.

Le second schéma de la question 3d) représente un tel distributeur. Il y a bien quatre orifices au distributeur et le tiroir peut occuper deux positions.

#### **Question 4:**

La résistance à la fatigue de pièces fissurées peut être décrite par la loi de Paris qui relie la vitesse de propagation stable de fissures sous-critiques da/dN (allongement de la fissure par cycle de fatigue) à l'amplitude K du facteur d'intensité de contrainte :

 $da/dN = A (\Delta K)n$ 

Elle sera donc caractérisée par l'exposant n.

Dans le cas de pièces non fissurées, la résistance à la fatigue (nombre de cycles à rupture *NR*) est caractérisée par les coefficients de la loi de Manson-Coffin pour la

fatigue oligocyclique (c'est-à-dire dans le domaine plastique):

 $NR(\Delta e)p = Cte$ 

et par ceux de la loi de Basquin:

 $NR(\Delta s)m = Cte$ 

dans le cas de la fatigue à grand nombre de cycles.

#### **Question 5:**

Soit D le diamètre interne de la partie centrale de la poulie (ici 25 cm), d le diamètre du câble (ici 2 cm) et G la hauteur de la gorge (ici 12,5 cm [par ex., (50 - 25)/2]).

Il est donc possible d'enrouler 6 tours de câble.

N° du tour	Longueur enroulée lors de ce tour
1	D x $\pi = 25 \times 3,14$
2	$(D + 2d) \times \pi = 29 \times 3,14$
3	$(D + 4d) \times \pi = 33 \times 3,14$
6	$(D + 10d) \times \pi = 45 \times 3,14$
Total	$6D\pi + d\pi (2 + 4 + 6 + 8 + 10) \div 6D\pi + 30d\pi$ $\div 6 \times 25 \times 3,14 + 30 \times 2 \times 3,14 = 659,73 \text{ cm} \approx 6,6 \text{ m}.$

#### Question 6:

Vitesse verticale (e1)	Vitesse horizontale (e2)	« Ouvrir la porte »
0	1	0
0	0	1
1	0	0
1	1	0

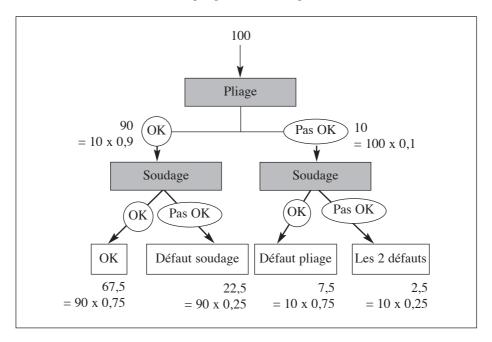
#### **Question 7:**

Cette table de vérité est associée à la fonction logique NOR (NON OU). La sortie est « VRAI » si les deux entrées sont fausses simultanément.



#### **Question 8:**

L'enchaînement des deux étapes peut être rendu par le schéma suivant :



Le tableau est donc le suivant :

Bonne	Défaut pliage	Défaut soudage	Défaut pliage et soudage
67,5 %	7,5 %	22,5 %	2,5 %

#### **Question 9:**

Plusieurs pistes d'amélioration sont possibles.

La première consisterait en la mise en place d'un contrôle entre le pliage et le soudage pour éviter de souder des pièces déjà défectueuses.

La seconde pourrait être un travail pour améliorer le taux de réussite de l'opération de soudage dont le taux (75 %) n'est pas conforme aux attentes habituelles d'une telle opération. En fonction du type de défaut, de nombreuses solutions peuvent être

envisagées. Elles peuvent, par exemple, être: la mise en place de gabarit, l'étude des caractéristiques des appareils de soudage, une formation du personnel au soudage de ce type de pièce, une formation à la qualité, etc.

#### **Question 10:**

Les fonctions remplies par les miroirs dans la cabine sont multiples. Ils servent à modifier la perception de l'espace de la cabine par les utilisateurs (donner l'impression qu'elle est plus grande). Ils permettent également de lutter contre le sentiment d'enfermement en détournant l'attention de l'utilisateur (il n'est plus uniquement à l'affût des réactions de la cabine car il a autre chose à faire – par ex., se regarder dans le miroir).

Le fait que, grâce à son image, l'utilisateur n'est plus jamais seul dans l'ascenseur contribue notamment à inhiber ses craintes.

L'existence de ces miroirs modifie aussi la perception du temps de trajet qui apparaît plus court puisque la glace distrait l'utilisateur.

#### **Question 11:**

- a) Ici toutes les solutions proposées visant à réduire les vibrations (guide de cabine plus précis dans la cage d'ascenseur, amortisseur de vibration, travail sur les caractéristiques du câble, etc.) sont bonnes. De même, un travail sur la gestion des accélérations dans les phases de démarrage et de freinage est souhaitable. Sont également les bienvenues toutes les propositions visant à faire oublier le carac-
  - Sont egalement les bienvenues toutes les propositions visant à faire oublier le caractère stressant de la situation (miroir, musique, lecture dans la cabine). Le travail ne porte alors pas sur une diminution réelle des facteurs de tension mais sur une modification de leur perception.
- b) L'adaptation du produit à ce nouveau marché génère bien entendu de multiples autres contraintes pour l'entreprise. En plus de l'adaptation culturelle du produit, toute la connectique et signalétique du produit doit être adaptée (autres formats de branchement, autres normes d'isolation électrique, traduction des notices d'installation, etc.).

De plus, se pose le problème du maintien en fonctionnement des équipements (formation des installateurs, accréditation des dépanneurs, gestion des informations sur le parc installé, etc.).

## **BIOLOGIE**

#### PROGRAMME, CONSEILS, BIBLIOGRAPHIE

#### Public concerné

Niveau DEUG de Biologie ; DUT Génie biologique (options : Analyses biologiques et biochimiques, Diététique, Industries alimentaires, Agronomie) ; BTS Analyses biologiques et Biochimie.

#### **Programme**

- Organisation et fonctionnement de la cellule eucaryote. Les principaux constituants organiques. Les tissus animaux.
- Étude des grandes fonctions et de leurs régulations en physiologie animale : digestion, respiration, excrétion, circulation et reproduction. Les systèmes intégrateurs de l'organisme (nerveux et endocrinien).
- Génétique formelle (monohybridisme, dihybridisme, liaison génétique) et moléculaire (ADN et ses différents niveaux de compaction : nucléosomes, chromatine, chromosomes, structure des gènes, éléments génétiques mobiles, mutations...).
- Les techniques en biologie (microscopies photonique et électronique, immunométhodes, cultures cellulaires, méthodes séparatives, techniques opératoires...).

#### Conseils de préparation

La préparation à l'épreuve demande, impérativement, dans un premier temps, l'acquisition des principales connaissances, par conséquent des notions essentielles relatives aux différents chapitres du programme.

L'étudiant doit établir des fiches permettant de résumer les faits essentiels et d'organiser sa pensée en construisant un plan.

Pour chaque partie du programme, dans un second temps, une lecture approfondie doit lui permettre de compléter ses connaissances pour pouvoir argumenter et développer sa pensée de manière cohérente, réfléchie et originale.

L'étudiant doit se préparer à répondre, après analyse et réflexion de la ou des solutions proposées et exactes, aux différentes questions du QCM.

Pour le sujet de synthèse, il doit s'exercer à développer son travail de manière logique pour présenter un devoir bien construit et non une accumulation de connaissances et encore moins d'idées vagues sur la question.

#### **Bibliographie**

- E. N. MARIEB, *Biologie humaine : Anatomie et Physiologie*, 1<sup>re</sup> édition, éditions De Boeck Université, 2000, 560 p.
- A. J. F. Griffiths, W. Gelbart, J. H. Miller et R. C. Lewontin, *Analyse génétique moderne*, 1<sup>re</sup> édition, éd. De Boeck Université, 2001, 696 p.
- J.-L. Serre et J. Feingold, *Génétique humaine : De la transmission des caractères à l'analyse de l'ADN*, doc. Inserm, Nathan, 1993, 144 p.
- J. ÉTIENNE, *Biochimie génétique*, *Biologie moléculaire*, 3e édition, coll. « Abrégés Masson », 1996, 493 p.

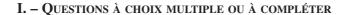
## BIOLOGIE

Durée: 2 heures.

#### Consignes

Aucun document n'est autorisé.

#### SUJET



(14 points sur 20)

Répondre à chaque question de façon précise sur la feuille de composition, en indiquant au besoin la (les) réponse(s) ou en complétant les espaces laissés libres. Chaque réponse correcte est notée 0,5 point. Chaque absence de réponse(s) ou réponse incorrecte est notée 0 point.

- Dans la cellule eucaryote, le cycle de Krebs se déroule dans ......
- La muqueuse d'un organe est constituée :
  - a) d'un ensemble de cellules jointives ;
  - b) d'un ensemble de tissus ;
  - c) de deux tissus d'origine épithéliale ;
  - d) de l'épithélium et du chorion et conjonctive ;
  - e) d'un épithélium et d'une sous-muqueuse.
- Le cartilage est un tissu :
  - a) épithélial;
  - b) conjonctif;
  - c) musculaire.
- 5. L'unité fonctionnelle du rein est ...... Le glomérule est le lieu de :
  - a) la réabsorption de molécules ;
  - b) la sécrétion de molécules ;
  - c) la filtration de molécules.
- 6. En histologie, l'inclusion des organes par la paraffine est :
  - a) un enrobage;
  - b) une imprégnation;
  - c) la constitution d'un bloc.

- 7. Les testicules sont des glandes :
  - a) exocrines;
  - b) endocrines;
  - c) mixtes.
- 8. Dans l'ovaire, le corps jaune se forme :
  - a) en phase oestrogénique, 1<sup>re</sup> partie du cyle ;
  - b) en phase progestative, 2e partie du cycle ;
  - c) en phase oestrogénique, 2e partie du cycle ;
  - d) en phase progestative, 1re partie du cycle.
- 9. Le corps jaune sécrète :
  - a) des oestrogènes;
  - b) de la progestérone ;
  - c) de la testostérone.

Il dégénère en fin de cycle, s'il y a eu fécondation.

- a) oui
- b) non
- 10. Les vaisseaux sanguins qui aboutissent dans l'oreillette gauche sont :
  - a) des artères pulmonaires;
  - b) des veines pulmonaires;
  - c) des veines caves ;
  - d) des carotides.

Par la suite, le sang passe dans ..... et quitte le cœur par ......

- 11. Les stimulines sont :
  - a) des médiateurs chimiques ;
- b) des neurohormones;
- c) des hormones antehypophysaires;
- d) des hormones posthypophysaires.

Elles agissent sur ..... pour favoriser la production .....

- 12. L'albumine est synthétisée dans :
  - a) le rein;
  - b) le sang;
  - c) le foie.
- 13. Les gamètes comportent :
  - a) 46 chromosomes;
  - b) 23 chromosomes;
  - c) 22 autosomes et 1 hétérosome;
  - d) 22 hétérosomes et 1 autosome.

RE	LLE
뽔	1
Š	
M	T
_	

- 14. Le croisement de deux individus hétérozygotes pour un seul caractère donne un certain pourcentage d'individus de phénotype muté en 1<sup>re</sup> génération soit :
  - a) 25 %;
  - b) 50 %;
  - c) 75 %;
  - d) 100 %.
- 15. Les gènes codant pour les protéines possèdent des parties transcrites ou ...... et des parties non transcrites ou ......
- 16. Les recombinaisons génétiques apparaissent pendant :
  - a) la prophase de la mitose;
  - b) la télophase de la méïose ;
  - c) la prophase de la mitose équationnelle ;
  - d) la prophase de la mitose réductionnelle grâce aux ............

Elles sont transmissibles à la descendance.

- a) oui
- b) non
- 17. Le plasmide peut-il être intégré dans le chromosome bactérien ?
  - a) oui
  - b) non
- 18. La bactérie ne possède pas de chromosome.
  - a) vrai
  - b) faux

#### II. - QUESTION DE SYNTHÈSE

(6 points sur 20)

Il sera tenu compte du plan, du contenu informatif et de la rédaction.

Sujet: Le Foie

### Corrigé

### I. – QUESTIONS À CHOIX MULTIPLE OU À COMPLÉTER

(14 points sur 20)

- Dans la cellule eucaryote, le cycle de Krebs se déroule dans les mitochondries.
- Les organismes sans noyau sont dits procaryotes.



- La muqueuse d'un organe est constituée :
  - a) d'un ensemble de cellules jointives ;
  - b) d'un ensemble de tissus ;
  - c) de deux tissus d'origine épithéliale et conjonctive ;
  - d) de l'épithélium et du chorion ;
  - e) d'un épithélium et d'une sous-muqueuse.
- Le cartilage est un tissu:
  - a) épithélial;
  - b) conjonctif;
  - c) musculaire.
- L'unité fonctionnelle du rein est le néphron. Le glomérule est le lieu de
  - a) la réabsorption de molécules ;
  - b) la sécrétion de molécules ;
  - c) la filtration de molécules.
- En histologie, l'inclusion des organes par la paraffine est :
  - a) un enrobage;
  - b) une imprégnation ;
  - c) la constitution d'un bloc.
- 7. Les testicules sont des glandes :
  - a) exocrines;
  - b) endocrines;
  - c) mixtes.
- Dans l'ovaire, le corps jaune se forme :
  - a) en phase oestrogénique, 1<sup>re</sup> partie du cyle ;
  - b) en phase progestative, 2e partie du cycle;
  - c) en phase oestrogénique, 2e partie du cycle ;
  - d) en phase progestative, 1re partie du cycle.
- 9. Le corps jaune sécréte :
  - a) des oestrogènes ;
  - b) de la progestérone ;
  - c) de la testostérone.

Il dégénère en fin de cycle s'il y a eu fécondation :

- a) oui
- b) non
- 10. Les vaisseaux sanguins qui aboutissent dans l'oreillette gauche sont :
  - a) des artères pulmonaires;
  - b) des veines pulmonaires ;
  - c) des veines caves;
  - d) des carotides.

Par la suite, le sang passe dans le ventricule gauche et quitte le cœur par l'aorte.

- 11. Les stimulines sont :
  - a) des médiateurs chimiques;
  - b) des neurohormones;
  - c) des hormones antehypophysaires;
  - d) des hormones posthypophysaires.

Elles agissent sur **d'autres glandes endocrines** pour favoriser la production **d'autres hormones**.

- 12. L'albumine est synthétisée dans :
  - a) le rein;
  - b) le sang;
  - c) le foie.
- 13. Les gamètes comportent :
  - a) 46 chromosomes;
  - b) 23 chromosomes;
  - c) 22 autosomes et 1 hétérosome ;
  - d) 22 hétérosomes et 1 autosome.
- 14. Le croisement de deux individus hétérozygotes pour un seul caractère donne un certain pourcentage d'individus de phénotype muté en 1<sup>re</sup> génération soit :
  - a) 25 %;

b) 50 %;

c) 75 %;

- d) 100 %.
- 15. Les gènes codant pour les protéines possèdent des parties transcrites ou **exons** et des parties non transcrites ou **introns**.
- 16. Les recombinaisons génétiques apparaissent pendant :
  - a) la prophase de la mitose;
  - b) la télophase de la méïose ;
  - c) la prophase de la mitose équationnelle ;
  - d) la prophase de la mitose réductionnelle grâce aux crossing-over.

Elles sont transmissibles à la descendance.

- a) oui
- b) non
- 17. Le plasmide peut-il être intégré dans le chromosome bactérien ?
  - a) oui
  - b) non



- 18. La bactérie ne possède pas de chromosome.
  - a) vrai
  - b) faux

### II. - QUESTION DE SYNTHÈSE

(6 points sur 20)

Il sera tenu compte du plan, du contenu informatif et de la rédaction.

### Sujet : Le Foie

- a) Situation anatomique.
- b) Description de l'organe, le lobule hépatique, l'irrigation (artère hépatique, veine porte, anastomoses porto-caves, veine sus-hépatique).
- c) Ses fonctions: excrétion biliaire fonction circulatoire fonctions métaboliques fonctions de protection et de détoxication (conjugaisons, oxydo-réductions, élimination des ions ammonium et cycle de l'urée) - fonctions hématologiques (facteurs de coagulation).
- d) Notions de pathologie (Les ictères La cirrhose Les hépatites virales).

# INFORMATIQUE

### PROGRAMME, CONSEILS, BIBLIOGRAPHIE

### Public concerné

Niveau DUT ou BTS Informatique.

### Nature de l'épreuve

Des questions de cours et des petits exercices pour la partie Informatique générale, un ou deux algorithmes à écrire pour la partie Algorithmique, un MCD (Modèle Conceptuel de Données) à compléter pour la partie Systèmes d'informations.

### **Programme**

Réviser le programme suivant :

### Informatique générale:

- les systèmes de numération (binaire, octal, hexadécimal et décimal);
- la structure de base d'un micro-ordinateur (mémoire centrale, unité arithmétique et logique, unité de commandes);
- les fonctions logiques (AND, OR, XOR, NOR, NAND).

### Algorithmique:

- les séquences simples;
- les boucles (pour, répéter, tant que);
- les séquences conditionnelles (si alors sinon, cas parmi);
- procédures et fonctions (déclarations, utilisation, passage de paramètres);
- l'utilisation de tableaux.

### Systèmes d'informations:

- les entités et les associations;
- les dépendances fonctionnelles;
- les cardinalités;
- les modèles conceptuels de données.

### **Bibliographie**

- Langage Pascal ou C : tout manuel de langage de programmation.
- Modèles de données : Bertrand BISSON, Étude conceptuelle et relationnelle, éd. Économica.
- Jean-Louis Peaucelle, Systèmes d'information, éd. Économica.
- Hugues Angot, Système d'information de l'entreprise, éd. De Boeck Université.

INFORMATIQUE

# INFORMATIQUE

Ce cas a été rédigé par l'ESC Amiens.

Durée: 2 heures.

### Consignes



Aucun document n'est autorisé.

Calculatrices interdites.

Les différentes parties sont indépendantes et peuvent être traitées dans un ordre quelconque.

### SUJET

Première partie: Informatique générale

### A. - Généralités

- a) Quelle est la différence entre hardware et software?
- b) Qu'est-ce qu'un navigateur sur Internet? Citez deux exemples.
- c) Qu'est-ce qu'un moteur de recherche? Citez deux exemples.
- d) Quelle est la différence entre un freeware et un shareware?

### B. - Bureautique

- a) Qu'est-ce qu'un en-tête et un pied-de page? À quoi servent-ils?
- b) Qu'est-ce que la pagination?

### C. – Codage de données

Le code ASCII permet de représenter les caractères. Pour les lettres majuscules, il commence à 41 en hexadécimal et à 65 en décimal.

Compléter le tableau suivant :

	I	N	Т	Е	R	N	Е	Т
hexa				45				
décimal				69				

INFORMATIQUE

### D. - Capacité mémoire

- a) Qu'est-ce qu'un octet?
- b) Que signifie Ko, Mo, Go?
- c) Donnez un ordre de grandeur de la capacité d'une mémoire centrale.
- d) Donner un ordre de grandeur de la capacité d'un disque dur.

### E. - Conversion

Décimal 
$$\rightarrow$$
 Binaire (18)<sub>10</sub> (31)<sub>10</sub>

Binaire  $\rightarrow$  Décimal (11001100)<sub>2</sub> (10000101)<sub>2</sub>

### F. - Fonctions booléennes

Simplifier les équations suivantes:

$$f1 = (\overline{a}\langle b)(a\langle b)$$

$$f2 = (\overline{a}\langle \overline{b})(a\langle \overline{b})(a\langle b)$$

### DEUXIÈME PARTIE: ALGORITHMIQUE

Écrire en langage algorithmique ou dans un langage de programmation (C ou Pascal), un programme qui calcule la résistance équivalente à trois résistances montées en parallèle ou en série. Les données fournies en entrée seront le type de montage (parallèle ou série) et la valeur de chacune des trois résistances. Le programme devra afficher la valeur de la résistance équivalente.

Rappel: Montage en parallèle:  $R \leftarrow (1/((1/r1) + (1/r2) + (1/r3)))$ 

Montage en série :  $R \leftarrow r1 + r2 + r3$ 

### TROISIÈME PARTIE: SYSTÈME D'INFORMATIONS

La société ABC consacre l'essentiel de son activité à l'édition et à la distribution d'un journal spécialisé dans les petites annonces et la publicité dans le Sud-Est de la France. La parution est hebdomadaire et sa distribution est assurée uniquement dans les départements des Alpes Maritimes et du Var.



La société ABC désire améliorer la gestion des annonces et souhaite, à cet effet, constituer une base de données qu'elle exploitera à l'aide d'un SGBDR (Système de Gestion de Bases de Données Relationnelles).

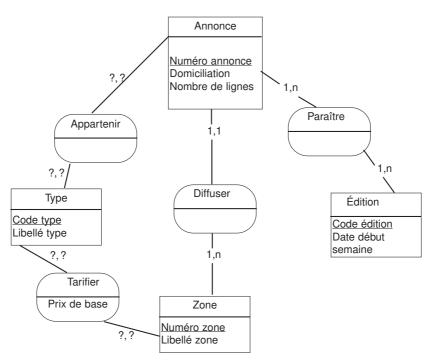
Une partie du domaine de gestion a déjà été analysé (annexe A).

### Travail demandé:



- a) Quels sont les objets manipulés dans le MCD?
- b) Justifier par une phrase chaque cardinalité des associations « Paraître » et « Diffuser » du MCD de l'annexe A.
- c) Compléter les cardinalités « ?, ? » de « Appartenir » et « Tarifier » du MCD de l'an-
- d) Quels sont les caractéristiques et les rôles d'une clé primaire et d'une clé étrangère?
- e)Donner les structures des tables à mettre en place (structure: noms et types des champs, clé primaire éventuelle). L'annexe B vous indique la liste des informations manipulées.

### Annexe A MCD (Modèle Conceptuel de Données)



### Annexe B

### Liste des informations

Nom	Signification
Code édition	Numéro d'édition du journal
Code postal	Code postal du client
Code type	Code du type d'annonce
Date début semaine	Date du 1er jour de la semaine d'une édition du journal
Date rédaction	Date de rédaction de l'annonce par le client
Domiciliation	Domiciliation (oui/non)
Libellé catégorie	Libellé de la catégorie (professionnel, particulier)
Libellé type	Libellé du type d'annonce
Libellé zone	Libellé de la zone de diffusion
Nom client	Nom du client
Nombre annonces	Nombre prévisionnel d'annonces imprimées d'une édition, pour une zone de diffusion et un type d'annonce donné
Nombre de lignes	Nombre de lignes de l'annonce
Nombre exemplaires	Nombre prévisionnel d'exemplaires à imprimer d'une édition, pour une zone de diffusion donnée
Nombre semaines	Nombre de semaines de parutions d'une annonce
Numéro annonce	Numéro séquentiel attribué à chaque annonce
Numéro catégorie	Numéro catégorie (1-particulier, 2-professionnel)
Numéro client	Numéro du client
Numéro zone	Numéro de la zone de diffusion
Prix de base	Tarif pour la 1 <sup>re</sup> semaine de parution
Règlement	Numéro de la carte bancaire ou du chèque relatif au règlement
Rue client	Rue du client
Téléphone	Numéro de téléphone du client
Texte	Texte de l'annonce
Ville	Ville du client

### Corrigé

### Première partie: Informatique générale

### A. – Généralités

### a) Hardware et software

- *Hardware*: matériel, ordinateur, partie physique. Concept désignant tout ce qui est du domaine du matériel: composant, processeur, réseau, périphériques de tout type.
- *Software* : logiciel, programmes, partie logique. Ce sont les programmes qui sont exécutés sur un ordinateur et qui remplissent une fonctionnalité donnée.

### b) Un navigateur sur Internet

C'est un logiciel graphique permettant aux utilisateurs du réseau Internet d'accéder aux services disponibles sur ce réseau. En anglais, *browser*, ou encore « butineur », en français...

Le navigateur est en général très simple d'emploi et offre des fonctionnalités adaptées à la lecture et la gestion des sites visités. Il permet:

- d'accéder à un site en donnant l'adresse URL de ce site (on recherche les URL des sites en accédant à des sites particuliers connus que sont les moteurs de recherche du Web);
- de parcourir un site depuis sa page d'accueil en cliquant sur des liens hypertexte, et de revenir aux pages précédentes;
- de conserver des adresses de sites (sites favoris, signets);
- de conserver le code ou les images de pages Web;

Exemples: Internet Explorer, Netscape Navigator, Mosaïc...

### c) Un moteur de recherche

C'est un site Web qui permet de faire des recherches d'informations sur Internet.

Il est indispensable d'optimiser les requêtes quand on recherche de l'information. Sans optimisation on peut recevoir des millions de sites répondant plus ou moins à la recherche demandée.

Exemples: Google, Altavista, Yahoo...

### d) Freeware et shareware

- Freeware: des logiciels accessibles et utilisables librement et sans droit (logiciels du domaine public, logiciels libre de droits). Ce sont en général des programmes utilitaires ou des applications de taille réduite, mais pouvant offrir un réel service. Attention, certains freeware sont gratuits mais payants dès lors que leur utilisation a des fins commerciales (c'est le cas de Linux).
- Shareware: logiciels divers accessibles facilement par téléchargement sur le réseau. Une licence du logiciel doit être achetée à son auteur après une période d'essai (15 à 60 jours). On dispose de shareware sur des disquettes ou CD-Rom de compilation, ou bien en le téléchargeant depuis un site fournisseur sur Internet. Ces programmes sont en général spécialisés, et souvent bien faits.

# INFORMATIQUE

# BASSE 1

### B. - Bureautique

### a) En-tête et pied-de page

En règle générale, les en-têtes et les pieds de page sont utilisés dans les documents imprimés. On peut créer des en-têtes et des pieds de page qui comprennent du texte ou des graphismes (par exemple, numéro de page, date, logo d'une société, titre du document ou nom de fichier, nom d'auteur) imprimés dans la partie supérieure ou inférieure de chacune des pages d'un document. L'en-tête est imprimé dans la marge du haut et le pied de page, dans la marge du bas.

### b) La pagination

Les logiciels de bureautique permettent de numéroter les pages du document. Les numéros de page s'affichent dans l'en-tête ou le pied de page en haut ou en bas de la page. On peut également insérer le nombre total de pages du document de façon automatique.

### C. - Codage de données

	I	N	Т	Е	R	N	Е	Т
hexa	49	4E	54	45	52	4E	45	54
décimal	73	78	84	69	82	78	69	84

### D. - Capacité mémoire

a) Un octet est un ensemble de huit bits considérés comme une unité logique d'information. Un bit = un chiffre binaire (0 ou 1).

c) Ordre de grandeur de la capacité d'une mémoire centrale:

d) Ordre de grandeur de la capacité d'un disque dur:

### E. - Conversion

$$(18)_{10} = (10010)_2$$

$$(31)_{10} = (111111)_2$$

$$(11001100)_2 = (204)_{10}$$

$$(10000101)_2 = (133)_{10}$$

INFORMATIOUE

### F. - Fonctions booléennes

```
f1 = (\overline{a}\langle b)(a\langle b) = b
                                                                    f2 = (\overline{a}(\overline{b})(a(\overline{b})(a(b)) = (a\overline{b}))
```

### DEUXIÈME PARTIE: ALGORITHMIQUE

```
Program resist;
uses crt;
var R1,R2,R3: integer;
  montage: char;
  resultat: real;
Begin
(*type de montage*)
repeat
  Write('Quel montage: parallele (P) ou serie (S)?');
  readln(montage)
until (montage='P') or (montage='p') or (montage='S') or (montage='s');
(*lecture des valeurs des resistances*)
  write('valeur pour R1 ');readln(R1);
  write('valeur pour R2 ');readln(R2);
  write('valeur pour R3 ');readln(R3);
writeln;
(*calcul du resultat*)
if (montage='P') or (montage='p') then
  if (r1=0) or (r2=0) or (r3=0) then
  begin
  writeln('montage impossible');
  resultat :=0
  end else
  resultat := (1/((1/r1)+(1/r2)+(1/r3)))
else resultat := r1+r2+r3;
(*affichage du resultat*)
writeln('Resultat:',resultat:4:2);
repeat until keypressed;
end.
```

### TROISIÈME PARTIE: SYSTÈME D'INFORMATIONS

### Travail demandé:

- a) Objets manipulés dans le MCD:
  - des entités: annonce, type, édition, zone;
  - des associations : appartenir, paraître, diffuser, tarifier.

une annonce.

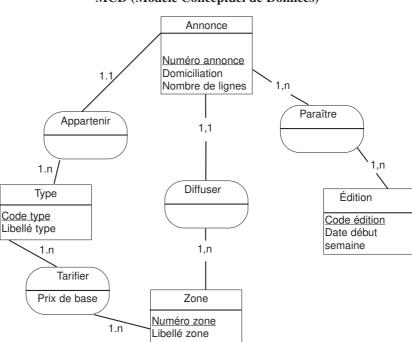
une annonce.

### MCD (Modèle Conceptuel de Données)

Une annonce paraît dans au moins une édition; dans une édition paraît au moins

Une annonce est diffusée dans une et une seule zone; une zone diffuse au moins

b) Cardinalités des associations « Paraître » et « Diffuser » (annexe A) :





- Une clé primaire (ou identifiant) est un champ de la table qui permet d'identifier de façon non ambiguë (pas d'homonymes sur la clé primaire) chaque enregistre-
- Clé étrangère : une clé étrangère dans une table est un champ qui est clé primaire dans une autre table.

### e) Structures des tables à mettre en place:

- Les clés primaires sont soulignées ;
- Table Annonce (numeroannonce, codetype, numerozone, domiciliation, nombre lignes);
- Table Type (codetype, libelletype);
- Table Tarifier (codetype, numerozone, prixdebase);
- Table Zone (numerozone,libellezone);
- Table Paraître (numeroannonce, codeedition);
- Table Édition (codeedition, datedebutsemaine).

# ÉPREUVES AU CHOIX

# **2**<sup>E</sup> ANNÉE

Droit	p. 164
Économie	p. 169
Gestion	p. 182
Marketing	p. 196
Mathématiques	p. 209
Philosophie, Lettres et Sciences humaines	p. 214
Technologie	p. 231
Biologie	p. 246
Informatique	p. 253



# **DROIT**

### PROGRAMME, CONSEILS, BIBLIOGRAPHIE

### Public concerné

L'épreuve « Passerelle 2 » en Droit est destinée, sinon aux seuls juristes de formation (licence Droit), du moins à des étudiants ayant suivi des enseignements de droit privé, c'est-à-dire de droit civil, droit des affaires, etc., de manière significative, au cours de leurs « formations courtes » de type BTS, DUT, ou d'un DEUG AES.

Il serait vain d'imaginer pouvoir passer le concours avec succès sans avoir un bagage juridique véritable.

### **Programme**

- Introduction au droit, la preuve, l'organisation judiciaire, le droit objectif, les différentes branches du droit, les droits subjectifs.
- Les personnes, personnes physiques, personnes morales, état et capacité des personnes.
- Les biens, meubles et immeubles, droits réels principaux, droits réels accessoires, propriété et possession.
- Droit des obligations: typologie des obligations, techniques contractuelles, classement des contrats, formation du contrat, le consentement et les vices qui l'affectent, l'objet, la lésion, la cause, les nullités, la force obligatoire du contrat *inter partes*, l'effet relatif du contrat à l'égard des tiers, les sanctions applicables lors de la mauvaise exécution du contrat ou de son inexécution, les différentes formes de responsabilités délictuelles et quasi délictuelles, responsabilité objective, responsabilité du fait personnel, du fait d'autrui, du fait des choses, les quasi-contrats.
- Droit commercial : le commerçant, les actes de commerce, le fonds de commerce, le statut des commerçants.
- Droit social: le contrat de travail, formation du contrat, typologie des contrats de travail, la durée du travail, les conditions d'exécution du travail, le salaire, les modifications du contrat de travail, la rupture du contrat de travail.
- Les licenciements, les juridictions compétentes en matière de litige de « droit social », la représentation du personnel dans l'entreprise, la présence syndicale dans l'entreprise.
- Droit des sociétés: le contrat de société, la typologie des sociétés, la formation, le fonctionnement, la dissolution, la liquidation des sociétés, la société en nom collectif, la SARL, l'EURL, la SA.

### Conseils de préparation

L'épreuve juridique « Passerelle » est de nature pratique. Il faut donc connaître les fondements du droit civil, du droit commercial, et plus spécialement du droit des obligations.

Mais, au-delà des connaissances théoriques « apprises » en cours, le but de l'épreuve est de tester le candidat sur un certain nombre de qualités requises. Il doit résoudre un « cas pratique », c'est-à-dire, un type d'épreuve qu'il est censé avoir déjà affronté dans son cursus antérieur.

Dès lors il faut qu'il mettre à contribution son sens de l'analyse d'abord, et celui de la synthèse ensuite.

Résoudre correctement un cas pratique suppose donc, en premier lieu, une qualification des éléments de fait présentée sous forme d'introduction résumant brièvement le scénario du cas proposé. En deuxième lieu, il s'agit d'identifier les problèmes juridiques et de les formuler clairement. En troisième et dernier lieu, il s'agit de raisonner et d'argumenter de manière structurée en alimentant une « discussion » permettant de résoudre avec rigueur les problèmes juridiques dans un ordre logique. Dans la mesure où, quelquefois, le cas est présenté sous forme de « consultation juridique », il faut alors sélectionner les arguments les plus favorables au client qui sollicite votre point de vue éclairé. Ce choix des solutions les plus adaptées peut, le cas échéant, « conclure » la copie. Il ne faut donc pas se tromper de nature d'épreuve en « récitant » un vague cours, souvent « à côté de la plaque », sans tenir compte des éléments particuliers mis en avant dans le cas pratique...

Il ne s'agit pas d'une épreuve théorique de dissertation, mais d'un cas permettant au correcteur d'évaluer principalement les capacités de raisonnement et d'argumentation des candidats. La principale qualité d'un juriste étant la rigueur; il est bien évident que celle-ci est indispensable pour bénéficier d'une note correcte.

### **Bibliographie**

Le programme des épreuves «Passerelle 2 » étant fondé principalement sur le droit civil, spécialement les questions tenant à l'introduction au droit, les personnes et le droit des contrats, la responsabilité civile et le droit des affaires, dans la perspective d'une intégration dans une école de commerce, on peut simplement suggérer les ouvrages suivants, à titre d'exemples non-exhaustifs:

- D. LEFEBVRE, E. MOLLARET-LAFORÊT et al., *Droit et Entreprise*, éd. Presses universitaires de Grenoble.
- Droit de l'entreprise. L'essentiel pour comprendre, éd. Lamy.
- Initiation au droit des affaires, éd. Francis Lefebvre.



### DROIT

Ce cas a été rédigé par l'ESC Clermont.

Durée: 2 heures.

### Consignes

Aucun document n'est autorisé.



### SUJET

### CAS PRATIQUE

Une banque, le Crédit de Paris, est confrontée au problème suivant: l'un de ses employés M. Dominique Lancet a pris il y a quelques mois l'initiative de proposer des « placements miracles » en faisant du démarchage téléphonique auprès des clients habituels de l'établissement financier.

Les taux d'intérêts proposés par M. Dominique Lancet étant très alléchants plusieurs personnes ont répondu favorablement à ses propositions. Ainsi, Mme Amélie Durand a pris rendez-vous avec M. Dominique Lancet, non pas au guichet même de la banque, mais directement au domicile de ce dernier pour lui remettre en main propre et en liquide la somme de 20000 euros, le versement étant censé correspondre à l'ouverture d'un « nouveau compte d'épargne spécial ».

Ce comportement atypique a été imposé par M. Dominique Lancet, soi-disant par « souci de discrétion ». Aucun bordereau à en-tête de la banque n'a alors été rempli pour indiquer la nature et le montant de ce versement important qui « devait rapporter gros très rapidement » selon M. Dominique Lancet... Mme Amélie Durand n'a pas non plus téléphoné au Crédit de Paris pour se renseigner d'une manière quelconque avant de réaliser l'opération, alors qu'elle a retiré cette somme très importante à l'un des guichets de l'établissement.

Mme Amélie Durand n'ayant par la suite constaté aucun crédit sur ce « nouveau compte d'épargne » a fait part de son inquiétude à M. Alain Morton, directeur de l'agence où ses comptes sont tenus à Neuilly-sur-Seine.

M. Alain Morton lui révèle alors que M. Dominique Lancet a, il y a quelques jours, « démissionné de ses fonctions ». Il est parti faire « un tour du monde » sans laisser d'adresse.

Mme Amélie Durand prend alors conscience qu'elle n'a que fort peu de chance de récupérer la somme versée à M. Dominique Lancet...

Elle pense que la banque doit « prendre en charge » le détournement des 20000 euros dont elle a été victime car M. Dominique Lancet était un salarié du Crédit de Paris.

En revanche, le directeur de l'agence du Crédit de Paris a, quant à lui, fait valoir « que Mme Amélie Durand avait commis une imprudence fautive et qu'elle était seule responsable de la situation dommageable dont elle s'estime victime ».

Après avoir avec précision relevé les questions juridiques, vous indiquerez les éléments de réponse adéquats sur le terrain exclusif du droit des affaires.

### Corrigé

La victime est « en relation d'affaires » habituelles avec la banque, mais ici, le dommage subi est extérieur à tout contrat conclu avec cette dernière. Si contrat il y a, il n'a été en réalité conclu que par le préposé sans le moindre document officiel de la banque, etc.

Par voie de conséquence, on peut éliminer l'application de la responsabilité contractuelle de la banque. Il n'y a pas lieu d'appliquer les dispositions de l'article 1147 du Code civil.

La victime va donc tenter de mettre en cause le commettant du préposé indélicat sur le fondement de la responsabilité extra-contractuelle. Le plus simple semblerait de mettre en œuvre les dispositions de l'article 1384, al. 5 du Code civil, au titre de la responsabilité civile du fait d'autrui, plus spécifiquement la responsabilité des commettants du fait de leurs préposés.

(Environ 5 points)

Mais encore faut-il souligner dans cette hypothèse que, pour que le texte s'applique et que le commettant soit présumé responsable du fait dommageable causé à la victime par son préposé, ce dernier est effectivement dans le cadre du rapport de préposition. En effet, par une longue évolution et des oppositions jurisprudentielles très vives et tenaces, la Cour de cassation a, en assemblée plénière, par plusieurs arrêts (1977, 1983, 1985, 1988), mis en lumière le concept « d'abus de fonction » du préposé. L'abus de fonction du préposé suppose la preuve cumulative des trois éléments constitutifs.

Il faut, pour que le commettant puisse ne pas être déclaré responsable du dommage causé par la « faute » de son préposé, qu'il prouve d'abord que le préposé a causé ce dommage en dehors de ses fonctions, ensuite que le comportement du préposé était « personnel », c'est-à-dire étranger à ses attributions, et enfin, que ces agissements n'ont pas été autorisés par le commettant. Dans ce cas, les dispositions de l'article 1384, al. 5 du Code civil ne peuvent pas s'appliquer et le commettant n'a pas à répondre de son préposé.

A priori, telle est, ici, la situation de la banque qui n'aura pas à répondre des conséquences civiles des infractions pénales commises par son préposé démissionnaire.

(Environ 5 points)

La banque pourra en outre, à l'appui de sa thèse, faire valoir que la victime a fait preuve d'une série de négligences coupables et d'imprudences inadmissibles. On retiendra, entre autres : la remise des fonds en liquide, sans bordereau de la banque, et non par virement, en mains propres au préposé et non au guichet, un taux atypique, l'absence de prise de renseignements auprès de la banque, etc.

La jurisprudence a eu l'occasion, à plusieurs reprises, de relever que la victime a « collaboré » de facto avec le préposé à la réalisation de son propre dommage, faisant ainsi preuve d'une naïveté blâmable car excessive et injustifiable. Il y a l'idée d'un dommage dont la cause quasi exclusive est la faute de la victime, tant les conditions de l'opération et le *modus operandi* étaient annonciateurs d'une forme d'arnaque.

(Environ 5 points)

(Environ 5 points)

# ÉCONOMIE

### PROGRAMME, CONSEILS, BIBLIOGRAPHIE

### Public concerné

Il s'agit du public autorisé à se présenter au concours tel que le règlement le stipule. Les candidats doivent estimer individuellement s'ils ont le niveau requis et précisé dans la définition de l'épreuve: licence ès sciences économiques, licence d'AES.

### **Programme**

- Les grandes fonctions économiques (production, répartition, dépense) en économie ouverte ;
- L'évolution des structures économiques et l'organisation de la production ;
- Le progrès technique et l'innovation ;
- Les stratégies d'entreprise, la concentration et la concurrence sur les marchés ;
- L'économie monétaire et financière : la monnaie, les banques, les systèmes financiers et la politique monétaire ;
- Le rôle de l'État: objectifs et instruments de politique économique ;
- L'intégration européenne ;
- Les grands courants de la pensée économique ;
- L'histoire économique de 1945 à nos jours : les grandes tendances ;
- L'analyse de la croissance économique (facteurs, fluctuations) ;
- L'internationalisation des échanges et de la production ;
- Les relations monétaires internationales.

### Conseils de préparation

L'esprit de l'épreuve consiste à:

- Vérifier l'acquisition personnelle de connaissances en économie sur les thèmes mis au programme ;
- Vérifier la capacité à exploiter un dossier documentaire. Celui-ci donne des pistes de réflexion à expliciter et à compléter. Rappelons aux candidats qu'il est inutile de recopier ou de paraphraser les documents: les correcteurs ne sont pas dupes et cela n'apporte rien. Les documents présentés servent à aider les candidats à mobiliser rapidement des arguments: ce n'est qu'un éclairage partiel. Il faut utiliser ses connaissances personnelles et ne pas nécessairement adhérer aux positions présentées dans les documents;
- Faire la preuve d'une capacité à présenter de façon logique et organisée des informations: il s'agit d'une dissertation. Cela implique un plan organisé autour d'une idée conductrice avec : introduction, parties, sous-parties et conclusion.

Il n'est pas question en deux heures de livrer une somme exhaustive; il est cependant attendu des candidats une capacité à faire le tour des grandes idées sur la question posée. Précisons qu'il faut concilier les aspects d'analyse économique (mécanismes, théories) et les faits (la préparation à cette épreuve doit intégrer l'acquisition de ÉCONOMIE

La consultation des annales sur le site Internet du concours « Passerelle » ou pour l'année la plus récente, sur support papier vendu en librairie, est vivement recommandée pour une bonne compréhension des attentes du jury.

### **Bibliographie**

La base de la préparation doit être l'utilisation par les candidats des cours d'économie dont ils ont déjà bénéficié au cours de leurs études en privilégiant les thèmes correspondant au programme.

Ils peuvent compléter leurs connaissances de base en utilisant par exemple:

- L'ouvrage édité chez Nathan sous la direction de C.-D. ECHAUDEMAISON, intitulé L'Économie aux concours des grandes écoles: tout son contenu n'est pas exigible mais il est de qualité. Il permet de se mettre à jour rapidement sur tel ou tel point aussi bien du point de vue de l'analyse que de l'histoire économique.
- Le mensuel *Alternatives économiques* permet de suivre l'actualité à travers des articles et des dossiers de qualité. Il publie chaque année deux hors séries, l'un sur l'économie nationale, l'autre sur l'économie mondiale: il y a là un balayage systématique des grands thèmes actuels avec des synthèses et des mises en perspective historique.
- La consultation des numéros des *Cahiers français* à la Documentation française permet de lire quelques articles synthétiques très intéressants.

# ÉCONOMIE

Ce cas a été rédigé par l'ESC Pau.

Durée : 2 heures.

### Consignes

Aucun document n'est autorisé. Calculatrices autorisées.

### SUJET

COMMENT PEUT-ON EXPLIQUER LE MOUVEMENT D'INTERNATIONALISATION DES ENTREPRISES DEPUIS LE MILIEU DES ANNÉES 80 ?

Vous répondrez selon un plan logique et clair en utilisant à la fois vos connaissances personnelles (tant du point de vue de l'analyse économique que de celui des faits) et les informations données par le dossier. Les documents sont présentés dans un ordre quelconque: les paraphraser est inutile.

### Dossier documentaire

### Document 1

D'après une enquête menée par l'Observatoire européen des PME auprès de 7860 PME dans 19 pays européens sur le thème des PME et l'exportation en 1998, 16 % des PME interrogées étaient exportatrices en 1998. Les exportations représentaient en moyenne 27 % de leur chiffre d'affaires. La France, qui comptait d'après l'enquête 19 % de PME exportatrices, est assez bien placée parmi les 19 pays étudiés. Les PME françaises semblent en effet plus tournées vers l'international que leurs homologues britanniques, mais elles le sont moins que les allemandes. [...]

Les résultats de l'enquête confirment que la propension à exporter croît avec la taille et l'expérience de l'entreprise : ainsi, il y avait deux fois plus de PME exportatrices employant entre 50 et 249 salariés qu'entre 1 et 9 salariés. De plus, 18 % des entreprises de plus de 10 ans exportaient en 1998 contre 12 % des entreprises de moins de 5 ans.

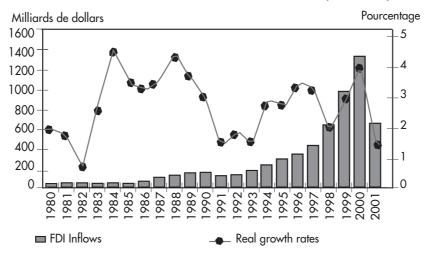
Les deux tiers des exportations de ces PME étaient dirigées vers l'Union européenne.

http://www.commerce-exterieur.gouv.fr, le 22 décembre 2002.

ECONOMIE



### Flux d'IDE et taux de croissance du PIB mondial (1980-2001)



FDI inflows = Flux d'investissements directs à l'étranger en milliards de dollars. Real growth rates = Taux de croissance du PIB mondial en %.

Rapport sur l'investissement dans le monde 2002, CNUCED, septembre 2002, sur http://www.unctad.org, le 22 décembre 2002.

### Document 3

La globalisation est d'abord un phénomène économique dont le capitalisme de marché est le principe dynamique: dans leur quête de nouveaux marchés, de nouveaux produits, de sources alternatives de matières premières et d'énergie et surtout de maind'œuvre meilleur marché, les grandes entreprises multinationales et un essaim grossissant de PME innovantes, y compris dans des secteurs traditionnels, ont multiplié, souvent de pair, les innovations technologiques et les changements organisationnels et, ce faisant, ont fait advenir firmes globales, marchés mondialisés et réseaux planétaires d'information, de services et de sous-traitance.

P. Lamy, « L'Union européenne, laboratoire de la globalisation maîtrisée »,  $\textit{Reflets et Perspectives de la vie économique}, n^\circ~2002/2.$ 

### Document 4

Les avantages spécifiques <sup>1</sup> sont à rapprocher de la notion plus générale d'avantages compétitifs des firmes qui, selon M. Porter (*L'Avantage concurrentiel*, 1988), peuvent provenir de deux sources: celles qui réduisent les coûts de production (innovations technologiques ou coûts des facteurs de production) et celles qui permettent la différenciation des produits (marques, publicité, concurrence monopolistique).

Les avantages à la localisation 2 doivent, pour leur part, être englobés dans les avantages comparatifs des pays, élargis pour prendre en compte non seulement les

coûts comparés mais également les avantages comparés des tailles et des dynamiques des demandes nationale et étrangère. [...]

C'est la concordance ou la discordance entre les avantages compétitifs des firmes et les avantages comparatifs des pays qui va inciter la firme à exporter ou à se délocaliser.

J.-L. Mucchielli, *Relations économiques internationales*, Hachette supérieur, 2001.

- (1) Propriété technologique, taille, économies d'échelle, différenciation du produit, dotations spécifiques, accès aux marchés, multinationalisation antérieure.
- (2) Différence des prix des facteurs, qualité des facteurs, coûts de transport et communication, distance linguistique et culturelle, localisation des ressources et des marchés.

### Document 5

Le développement international des entreprises est souvent présenté comme un des symptômes de l'avènement d'une économie de marché mondialisée. Mais, paradoxalement, cette mondialisation des firmes passe par la constitution de réseaux de production et de distribution internes aux multinationales, qui échappent aux lois du marché. [...]

Plutôt que des firmes nationales s'échangeant des produits par-delà les frontières, sur la base de prix et de quantités fixées par un marché mondial, les multinationales définissent les méthodes, le niveau de production et les prix de leurs produits au sein de leur réseau de filiales en fonction de leurs priorités internes et de leurs besoins. [...]

On ne dispose également que de quelques informations sur les stratégies internes de prix suivies par les entreprises. Cette facturation interne, fondée sur ce que les experts appellent les prix de transfert ou les prix de cession entre les entreprises d'une même multinationale, est organisée de sorte à minimiser la fiscalité pour l'ensemble du groupe. Une enquête réalisée en 1999 par le consultant Ernst & Young indiquait que la question des prix de cession représentait la principale préoccupation fiscale pour 60 % des dirigeants des maisons mères interrogés et pour 97 % des dirigeants de filiales.

Alternatives économiques, n° 189, février 2001.

ECONOMIE

### Corrigé

### REMARQUES GÉNÉRALES

### Observations du jury

L'esprit de l'épreuve consiste à:

- vérifier l'acquisition personnelle de connaissances en économie;
- vérifier la capacité à exploiter un dossier documentaire ;
- faire la preuve d'une capacité à présenter de façon logique et organisée des informations: il s'agit d'une dissertation.

Il ne s'agit pas en deux heures de livrer une somme exhaustive; il est cependant attendu des candidats une capacité à faire le tour des grandes idées sur la question. Le texte, bien que relativement bref, doit être dense: il doit contenir des références aux travaux, aux concepts et aux mécanismes de l'analyse économique alors qu'il y a trop souvent un bavardage approximatif.

Les sujets proposés depuis des années sont centrés sur des problématiques classiques bien repérées de façon à pouvoir différencier les candidats.

La notation des copies aboutit à une moyenne de 10/20 conformément au souhait exprimé par les gestionnaires du concours : il est demandé de classer les copies, plus que d'indiquer un niveau dans l'absolu.

### **Forme**

Année après année, la présentation des copies est en progrès :

- introduction, parties et conclusion sont visibles. Il faudra veiller à la présence des sous-parties. Chaque bloc doit mettre en avant une idée que le contenu vient présenter;
- une restriction concernant l'orthographe: cette année, des copies très fantaisistes ont fait leur réapparition (accents, accords de genre et de nombre...).

C'est une exigence pour le concours qui se justifie en particulier par le fait que les candidats auront à mettre en œuvre des qualités de clarté de communication dans leur vie professionnelle. La rédaction d'une phrase-titre pour chaque partie et sous-partie serait sûrement bienvenue pour donner plus de cohérence aux devoirs.

Rappelons également que l'introduction est le lieu où doivent être définis les termes clés du sujet. Nous insistons sur le fait qu'elle doit comporter l'explication de la question posée: il faut donner du sens au sujet, en exposer les dimensions (c'est la problématique). Le simple recopiage du sujet ne peut tenir lieu de problématique.

L'annonce du plan est obligatoire (elle présente en même temps ce que l'on veut démontrer): il s'agit de répondre à la question posée. Le plan doit être clair, bien apparent (saut de lignes).

Enfin, il faut absolument éviter les expressions telles que « c'est évident »: rien n'est évident et l'épreuve vous demande justement de faire état de qualités d'explication, d'analyse et de synthèse. On remarque que, la plupart du temps, ce type d'expression est employé pour éviter de préciser des mécanismes qui étaient pourtant centraux et auraient justement nécessité des développements.



### ANALYSE DU SUJET

De nombreuses copies pèchent par manque d'analyse de la question posée: les termes clés ne sont pas définis (en introduction), la question posée n'est pas expliquée (en introduction). Cela donne lieu à des réponses qui sont des récitations de parties de cours plus ou moins en rapport avec la thématique: comme le sujet croisait plusieurs champs économiques, il y a des copies qui récitent, par exemple, les formes de la concentration, d'autres les théories de l'échange international. Dans un cas comme dans l'autre, cela n'apporte rien.

### Le libellé

Quels sont les mots-clés du sujet? Il faut les définir au brouillon et faire apparaître cela dans l'introduction. Ici, « l'internationalisation des firmes ».

Les « vedettes » de ce sujet seront donc les entreprises, a priori petites, moyennes ou grandes (rien n'indique de restreindre au plus grandes, le document 1 confortait dans ce point de vue).

L'internationalisation: rarement définie, elle est présente dès que l'entreprise agit sur un territoire qui n'est pas celui de son pays d'origine. Elle couvre l'exportation, l'investissement direct à l'étranger mais aussi les formes plus coopératives comme l'impartition (sous-traitance internationale, franchise, concession, licence) ou les accords de coopération inter-firmes.

Le verbe « expliquer » et la demande « comment peut-on » nous indiquent qu'il s'agit de rechercher des explications, des raisons, des causes à un phénomène.

La question du champ spatial et temporel du sujet:

- le temps: le sujet indique expressément « depuis le milieu des années 80 ». Il faut le repérer (beaucoup n'en ont pas tenu cas!) et y donner un sens. C'est effectivement le moment de la perception d'une nouvelle vague d'internationalisation de l'économie, des firmes en particulier. L'internationalisation ne débute pas, elle s'accélère à partir de ce moment-là;
- l'espace : rien n'est indiqué. Il faut cependant prendre position : sont concernées les firmes des pays touchés par le phénomène étudié, c'est-à-dire dans les pays développés à économie de marché. Mais aussi, si besoin, repérer que ces années sont marquées par la poursuite de l'accueil de sous-traitance dans les pays en développement et l'irruption de multinationales en provenance de ces mêmes pays : 15 % de l'IDE mondial (!) en provenance de Corée, de Taïwan, de Singapour, de Hong Kong, de Chine, de Malaisie, du Nigeria, du Brésil, de l'Argentine et du Chili pour l'essentiel.

Ainsi, il s'agit donc de répondre à une question que l'on peut reformuler ainsi (et ne pas se contenter de recopier le sujet sans rien expliquer): pour quelles raisons les entreprises accélèrent-elles l'organisation de leur activité au-delà des frontières de leur pays d'origine à partir du milieu des années 80?

Le sujet de cette année croisait donc un thème d'économie industrielle sur la stratégie des firmes et un thème d'économie internationale. ÉCONOMIE

Le dossier documentaire donnait des pistes de réflexion à expliciter et à compléter. Rappelons aux candidats qu'il est inutile de recopier ou de paraphraser les documents : les correcteurs ne sont pas dupes et cela n'apporte rien. Les documents présentés servent à aider les candidats à mobiliser rapidement des arguments : ce n'est qu'un éclairage partiel. Il faut utiliser ses connaissances personnelles et ne pas nécessairement prendre pour argent comptant les idées présentées dans les documents. Ce n'est pas une épreuve de synthèse.

A contrario, des candidats n'ont même pas utilisé les amorces d'arguments fournis par les documents destinés à les aider: cela traduit un manque de méthode et/ou un déficit de connaissances quant à la capacité à relier les documents au sujet.

Exemples d'utilisation des documents:

- le document 1: les PME exportent d'autant plus qu'elles ont une grande taille et qu'elles ont une ancienneté dans leur activité. Les exportations sont en grande partie intra-européennes (commerce intra-zone, régionalisme commercial);
- le document 2: il ne semble pas y avoir de corrélation entre les deux phénomènes représentés. L'IDE progresse bien à partir du milieu des années 80 de façon très forte, alimentant l'internationalisation des firmes dans un mouvement structurel de moyen terme. Il y a d'autres explications que la croissance. Cela invite aussi à rechercher des facteurs plus conjoncturels (concurrence accrue, ralentissement en 2001, bien avant le 11 septembre).

### QUELQUES REMARQUES SUR LE FOND

L'internationalisation n'est pas la libéralisation: ce ne sont pas des synonymes. L'un peut cependant aller avec l'autre.

Le GATT, les fusions acquisitions ne datent pas des années 80; les multinationales non plus: leur stratégie principale n'est pas l'approvisionnement en matières premières. Ou alors, les candidats font référence à 1880: il y a eu une vie économique avant la naissance des candidats!

Toujours le coût salarial: en soi, il ne veut pas dire grand-chose. Ce qui est important, c'est le coût salarial unitaire, coût salarial corrigé de la productivité du travail: une main-d'œuvre peu coûteuse mais très peu productive sera toujours trop chère! Attention quand vous manipulez cette grandeur dans le contexte d'un avantage à la délocalisation. Ne vous faites pas l'écho de certains propos ridicules sur ce sujet comme il s'en propage dans certains médias.

L'internationalisation des firmes se résumait trop souvent à l'exportation ou à l'IDE: n'oublions pas la dimension coopérative des alliances, accords de coopération et l'impartition (sous-traitance mais aussi franchise, licence, concession).

La DIPP, division internationale des processus productifs, est trop peu connue, et trop peu utilisée: c'est très gênant sur un tel sujet pour rendre compte du comportement des firmes.

Outre qu'il était inutile de réciter des pages de théories de l'échange international (hors sujet), il faut rappeler que la référence à l'avantage comparatif ricardien (sous réserve de son utilisation adéquate [doc. 4]) est une explication de l'échange toujours pertinente de l'échange inter-branche. Les présentations dédaigneuses parfois rencon-

trées traduisent une trop grande légèreté quant à l'analyse économique appliquée. La progression de la DIPP évoquée plus haut lui redonne même un pouvoir explicatif plus important, dans le cadre de l'organisation de la production à travers le monde.

En somme, ces quelques remarques viennent inciter les candidats à acquérir et à faire un usage scientifique des concepts clés de l'analyse économique au regard du programme du concours.

### L'alliance des mécanismes, des théories et des faits

Précisons enfin qu'il faut concilier les aspects d'analyse économique (mécanismes, théories) et les faits: ce n'est ni un exercice de modélisation, ni un descriptif pur et simple, une accumulation de faits sans référence aux travaux des sciences économiques. En ce sens, il faut absolument proscrire les copies qui pensent épuiser le sujet avec l'usage exclusif d'un modèle macroéconomique, fût-ce en économie ouverte.

### Références pour préparer l'épreuve

Il est demandé aux candidats de préparer l'ensemble du programme du concours et de ne pas penser à traiter le sujet à travers le prisme du seul cours d'économie suivi durant l'année universitaire courante.

La préparation à cette épreuve doit intégrer l'acquisition de connaissances minimales sur les grands traits de l'histoire économique depuis 1945 afin de pouvoir traiter convenablement les sujets. Pour ce faire, consulter les ouvrages cités dans la bibliographie (rubrique Méthodologie).

### Proposition de corrigé (plan détaillé)

Il n'y a pas qu'une seule manière de traiter un sujet: plusieurs types de plans peuvent être envisagés (en particulier, il est absurde de s'imposer, a priori, de faire deux ou trois parties). De nombreuses copies ont obtenu de très bonnes notes avec d'autres plans, d'autres approches que celle proposée. Ce qui compte, c'est la pertinence, la logique, la clarté des démonstrations permettant de traiter le sujet. Il faut proposer un texte dense et argumenté et non un bavardage approximatif.

Ce qui suit est une proposition de corrigé. Ce n'est pas une rédaction intégrale. Le plan proposé dans ces pages a été retenu dans certaines copies. Le choix est celui d'un corrigé correspondant à une copie convenable, et non une version maximaliste, de façon à administrer la preuve de la faisabilité. On se concentrera sur la présentation des principaux axes de l'argumentaire.

### Introduction

### On amène le sujet

Depuis plusieurs siècles, les relations économiques internationales connaissent des vagues d'expansion. Aujourd'hui, la mondialisation est sur toutes les lèvres, explication unique et totale du moindre événement. On peut présenter cette mondialisation comme comportant trois aspects interdépendants: la mondialisation financière, la mondialisation des échanges et la mondialisation de la production.

ÉCONOMIE

L'internationalisation des firmes est présente dès que l'entreprise agit sur un territoire qui n'est pas celui de son pays d'origine. Elle couvre l'exportation, l'investissement direct à l'étranger mais aussi les formes plus coopératives comme l'impartition (sous-traitance internationale, franchise, concession, licence) ou les accords de coopération inter-firmes. Approvisionnement, production, commercialisation; petites, moyennes ou grandes, de l'entrepreneur aux multinationales, toutes sont concernées directement ou indirectement à des degrés divers par ce mouvement.

L'internationalisation des firmes n'est pas une nouveauté mais connaît une accélération depuis le milieu des années 80.

Pour quelles raisons les entreprises accélèrent-elles l'organisation de leur activité au-delà des frontières de leur pays d'origine à partir du milieu des années 80?

### On annonce le plan et l'idée générale

Il s'agit de construire une phrase reprenant les phrases titres des parties I et II de manière à indiquer la thèse et annoncer la progression de l'argumentation sans ambiguïté.

S'il est possible de rendre compte de l'accélération de l'internationalisation des firmes depuis le milieu des années 80 par l'impact des changements commerciaux et financiers dans leur environnement international, il faut aussi prendre en compte le rôle des choix stratégiques propres aux firmes face à l'intensification de la concurrence.

### Développement

# I. – Le rôle des changements structurels dans l'environnement international des firmes

# A. – Le contexte commercial est plus favorable aux échanges de la production réalisée par les firmes

a) La poursuite des Rounds du GATT et des négociations à l'OMC favorise l'accroissement des échanges internationaux des firmes dans un cadre plus multilatéral.

Tokyo round, Uruguay round: les obstacles tarifaires et non tarifaires sont abaissés; l'OMC est créée. Les pays de l'Est entrent progressivement dans les relations économiques européennes.

L'OMC souvent décriée est la seule instance où un multilatéralisme peut tant bien que mal s'exprimer visant à promouvoir un libre-échange coopératif et régulé. Cela contribue à tenter de promouvoir un cadre plus clair pour les opérations internationales des firmes.

b) L'intégration régionale crée un espace économique plus homogène favorable à l'extension des débouchés des firmes.

La montée du régionalisme commercial à travers l'UEM, l'ALENA, provoque un développement du trafic : l'échange tend à se polariser sur les pays de la triade, à être plus intra-branche.

De grands marchés, au sens d'A. Smith, se constituent: homogénéisation relative de l'espace, unification par les infrastructures (transports, modes de vie, culture), division du travail accrue. Les firmes perçoivent leur espace différemment et osent davantage aller hors de leurs frontières. L'intégration plus poussée en Europe se retrouve dans le plus grand degré d'avancement sur ces points. En 1986, l'Acte unique européen a été un accélérateur de la construction européenne et de l'internationalisation des firmes.

### B. - Le contexte financier se modifie

a) L'intégration financière permet aux firmes de multiplier les IDE.

Avec la constitution d'une économie de marchés financiers à partir du milieu des années 80, la circulation des capitaux s'accélère. Cela permet le développement de l'IDE (doc. 2). Ce sont les pays développés qui sont à la fois les principales origines et les principales destinations (75 %). La multinationalisation des firmes connaît un nouvel essor. De nouvelles firmes multinationales se développent: 15 % de l'IDE mondial est en provenance de Corée, de Taïwan, de Singapour, de Hong Kong, de Chine, de Malaisie, du Nigeria, du Brésil, de l'Argentine et du Chili pour l'essentiel.

b) La progressive construction d'un espace monétaire stable puis intégré en Europe crée un contexte favorable aux opérations internationales des firmes.

Avec le SME et la perspective de la monnaie unique, l'UE est une zone dans laquelle la stabilité monétaire progresse. Les facilités anciennes liées à la dévaluation-dépréciation des monnaies disparaissent petit à petit : la convergence monétaire progressive pousse à la recherche de gains de productivité, à l'innovation et à la conquête de parts de marché, en particulier chez nos voisins européens du fait de la proximité (commerce intra-zone) : les exportations progressent, les IDE aussi.

De l'instabilité financière subsiste cependant dans le monde.

### Conclusion partielle

- a) Reprise de l'idée de la phrase-titre de la partie I.
- b) Transition vers la partie II: si l'évolution du contexte permet un accroissement de l'internationalisation des firmes, il s'explique aussi par des raisons propres aux comportements des firmes.

### II. – Le rôle des choix stratégiques propres aux firmes face à l'intensification de la concurrence

### A. - L'internationalisation comme vecteur de maîtrise des coûts

L'intensification de la concurrence pousse les firmes à réagir aux actions de leurs concurrentes: se met en place une dynamique qui alimente l'accroissement de l'internationalisation des entreprises.

ÉCONOMIE

La recherche d'économies d'échelle passe par l'accroissement des volumes produits et vendus de façon à obtenir une baisse du coût moyen: exporter permet de vendre sur un marché extérieur s'ajoutant à son marché intérieur. Les PME participent à ce mouvement, d'autant plus qu'elles sont plus grandes et expérimentées (doc. 1).

Pour les grandes entreprises, les fusions acquisitions internationales massives des dernières années s'expliquent par la recherche de synergie visant à accroître la productivité globale, à abaisser les coûts unitaires et à améliorer la rentabilité.

b) Les firmes s'internationalisent dans un mouvement de DIPP (phénomène mal connu ou mal perçu dans les copies)

La décomposition internationale des processus productifs (DIPP, Lassudrie-Duchêne): la division technique du processus productif est l'affectation des différentes phases du processus productif en fonction des avantages compétitifs des firmes. Des phénomènes de délocalisation partielle se traduisent par une internationalisation accrue. Les firmes sont éclatées au niveau international (IDE et commerce intrafirme [doc. 5]) ou bien c'est un trafic de perfectionnement passif au sein d'un réseau de PME sous-traitantes alimentant un flux de commerce international (doc. 3).

Le progrès technique entraîne en particulier une baisse constante du coût des transports et des communications, si bien qu'il est de plus en plus rationnel d'intégrer des opérations dispersées dans le monde et de transporter les produits et les composants afin de les fabriquer de la façon la plus efficace possible.

### B. - L'internationalisation pour se rapprocher de l'acheteur

a) L'internationalisation pour s'adapter au mieux aux marchés

Dans une logique de concurrence monopolistique et de concurrence par l'innovation, les firmes cherchent à innover et à différencier leurs produits. Elles s'internationalisent pour se rapprocher de leurs clients potentiels.

b) L'implantation à l'étranger face aux barrières à l'entrée

Les firmes peuvent choisir de s'implanter au lieu d'exporter de manière également à contourner les barrières protectionnistes, pas tant tarifaires que non tarifaires sur certains marchés, culturelles ou les difficultés de distribution commerciale (internationalisation par recours à l'impartition, la franchise commerciale en particulier: Zara, par exemple).

# C. – Le paradigme OLI (J. Dunning) fournit une aide à la compréhension des modes de pénétration des marchés étrangers (doc. 4)

Vernon, avec l'adaptation du cycle de vie du produit, avait essayé de synthétiser les stratégies des firmes. Dunning étudie les trois voies principales de pénétration des marchés étrangers.

L'investissement direct comme mode de pénétration du marché étranger est choisi lorsque la firme réunit simultanément les trois types d'avantages : O, L et I.

S'il n'y a pas d'avantage à la localisation (L) mais un avantage spécifique (O) et un avantage à l'internalisation (I), la firme garde la maîtrise de la pénétration du marché étranger en y exportant et en établissant même son propre réseau de vente.

Pour Dunning, si la firme ne possède qu'un avantage spécifique, elle effectue alors une vente de licence (impartition) auprès d'une entreprise locale et lui laissera le soin d'exploiter son marché.

### Conclusion partielle

Reprise de l'idée de la phrase-titre de la partie II.

### Conclusion générale

- a) Reprise de l'idée générale (cf. le troisième point de l'introduction).
- b) Ouverture: cette internationalisation des firmes a des conséquences sur le fonctionnement des économies nationales. Des débats sur la fermeture des sites ou l'accueil d'implantation, en passant par le prétendu boycott américain après la guerre d'Irak et la conduite des politiques économiques, c'est toute notre perception des relations économiques qu'il faut modifier.

ÉCONOMIE

# **GESTION**

### PROGRAMME, CONSEILS, BIBLIOGRAPHIE

### Public concerné

- Licence AES;
- Licence Économie/Gestion ;
- Titulaire MSG ou MIAGE;
- Tout étudiant titulaire d'une licence ayant suivi des enseignements en comptabilité générale, gestion budgétaire, gestion des coûts et gestion financière.

### Nature de l'épreuve

L'épreuve est basée sur une petite étude de cas présentant une situation fictive d'entreprise. Les candidats ont à traiter des questions susceptibles de porter sur le diagnostic financier, l'élaboration de comptes de résultats et bilans prévisionnels, le calcul de seuils de rentabilité, la réalisation d'un budget de trésorerie, les calculs de coûts de revient, etc.

### Conseils de préparation

Avoir plutôt compris les mécanismes que mémorisé des tableaux et des procédures. Savoir distinguer produits et encaissements, ressources et encaissements, ressources et produits, notions de résultat et de liquidité, etc. Bref, dominer les concepts de base et les mécanismes fondamentaux de finance et de gestion.

La question n'est pas d'avoir mémorisé les numéros du plan comptable ni de connaître de mémoire le calcul de la capacité d'autofinancement par la méthode additive ou la méthode soustractive, elle est de savoir ce qu'est la capacité d'autofinancement et la logique de son calcul.

L'épreuve est généralement conçue pour traiter différents aspects et balayer plusieurs outils de gestion différents, une connaissance générale est donc préférable à un grand savoir spécialisé dans l'une ou l'autre technique.

### **Bibliographie**

Un bon manuel de base dans chaque secteur est suffisant (finance d'entreprise, coûts de revient, contrôle budgétaire et contrôle de gestion) ainsi que les quelques cas et exercices qui ont forcément appuyé ces enseignements.

# 2

# **GESTION**

Ce cas a été rédigé par l'ESC Lille.

Durée: 2 heures.

### Consignes

Aucun document n'est autorisé. Les calculatrices le sont.

Avertissement : ce sujet est prévu pour une durée de 2 heures dont une demi-heure pour la lecture attentive et la définition du plan de travail.

Afin de faciliter l'organisation et la présentation des calculs, quelques tableaux préparés ont été fournis. Ils sont à rendre avec la copie sur laquelle sont portés les autres données et calculs, ainsi que les commentaires demandés. Deux jeux de tableaux ont été donnés pour faciliter le travail.

La pondération est la suivante :

Question 1: Analyse financière	8 points
dont trésorerie	4 points
dont rentabilité	4 points
Question 2: Comptes de résultat prévisionnels	6 points
dont prévisions chiffrées	4 points
• dont commentaire de l'évolution des résultats	2 points
Question 3: Plan de financement	6 points
• réalisation	4 points
commentaire	2 points

La clarté et la qualité des commentaires demandés pour chaque thème entrent pour une part significative dans l'évaluation.

### SUJET

### CHAUSSANTS DE PARIS SA

Chaussants de Paris est une entreprise plus que centenaire qui produisait et vendait des chaussettes à l'instar de nombreux autres fabricants jusqu'à ce que Joseph Lemaire-Dupire, quatrième dirigeant de la firme n'en réoriente le destin.

Au milieu des années soixante, alors âgé de trente ans, Joseph fut appelé à succéder à son père Alexis qu'un accident de moto aux conséquences invalidantes écartait des affaires. Fils de famille bourgeoise, Joseph avait fait de bonnes études d'ingénieur, assorties de nombreux stages à l'étranger dans des usines textiles en Grande-Bretagne et aux États-Unis. Après un premier emploi en production comme adjoint au directeur industriel du groupe textile anglais Lackeland & Milton, il s'orienta vers le commerce en créant une petite affaire de négoce de produits textiles.

Son affaire marchait bien et, surtout, lui apportait une vision internationale du monde des affaires en général, du textile en particulier. Il avait perçu les signes avant

Aussi, appelé à diriger Chaussants de Paris en plus de JLD Trading, il travaillait deux stratégies possibles: délocaliser une partie de la production vers l'Espagne – dont la main-d'œuvre était bon marché à l'époque – ou trouver une solide différenciation.

Cette dernière solution, assez miraculeusement, l'emporta. Joseph Lemaire-Dupire eut l'occasion d'obtenir l'exclusivité pour l'Europe (et pour l'usage exclusif du tricotage de chaussettes) d'une nouvelle fibre aux caractéristiques très particulières. Le résultat en était que les chaussettes tricotées avec cette matière cumulaient les avantages suivants:

- très grand confort, voire même agrément,
- excellente barrière à l'humidité et au froid,
- laisse cependant « respirer » les pieds évitant ainsi la transpiration et ses désagréments.

Le produit fut vite adopté par les chasseurs et les randonneurs puis, plus largement, par l'ensemble des marcheurs, s'étendant ainsi aux pompiers, aux gendarmes, etc.

Les brevets solidement défendus et régulièrement améliorés, le contrat d'exclusivité appliqué dans la transparence et la loyauté et le développement commercial remarquablement orchestré, assurèrent le succès de l'alliance autant pour les fabricants de la fibre que pour Chaussants de Paris SA.

Heureusement, car peu à peu, les autres produits de l'entreprise périclitèrent du fait de la concurrence forte des pays à faibles coûts de production et du développement de la grande distribution.

Joseph vit disparaître presque tous les concurrents et confrères de sa profession. Les assemblées nationales du syndicat professionnel ne réunissent plus aujourd'hui que de rares survivants.

Bien qu'important pour une petite entreprise, le chiffre d'affaires des Chaussants de Paris ne représente qu'un très faible pourcentage du marché européen de la chaussette, beaucoup trop faible pour intéresser les grands faiseurs autrement que par le rachat pur et simple de la société. Joseph Lemaire-Dupire avait ainsi repoussé aimablement mais fermement quelques démarches parfois courtoises, parfois moins.

L'entreprise familiale avait donc survécu et avait pu maintenir tous ses emplois, tout en étant l'une des plus productives de sa branche grâce à ses équipements modernes et à une main-d'œuvre intelligente et motivée.

C'est aujourd'hui Jean Lemaire-Dupire qui préside aux destinées de Chaussants de Paris et de JLD Trading, à la suite de son père Joseph et de son grand-père Alexis. Les perspectives de développement sont modestes mais elles existent du fait de l'entrée des pays d'Europe centrale dans l'Union européenne qui accroît peu à peu le marché des Chaussants de Paris dont la marque est connue, ce qui n'est pas le cas de sa raison sociale qui est ignorée du grand public.

Jean Lemaire-Dupire s'entretient avec Herman Becker, directeur général de Chaussants de Paris et Cindy Chapman, directrice « finance et contrôle ». Parmi plusieurs scenarii, ils ont retenu comme le plus vraisemblable une progression du volume des ventes de 2 % par an et une hausse moyenne des tarifs de 1 %. Il n'est pas prévu d'autres produits que les ventes, la projection est effectuée à stocks constants en valeur.

Les négociations salariales ont été, pour la première fois, difficiles. Les réductions de durée du travail s'étaient traduites par un blocage des salaires ou quasi tel pendant trois ans. La demande d'une progression de pouvoir d'achat était très forte maintenant. L'accord pris prévoyait une augmentation des salaires de 2 % par an en plus de l'instauration d'une prime d'une semaine de salaires à Noël et d'une autre aux vacances. Les paies du 30 juin et du 31 décembre seraient donc plus lourdes d'une semaine chacune. Ces dispositions, valables pour l'ensemble du personnel, joueraient à plein dès l'exercice N, un rattrapage étant effectué. Un nouveau matériel et une modification de l'organisation permettraient toutefois de ne pas remplacer un départ en retraite et un autre pour cause de mariage ce qui réduirait l'effectif de deux personnes. Les salaires bruts des partants étaient de 15000 euros pour chacun d'entre eux et ils avaient quitté l'entreprise le 31 décembre N - 1.

Les difficultés d'équilibre des caisses maladie, chômage et retraite faisaient prévoir au minimum une augmentation du taux des cotisations sociales salariales d'un demi-point par an (un demi-point signifie le passage, par exemple, de  $102 \ an 102 + 0.5$  alors qu'une hausse d'un demi pour cent donnerait  $102 \ X \ 1,005$ ) et de celui des cotisations sociales patronales d'un point par an.

Les matières premières augmenteraient en volume comme les ventes et enverraient leur prix s'élever de 2 % par an ce qui réduirait la marge brute. Les stocks de matières premières resteraient constants en valeur. Les autres consommations augmenteraient de 2 % par an, malgré les efforts déployés pour contenir l'évolution de ce poste de charges.

Les dotations aux amortissements des immobilisations anciennes demeureraient d'environ 500 000 euros par an. Il faudrait tenir compte d'un rythme d'investissements de l'ordre de 300 000 euros par an, pour l'essentiel des équipements de production à renouveler dans des versions beaucoup plus performantes, tant en productivité qu'en adaptabilité. L'amortissement se pratique en linéaire sur 5 ans, en considérant le programme effectué en milieu d'année.

Les frais financiers qui résultent des emprunts anciens et des comptes d'associés sont aisés à déterminer à partir des échéanciers. Le taux de l'impôt sur les bénéfices restera sans doute stable à 34 %.

Forts de ces échanges d'informations, Jean Lemaire-Dupire, Herman Becker et Cindy Chapman eurent tôt fait de construire les comptes de résultat prévisionnels de Chaussants de Paris SA. Le trio discuta ensuite du plan de financement prévisionnel et effectua une rapide analyse des comptes N - 2 et N - 1 dans la perspective du prochain conseil d'administration.

Un débat sur le besoin de financement d'exploitation naquit entre les membres de l'équipe dirigeante. Des possibilités de contenir celui-ci existaient. Déjà, il apparaissait possible de maintenir les stocks à leur niveau actuel en valeur malgré la légère croissance de l'activité en volume et la hausse des coûts. Il parut raisonnable de considérer que ce besoin de financement d'exploitation augmenterait de  $50\,000$  euros,  $60\,000$  euros et  $60\,000$  euros respectivement en N, N + 1 et N + 2.

Il serait aussi proposé aux administrateurs de reprendre une timide politique de dividendes. Les résultats de N - 2 et N - 1 seraient intégralement portés en réserves pour conforter les capitaux propres mais 10000 euros de dividendes seraient mis en paiement chaque année en N, N + 1 et N + 2. Les 10000 euros seraient payés en deux acomptes sur dividendes de 5000 euros en juin et décembre de chaque année.

Cindy Chapman est chargée d'élaborer le dossier qui sera remis aux administrateurs avant la réunion et servira de point d'appui des discussions. Le temps lui manque pour cela car il lui faut préparer avec les conseils de la société les réponses à une série de questions posées par l'inspecteur des impôts qui procède actuellement au contrôle des déclarations fiscales de Chaussants de Paris SA. Elle se tourne de ce fait vers Bernard Lambert et lui confie le travail de rédaction du rapport aux administrateurs.

Bernard Lambert vient de prendre ses fonctions d'attaché de direction et c'est son premier emploi. Cindy Chapman lui remet son dossier et ses notes et lui indique qu'elle souhaite les éléments d'un rapport synthétique contenant trois parties :

- Premièrement, une brève analyse financière, très simple, de la rentabilité et de la trésorerie. Elle a griffonné la structure d'un tableau « Analyse de la rentabilité » qu'elle conseille d'utiliser car « c'est un moyen simple d'expliquer la rentabilité et son évolution, et que les administrateurs n'aiment pas les choses compliquées ».
  - D'une main rapide, elle a aussi tracé les éléments qu'elle souhaite voir figurer pour l'analyse de la trésorerie: « Ce devrait être suffisant, mon petit Bernard. Si vous voyez quelque chose à ajouter, faites-le, mais surtout soignez le commentaire, bref, clair, utile et efficace. »
- Deuxièmement, le compte de résultat prévisionnel en expliquant clairement les éléments utilisés. Là encore, Cindy Chapman a tracé quelques éléments pour Bernard Lambert. Il lui reste à reprendre les calculs et à commenter cette évolution des résultats.
- Troisièmement, le plan de financement prévisionnel. Il reprendra les emplois et les ressources de fonds prévisionnels et mettra en évidence l'évolution future de la trésorerie de l'entreprise. « Voyez ce que ça vous inspire, mon petit Bernard. N'hésitez pas à faire des suggestions, c'est le moment. »

Vous êtes le meilleur ami de Bernard Lambert qui vient d'arriver chez vous avec le dossier sous le bras pour solliciter votre aide...

Annexe 1
Chaussants de Paris SA. : Comptes de résultat

	N	- 2	N	- 1
PRODUITS				
Chiffre d'affaires	6400	100,0 %	6 550	100,0 %
Variation de stocks				
de produits en-cours et finis	100	1,6 %	50	0,8 %
TOTAL PRODUITS	6500	101,6 %	6600	100,8 %
CHARGES				
Achats de matières premières	2950	46,1 %	3040	46,4 %
Variation de stocks de matières	60	0,9 %	-30	- 0,5 %
Autres consommations de services				
et biens divers	1 440	22,5 %	1470	22,4 %
Salaires bruts	770	12,0 %	790	12,1 %
dont cotisations salariales	169		173	
Charges sociales patronales	385	6,0 %	395	6,0 %
Dotations aux amortissements	500	7,8 %	520	7,9 %
Frais financiers	160	2,5 %	155	2,4 %
Impôts sur les bénéfices	78	1,2 %	85	1,3 %
TOTAL CHARGES	6 343	99,1 %	6425	98,1 %
Résultat net = Produits - Charges	157	2,5 %	175	2,7 %

# BILANS

	N	- 2	N	- 1
ACTIF				
Immobilisation corporelles	2 000	41,9 %	2 100	41,8 %
Stocks:				
- matière premières et consommables	550	11,5 %	580	11,6 %
- produits finis et en cours	400	8,4 %	420	8,4 %
Clients	1 600	33,5 %	1 670	33,3 %
Divers débiteurs d'exploitation	200	4,2 %	210	4,2 %
Banque, CCP, caisse	20	0,4 %	40	100,0 %
	4 770	100,0 %	5 020	100,0 %
PASSIF				
Capitaux propres dont :	1 700	35,6 %	1 875	37,4 %
- Capital social	700	14,7 %	700	13,9 %
- Réserves	843	17,7 %	1 000	19,9 %
- Résultat	157		175	
Comptes courants d'associés	250	5,2 %	242	4,8 %
Dettes bancaires à long et moyen terme	1 800	37,7 %	1 830	36,5 %
Fournisseurs d'exploitation	700	14,7 %	740	14,7 %
Dettes fiscales et sociales	100	2,1 %	103	2,1 %
Divers créanciers d'exploitation	220	4,6 %	230	4,6 %
	4 770	100,0 %	5 020	100,0 %



# Annexe 2 **ÉCHÉANCIERS**

# ÉCHÉANCIER DE L'EMPRUNT À LONG TERME

Reste sur la durée Taux	initiale de 7 ans 6,00 %		5 années	
Année	Capital dû	Annuité	Intérêts	Remboursement
N	1 830,00	- 434,44	109,80	324,64
N + 1	1 505,36	- 434,44	90,32	344,11
N + 2	1 161,25	- 434,44	69,68	364,76
N + 3	796,49	- 434,44	47,79	386,65
N + 4	409,84	- 434,44	24,59	409,84

# ÉCHÉANCIER DE REMBOURSEMENT DES COMPTES COURANTS D'ASSOCIÉS

Durée	5 ans			
Taux	6,00 %			
Année	Capital dû	Annuité	Intérêts	Remboursement
N	242,00	- 57,45	14,52	42,93
N + 1	199,07	- 57,45	11,94	45,51
N+2	153,56	- 57,45	9,21	48,24
N + 3	105,33	- 57,45	6,32	51,13
N + 4	54,20	<b>- 57,45</b>	3,25	54,20

N° Candidat \_\_\_\_\_ Concours PASSERELLE ESC 2003

Gestion 2e année

RE	LLE
띯	$\overline{\mathbf{A}}$
<b>AS</b>	7

ANALYSE DE LA RENTABILITE FINANCIERE	CHAUSSA	NTS DE PARIS S.A
	N - 2	N - 1
Résultat net		
divisé par		
Capitaux propres début de période		
égale		
Rentabilité financière		
Résultat net		
divisé par		
Chiffre d'affaires hors taxes		
égale		
Taux de marge nette		
Chiffre d'affaires		
divisé par		
Actif total		
égale		
Rotation d'actif		
Passif total		
divisé par		
Capitaux propres début de période		
égale		
Endettement		

N.B.: Les commentaires de cette formule figureront sur votre copie. Ils indiqueront comment elle s'utilise ainsi que le diagnostic de la situation de Chaussants de Paris que vous réservez aux administrateurs.

			ı
(			)
ī			
ί			ì
Ĺ	ĺ	_	i
		7	ì

N° Candidat	Concours PASSERELLE ESC 2003	Gestion 2e année
N Calididat	Concours Passerelle ESC 2005	Gestion 2° anne

	NT 0	NT 4
	N - 2	N - 1
<i>égale</i>		
FONDS DE ROULEMENT (FR)		
égale		
BESOIN DE FINANCEMENT D'EXPLOITATION		
BESOIN DE FINANCEMENT D'EAFLOTTATION		
égale		
TRESORERIE		
Vérification FR-BFE=TR		<del>                                     </del>

N.B.: Les commentaires de cette formule figureront sur votre copie. Ils indiqueront comment elle s'utilise ainsi que le diagnostic de la situation de Chaussants de Paris que vous réservez aux

N° Candidat	Concours PASSERELLE ESC 2003	Gestion 2e année
-------------	------------------------------	------------------

CHAUSSANTS DE PARIS S.A.	Comptes de résultats prévision		prévisionnels
ANNEES	N	N + 1	N + 2
PRODUITS			
Chiffre d'affaires			
Variation de stocks de produits en cours et finis			
TOTAL PRODUITS			
CHARGES			
Achat de matières premières			
Variation de stocks de matières			
Autres consommations de services			
et biens divers			
Salaires bruts			
dont cotisation salariales			
Cotisations sociales			
Dotation aux amortissement			
Frais financiers			
Sous-total charges			
Résultat avant impôt			
mpôts sur les bénéfices 34%			
Résultat net			
DETAIL DU CALCUL EVOLUTION DES			
SALAIRES ET CHARGES SOCIALES	N	N + 1	N + 2
Salaires bruts			
Evolution du taux des charges sociales			
Charges sociales patronales			
	1		1
Evolution du taux des charges sociales			

N° Candidat	Concours PASSERELLE ESC 2003	Gestion 2e année

CHAUSSANTS DE PARIS S.A.	Comptes de résultats prévisionnels		évisionnels
ANNÉES	N	N + 1	N + 2
EMPLOIS DE FONDS			
TOTAL DES EMPLOIS			
RESSOURCES DE FONDS			
TOTAL DES RESSOURCES			
SOLDE RESSOURCES moins EMPLOIS			
TRÉSORERIE			

Corrigé

# I. – ANALYSE FINANCIÈRE

Capitaux propres	1 700	1 875
Comptes courants d'associés	250	242
Dettes bancaires à long et moyen terme	1800	1830
Capitaux permanents	3750	3947
moins		
Immobilisations corporelles	2000	2100
égale •		
Fonds de roulement	1750	1847
Stocks:		
<ul> <li>matières premières et consommables</li> </ul>	550	580
– produits finis et en-cours	400	420
Clients	1600	1670
Divers débiteurs d'exploitation	200	210
Exploitation à financer	2 750	2 880
moins		_ 000
Fournisseurs d'exploitation	700	740
Dettes fiscales et sociales	100	103
Divers créanciers d'exploitation	220	230
Exploitation financement	1020	1073
égale	1020	10/3
Besoin de financement d'exploitation	1730	1807
besom de imaneement d'exploitation	1750	1007
Banque, CCP, caisse	20	40
égale	20	10
Trésorerie	20	40
TI COOTETIC	_0	
FR – BFE – TR	20	40
Résultat net	157	175
Capitaux propres	1543	1700
Rentabilité des capitaux propres	10,17 %	10,29 % très légère amélioration
rionia de capitale propres	10,17	10,25 % 1105 10g010 4111011011011
Résultat net	157	175
Chiffre d'affaires	6 400	6 550
Marge bénéficiaire nette	2,45 %	2,67 % légère hausse
marge beneficiante necce	2,10 %	2,07 % regere masse
Chiffre d'affaires	6 400	6550
Actif	4770	5020
Rotation d'actif	1,34	1,30 quasi stable moins
ALVINDAVIA W BOUM	1,07	The demonstrate months
Passif	4 770	5 020
Capitaux moyens	1 543	1 700
Endettement	3,09	2,95 quasi stable moins
	5,05	-, quasi subic monis
	10,17 %	10,29 %

COMPTES DE RÉSULTAT	N – 1	N	N + 1	N + 2	
PRODUITS					
Chiffre d'affaires	6 550	6747,81	6951,59	7161,53	
Variation de stocks de produits					
en-cours et finis	50	0,00	0,00	0,00	
Total produits	6600	6747,81	6951,59	7161,53	
CHARGES					
Achats de matières premières	3040	3 162,82	3 290,59	3423,53	
Variation de stocks de matières	- 30	0,00	0,00	0,00	
Autres consommations de services					
et biens divers	1470	1499,40	1529,39	1559,98	
Salaires bruts	790	805,02	821,12	837,54	
dont cotisations salariales	173	180,31	188,03	195,97	
Cotisations sociales	395	410,56	426,98	443,90	
Dotations aux amortissements	520	530,00	590,00	650,00	
Frais financiers	155	124,32	102,26	78,89	
Sous-total charges	6340	6532,11	6760,34	6993,83	
Résultat avant impôt	260	215,70	191,26	167,70	
Impôts sur les bénéfices	85	73,34	65,03	57,02	
Résultat net	175	142,36	126,23	110,68	

SALAIRES ET CHARGES SOCIALE	ES			
Salaires bruts	790,00			
moins deux départs à 15 000 € annuel chaque	-30,00			
Salaires bruts de référence sur 52 semaines	760,00			
plus deux semaines supplémentairs en primes	29,23			
Salaires bruts de référence sur 54 semaines	789,23	805,02	821,12	837,54
Taux des charges sociales patronales	50,0 %	51,0 %	52,0 %	53,0 %
Charges sociales patronales		410,56	426,98	443,90
Taux des charges sociales salariales	21,90 %	22,40 %	22,90 %	23,40 %
Charges sociales salariales	•	180,31	188,03	195,97

DOTATIONS AUX AMORTISSEMENTS			
Dotations aux amortissements			
– anciennes	500	500	500
<ul> <li>nouvelles du fait des investissements de</li> </ul>			
N	30	60	60
N + 1		30	60
N + 2			30
Dotations aux amortissements totales	530	590	650

# III. – PLAN DE FINANCEMENT

	N – 1	N	N + 1	N + 2	
Investissements		300,00	300,00	300,00	
Remboursements des emprunts à LMT		324,64	344,11	364,76	
Remboursements des comptes d'associés		42,93	45,51	48,24	
Variations du besoin de financement d'exploitation	l	50,00	60,00	60,00	
Dividendes		10,00	10,00	10,00	
Total des emplois		727,57	759,62	783,00	
Dotations aux amortissements		530,00	590,00	650,00	
Résultat net		142,36	126,23	110,68	
Ressources d'autofinancement		672,36	716,23	760,68	
Variation de trésorerie Ress. – Emplois		- 55,21	- 43,39	- 22,32	
Trésorerie	40,00	- 15,21	- 58,60	- 80,92	

# MARKETING

# PROGRAMME, CONSEILS, BIBLIOGRAPHIE

## Public concerné:

- Licence AES;
- Licence Économie/Gestion ;
- Titulaire MSG ou MIAGE;
- Tout étudiant titulaire d'une licence ayant suivi les concepts de base de marketing.

# Nature de l'épreuve

L'épreuve est basée sur une petite étude de cas présentant une situation d'entreprise. À partir de cette présentation, les étudiants sont amenés à répondre à des questions.

# **Programme**

- Les fondements du marketing ;
- L'analyse du marché, essentiellement : les études et recherches commerciales, les comportements d'achat, les marchés cibles et la segmentation ;
- Les éléments du marketing mix, essentiellement : la gestion des produits et des marques, la fixation des prix, choisir et animer les circuits de distribution, concevoir une stratégie de communication, gérer les vendeurs ;
- L'élaboration et la mise en place d'une stratégie marketing.

# Conseils de préparation

S'entraîner à la méthodologie de cas, ce qui signifie :

- Être capable de synthétiser des données de nature différente et provenant de multiples sources ;
- Se préparer à rédiger un plan d'action argumenté et cohérent ;
- Comprendre les principaux concepts de marketing définis dans le programme indiqué ci-dessus ;
- Être capable d'utiliser les concepts marketing dans l'analyse de la situation d'entreprise présentée ainsi que dans l'argumentation des préconisations.

# **Bibliographie**

- LENDREVIE et LINDON, Le Mercator, éd. Daloz.
- KOETLER et DUBOIS, Marketing Management, éd. Publiunion.
- A. Zeyl et J. Brouard, Le marketing en pratique, éd. Vuibert.

# RELLE 2

# **MARKETING**

Ce cas a été rédigé par l'IESC Strasbourg

Durée: 2 heures.

# Consignes

Aucun document n'est autorisé.

# SUJET

# LE MARCHÉ DE L'HÔTELLERIE

Sous l'impulsion de la globalisation des marchés et de la concurrence, le secteur du tourisme connaît des mutations profondes. Le marché de l'hôtellerie est particulièrement touché par l'évolution de l'offre et de la demande touristiques. Dans un contexte conjoncturel difficile, le taux d'occupation de l'hôtel La Fleur, situé à Paris, n'atteint que 60 %. Vous venez d'être nommé(e) assistant(e) marketing auprès du directeur de l'hôtel. Votre première mission consiste à établir un diagnostic interne et externe et à réfléchir sur une politique de marketing-mix permettant d'augmenter le taux d'occupation de l'hôtel.

# Travail à faire

# I. – ÉTABLIR UN DIAGNOSTIC INTERNE ET EXTERNE

(8 points)

Votre analyse mettra en évidence:

- les évolutions significatives sur le marché de l'hôtellerie ;
- le comportement des consommateurs de produits touristiques ;
- la situation de l'hôtel « La Fleur ».

# II. – À PARTIR DE VOTRE DIAGNOSTIC, VOUS PRÉSENTEZ LES PRINCIPALES LIGNES DU PLAN D'ACTION (12 points)

Vos propositions porteront sur la politique:

- de produit ;
- de prix;
- de distribution;
- de communication.

Pour chaque élément du marketing-mix, il convient de justifier les actions préconisées.

Marketing

# Dossier

# LE MARCHÉ FRANÇAIS DE L'HÔTELLERIE

Le marché français de l'hôtellerie est un marché atomisé: il est constitué par une multitude d'acteurs qui peuvent être regroupés en trois catégories principales: (1) les hôtels indépendants, (2) les chaînes volontaires et (3) les chaînes intégrées. Le tableau 1 présente la part respective de ces trois catégories dans la capacité hôtelière française (nombre de lits hôteliers).

Tableau 1: L'évolution des différentes catégories d'hôtels en France

Catégorie d'hôtels	1985	1990	1995
Hôtels indépendants	62 %	53 %	43 %
Chaînes volontaires	25 %	25 %	24 %
Chaînes intégrées	13 %	22 %	33 %
Total	100 %	100 %	100 %

Les hôteliers indépendants représentent une part importante de la capacité hôtelière française, mais leur part respective a tendance à diminuer.

Les chaînes volontaires regroupent des hôtels indépendants sous une dénomination commune (par exemple, Logis de France, Best Western, Relais & Châteaux). L'appartenance à une chaîne volontaire requiert une certaine normalisation des services. Elle permet aux adhérents de bénéficier du label, d'une centrale de réservation et d'une centrale de référencement pour les achats. Certaines chaînes ont mis en place un site Internet qui permet d'effecteur des réservations, d'autres ont complété les services offerts par une carte de fidélisation. La capacité d'accueil des chaînes volontaires est restée relativement stable durant les deux dernières décennies.

Les chaînes intégrées gèrent un ensemble d'hôtels sous une ou plusieurs enseignes (par ex., Accor, Hilton, Société du Louvre). La plupart de ces chaînes mobilisent des moyens importants pour promouvoir leur offre auprès du client (communication média et hors-média, relations étroites avec les professionnels du tourisme, etc.). Leur capacité d'accueil continue d'augmenter.

Depuis le début des années 1990, le marché français de l'hôtellerie est marqué par un vaste mouvement de restructuration. À travers des fusions-acquisitions, les chaînes intégrées cherchent à réaliser des économies d'échelle et à s'implanter sur des sites où la construction de nouveaux hôtels est limitée par la réglementation. Le groupe Accor (Ibis, Mercure, Sofitel, etc.) a ainsi racheté les hôtels Frantour, la Société du Louvre a acquis le

groupe Hôtels & Compagnie (Climat de France, Balladins, Nuit d'Hôtel, Tradition de France). Face à ce développement, les chaînes volontaires multiplient leurs actions marketing. Pour survivre dans cet univers fortement concurrentiel, les hôteliers indépendants doivent renforcer leur présence commerciale auprès des intermédiaires du voyage.

# L'HÔTEL LA FLEUR

L'hôtel La Fleur est un hôtel indépendant, situé dans le 6° arrondissement à Paris. Il s'agit d'un hôtel trois étoiles. Le nombre de salariés permanents s'élève à 80.

Propriétaire de l'hôtel, la famille Dupont le gère depuis près de 60 ans. Diplômé d'une école supérieure de commerce, Marc Dupont a repris la direction de l'hôtel en 2002.

La capacité d'accueil de l'hôtel est de 200 chambres (160 chambres doubles et 40 chambres simples). Toutes les chambres sont équipées d'une salle de bains avec baignoire, sèche-cheveux et de toilettes séparées, de l'air conditionné, du téléphone, d'une télévision avec programme satellite et d'un mini-bar.

L'hôtel possède deux salles de restaurant (une salle de restaurant résident et un restaurant à la carte, gastronomie française) et un bar. Il met à disposition des visiteurs la brochure de l'hôtel (bilingue: français/anglais) et des informations touristiques sur la ville de Paris. Le tableau 2 présente les tarifs des chambres. Les tarifs proposés sont comparables aux autres hôtels de même catégorie localisés dans le centre de Paris.

Tableau 2: Les tarifs des chambres à l'hôtel La Fleur (en 2002)

Prestations	Tarif
Logement et petit-déjeuner en chambre double	90 euros
Demi-pension en chambre double	Demi-pension en chambre double
Supplément chambre individuelle	Supplément chambre individuelle

Remarque: Les prix sont exprimés en euros, services et taxes compris, par jour et par personne. L'hôtel offre une réduction de 30 % pour les enfants âgés de 2 à 12 ans qui logent dans la chambre des parents (gratuité pour les enfants de moins de 2 ans).

La clientèle de l'hôtel est principalement européenne (95 % des personnes accueillies en 2002). Le tableau 3 indique la distribution géographique de la clientèle.

Tableau 3: La répartition géographique de la clientèle de l'hôtel La Fleur (en 2002)

Pays d'origine	Part respective
France	30 %
Grande-Bretagne	22 %
Allemagne	20 %
Italie	10 %
Espagne	8 %
Autres pays européens	7 %
Clientèle non-européenne	3 %
Total	100 %

La durée moyenne de séjour est de 2 jours pour la clientèle française et de 5 jours pour les clients d'autres pays européens. Grâce à des prestations et des services de qualité, l'hôtel a réussi à fidéliser la clientèle française qui revient régulièrement à Paris. La majorité de ces clients effectuent leurs réservations directement auprès de l'hôtel. En revanche, les clients des autres pays européens réservent par l'intermédiaire des agences de voyage dans leur pays d'origine.

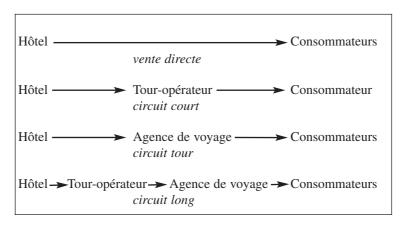
En raison de l'importance des frais de structure et de fonctionnement, la direction de l'hôtel vise à atteindre un taux d'occupation de 90 %. Malgré des ressources financières limitées (notamment par rapport aux chaînes intégrées et aux chaînes volontaires), la famille Dupont tient à conserver l'indépendance de l'hôtel.

Afin de rallonger la durée moyenne de séjour, la direction de l'hôtel entame une réflexion sur la possibilité de proposer des forfaits comprenant plusieurs nuitées. Elle s'interroge aussi sur l'opportunité de proposer des tarifs différenciés suivant les périodes. Durant les mois de janvier, février, octobre et novembre, le taux d'occupation de l'hôtel n'atteint que 40 %. Une discussion s'engage également sur la politique de distribution et la politique de communication.

# LE SYSTÈME DE DISTRIBUTION DANS L'HÔTELLERIE

Dans le domaine de l'hôtellerie, on peut distinguer quatre grands types de circuits de distribution: (1) la vente directe, (2) la vente par l'intermédiaire d'un tour-opérateur, (3) la vente par l'intermédiaire d'une agence de voyage et (4) la vente à travers un tour-opérateur et une agence de voyage (*cf.* figure 1).

Figure 1: Les principaux circuits de distribution dans l'hôtellerie



La vente directe implique que l'hôtel commercialise ses services sans intermédiaire aux consommateurs (par exemple,par téléphone ou par Internet). La vente directe permet des marges plus élevées que la vente à travers les professionnels du voyage (tours opérateurs, agences de voyage).

La vente par l'intermédiaire d'un tour-opérateur permet d'augmenter considérablement le taux d'occupation de l'hôtel. Les tours-opérateurs (TO) sont des intermédiaires qui élaborent et commercialisent des produits touristiques (titre de transport, hôtel, location de voitures, etc.). Deux types de tours-opérateurs peuvent être distingués: les TO généralistes et les TO spécialisés sur une catégorie de produits, un segment de clientèle ou une destination. Certains tours-opérateurs commercialisent directement les produits proposés aux clients, d'autres possèdent leurs propres agences de voyage (par exemple, le Club Méditerranée, Nouvelles Frontières).

La vente par l'intermédiaire d'une agence de voyage permet également d'améliorer le taux d'occupation de l'hôtel. Les agences de voyages commercialisent de nombreuses prestations touristiques: produits proposés par les tours opérateurs, réservation de nuitées d'hôtels, vente de titres de transport, location de voitures, etc. Comme le recours à des agences de voyage indépendantes peut engendrer des coûts relativement importants, il convient de privilégier des groupes qui possèdent un certain nombre de points de vente.

Lorsque l'hôtel décide de commercialiser ses chambres à travers un tour-opérateur et une agence de voyage, il peut toucher un très large public. En contrepartie, il doit accepter des marges plus réduites.

# L'ÉVOLUTION DU COMPORTEMENT DE LA CLIENTÈLE TOURISTIQUE

Depuis l'essor du tourisme des années 1960 caractérisé par une forte augmentation des taux de départ en vacances, le comportement du consommateur touriste a considérablement évolué. Depuis le milieu de la décennie 1980, les destinations de voyage ont tendance à se diversifier.

En raison de l'augmentation du temps libre, les consommateurs consacrent une part croissante de leur budget aux loisirs et aux vacances. La nouvelle clientèle

touristique se montre peu fidèle à un type de destination ou à un type de vacances. Pour répondre à cette demande, les professionnels du tourisme doivent être flexibles et développer en permanence de nouveaux produits. Le consommateur exige désormais plus de qualité et de diversité dans les offres proposées, mais il n'accepte pas facilement des tarifs élevés. Il considère qu'un certain nombre d'équipements et de services (organisation des repas, professionnalisme du personnel, etc.) doit faire partie de toute offre touristique. De nombreux touristes recherchent également une certaine personnalisation de l'offre. Pour les séjours à l'étranger, la clientèle touristique s'adresse fréquemment aux professionnels du voyage afin d'être mieux conseillée sur son projet de voyage. Plutôt que de partir spontanément, elle se renseigne auprès des intermédiaires du tourisme, et plus précisément auprès des tours opérateurs et des agences de voyage. Depuis le milieu des années 1980, les voyages de courte durée (séjours de 1 à 3 nuits) connaissent une forte progression. Dans ce cadre, le touriste réserve souvent assez tardivement sans passer par l'intermédiaire des professionnels du voyage.

Après le développement spectaculaire du tourisme durant les dernières décennies, l'activité touristique française et européenne connaît désormais une relative stabilisation. Ainsi, les déplacements touristiques effectués par les Français et leurs homologues européens ont peu évolué entre 1999 et 2000 (- 0,4 % pour les séjours personnels et + 0,9 % pour les nuitées des Français). Si la France reste la destination préférée des Français (87,3 % des voyages en 2000), les déplacements personnels des Français à l'étranger ont néanmoins connu une légère augmentation (+ 6,1 % en séjours, + 10,3 % en nuitées entre 1999 et 2000). Les séjours réalisés par des touristes étrangers en France ont également progressé. Avec 73 millions d'arrivées enregistrées en 2000, la France conserve sa place de première destination touristique dans le monde. La clientèle britannique figure au premier rang (+ 3 % ), suivie des touristes américains (+ 9 %), allemands (- 6 % ) et italiens (- 5 % ).

# Corrigé

L'hôtel La Fleur est un établissement indépendant, de catégorie trois étoiles, situé à Paris, dans le 6<sup>e</sup> arrondissement. Il convient d'analyser la situation actuelle et de proposer un plan d'action permettant d'améliorer le taux d'occupation de l'hôtel.

# I. – ÉTABLIR UN DIAGNOSTIC INTERNE ET EXTERNE

(8 points)

Votre analyse mettra en évidence:

- les évolutions significatives sur le marché de l'hôtellerie,
- le comportement des consommateurs de produits touristiques,
- la situation de l'hôtel La Fleur.

La mondialisation économique a profondément marqué le marché du tourisme. Face aux restructurations intervenues dans le secteur hôtelier et face au changement du comportement des consommateurs touristes, les hôtels indépendants doivent s'appuyer sur leurs forces et saisir les opportunités offertes par le marché.

Le marché français de l'hôtellerie constitue un marché atomisé qui se caractérise par la présence de trois catégories d'acteurs : les hôtels indépendants dont la part respective ne cesse de diminuer (ils représentent 43 % de la capacité hôtelière en 1995 contre 62 % en 1985), les chaînes volontaires (elles représentent 25 % de la capacité hôtelière en 1985 et 24 % en 1995), les chaînes intégrées dont l'importance relative tend à augmenter (leur part relative s'établit à 33 % en 1995 contre seulement 13 % en 1985).

Depuis l'essor du tourisme des années 1960, la demande touristique a considérablement évolué. Les consommateurs consacrent désormais une part croissante de leur budget aux loisirs et aux vacances. Ils sont devenus plus exigeants, mais n'acceptent pas facilement des tarifs élevés. Ils ont tendance à changer régulièrement de destination et de type de vacances et recherchent des offres personnalisées. Pour les voyages à l'étranger, les consommateurs s'adressent fréquemment aux tours opérateurs et aux agences de voyage. En revanche, pour les séjours de courte durée, qui connaissent une forte progression, les consommateurs réservent directement auprès des hôtels, mais souvent de manière tardive.

L'hôtel La Fleur appartient à la catégorie des hôtels indépendants. Il bénéficie d'une localisation géographique favorable et propose des équipements et des services de qualité. Sa clientèle est essentiellement européenne. La clientèle française qui représente 30 % de la clientèle de l'hôtel est fidèle et réserve généralement directement auprès de l'hôtel. Les clients des autres pays européens réservent par l'intermédiaire des agences de voyage dans leur pays d'origine. La clientèle britannique et allemande est particulièrement importante : elle représente respectivement 22 % et 20 % de la clientèle de l'hôtel.

Le diagnostic est présenté sous forme de deux tableaux, l'un consacré au diagnostic externe (opportunités et menaces) et l'autre au diagnostic interne (forces et faiblesses).

### **Opportunités** Menaces • Augmentation du temps libre ; Contexte conjoncturel difficile; •Les consommateurs consacrent une part crois- • Mouvement de restructuration du marché fransante de leur budget aux loisirs et aux vaçais de l'hôtellerie; cances; Concurrence accrue des chaînes volontaires et • La France constitue la première destination des chaînes intégrées sur le marché français ; touristique dans le monde; · Fidélité réduite des consommateurs touristes ; · La France reste la destination privilégiée des • Le consommateur touriste exige plus de qualité Français (87,3 % des voyages en 2000); et de diversité, mais n'accepte pas facilement Progression des séjours effectués par les toudes tarifs élevés ; ristes étrangers en France. Recherche de personnalisation de l'offre ; Augmentation des voyages de courte durée avec réservation tardive; Progression des déplacements des Français à l'étranger.

# Diagnostic interne

(4 points)

Forces	Faiblesses
<ul> <li>Localisation de l'hôtel: à Paris, dans le 6° arrondissement;</li> <li>Gestion familiale de l'hôtel (continuité);</li> <li>Qualification du nouveau directeur (école supérieure de commerce);</li> <li>Prestations et services de qualité;</li> <li>Équipement des chambres;</li> <li>Présence de deux salles de restaurant (dont une salle réservée aux clients de l'hôtel);</li> <li>Bon rapport qualité-prix;</li> <li>Distribution géographique diversifiée de la clientèle;</li> <li>Fidélité de la clientèle française;</li> <li>Clientèle française réserve directement auprès de l'hôtel (la marge générée est élevée).</li> </ul>	<ul> <li>• Indépendance de l'hôtel: moyens financiers et marketing réduits par rapport aux chaînes volontaires et intégrées;</li> <li>• Faible taux d'occupation: 60 %;</li> <li>• Importance des frais de structure et de fonctionnement;</li> <li>• Durée moyenne de séjour de la clientèle française: 2 jours;</li> <li>• La clientèle des autres pays européens réserve auprès des agences de voyage (la marge générée est réduite).</li> </ul>

# Synthèse:

L'hôtel La Fleur possède de nombreux atouts qui devraient lui permettre d'accroître son taux d'occupation. Il devrait bénéficier des opportunités offertes sur le marché du tourisme à condition de définir judicieusement son plan d'action.

# NASSEX 2

# II. – À PARTIR DE VOTRE DIAGNOSTIC, VOUS PRÉSENTEZ LES PRINCIPALES LIGNES DU PLAN D'ACTION (12 points)

Vos propositions porteront sur la politique :

- de produit;
- de prix;
- de distribution;
- de communication.

Pour chaque élément du marketing-mix, il convient de justifier les actions préconisées.

# A. - La politique de produit

(3 points)

### Actions

- a) L'offre proposée semble adaptée aux attentes de la clientèle. Par conséquent, les actions concernant la politique de produit seront plutôt secondaires.
- b) Il paraît néanmoins important de considérer les spécificités et attentes de la clientèle étrangère (par exemple, le personnel de l'hôtel doit être multilingue, les documents et menus doivent être traduits en anglais et en allemand).

# **Justifications**

- a) Les prestations et services proposés sont de qualité. La fidélité de la clientèle française montre que l'offre est appréciée.
- b) La clientèle étrangère représente 70 % de la clientèle de l'hôtel. Les clients britanniques et allemands comptent pour respectivement 22 % et 20 % de la clientèle de l'hôtel. Par ailleurs, la France continue à attirer un nombre important de touristes britanniques, américains et allemands.

# B. - La politique de prix

(3 points)

# Actions

- a) L'hôtel propose un rapport qualité-prix satisfaisant. Il n'est pas conseillé de procéder à une baisse généralisée des tarifs.
- b) En raison de la saisonnalité de la demande, il paraît cependant judicieux d'appliquer une politique tarifaire différenciée suivant les périodes. À cette fin, l'hôtel pourrait utiliser les techniques du *yield management*. Durant les périodes où la demande est suffisante, il devrait maintenir les tarifs proposés. En revanche, durant les mois de

janvier, février, octobre et novembre, l'hôtel pourrait baisser ses tarifs afin d'augmenter le taux d'occupation de l'hôtel. Durant ces mois, l'hôtel pourrait aussi utiliser les techniques de promotion des ventes, par exemple en offrant quatre nuitées pour le prix de trois nuitées.

# **Justifications**



- a) Les frais de structure et de fonctionnement étant importants, une baisse généralisée des tarifs pratiqués aurait des conséquences négatives sur la rentabilité.
- b) Les techniques du yield management, largement diffusées dans le secteur touristique, permettent d'optimiser les recettes en pratiquant des tarifs relativement élevés lorsque la demande est forte et en proposant des tarifs avantageux lorsqu'elle est insuffisante. En raison de l'importance des coûts fixes et en raison du caractère périssable des services, il est préférable de proposer des tarifs relativement bas pour éviter des chambres inoccupées. Le recours aux techniques de promotion des ventes permet d'augmenter la durée moyenne de séjour.

# C. – La politique de distribution

(3 points)

### Actions

- a) Pour la clientèle française : développer la vente directe, notamment à travers la fidélisation de la clientèle existante et à travers la création d'un site Internet.
- b) Pour la clientèle européenne : privilégier la distribution à travers les tours opérateurs et les agences de voyage. Dans cette optique, des actions doivent être menées afin d'inciter les tours opérateurs et les agences de voyage à commercialiser l'hôtel (par exemple, en proposant des incentives : on leur offre un séjour à Paris ou des nuitées gratuites pour une quantité donnée de réservations effectuées). Dans un premier temps, ces actions seront menées en Grande-Bretagne et en Allemagne.

# **Justifications**

- a) La majorité des clients français effectuent la réservation directement auprès de l'hôtel. Par ailleurs, la vente directe est plus rentable que la vente à travers les tours opérateurs et les agences de voyage. Comme la clientèle française est relativement fidèle, il n'est pas nécessaire de développer la vente à travers les tours opérateurs et les agences de voyage en France.
- b) En revanche, la clientèle en provenance des autres pays européens réserve par l'intermédiaire des agences de voyage dans son pays d'origine. Il est dès lors important d'inciter les tours opérateurs et les agences de voyage à commercialiser l'hôtel

d'autant plus que la vente à travers ces intermédiaires permet d'accroître le taux d'occupation de l'hôtel. Il convient de leur proposer des avantages qui les incitent à recommander l'hôtel et à effectuer des réservations. En raison de l'importance de la clientèle britannique et allemande, ces actions seront dans un premier temps menées en Grande-Bretagne et en Allemagne.

# D. - La politique de communication

(3 points)

### Actions

- a) En raison de l'indépendance de l'hôtel, le budget de communication est limité. Compte tenu du coût associé aux médias classiques (presse, télévision, radio, cinéma et affichage), l'hôtel doit renoncer à leur utilisation.
- b) Il paraît nécessaire de créer un site Internet en français, anglais et allemand où les internautes peuvent trouver des informations sur l'hôtel et effectuer des réservations. Certaines offres de dernière minute (par ex., quatre nuitées pour le prix de trois) pourraient être proposées sur le site Internet. Par ailleurs, il convient d'établir des liens avec d'autres sites.
- c) L'hôtel pourrait envisager de mener des actions de marketing direct en France. En effet, il pourrait constituer un fichier avec les clients français et leur adresser une ou deux fois par an des offres spécifiques (par courrier postal ou électronique).
- d) L'hôtel doit demander le référencement dans les guides de voyage en France et à l'étranger.
- e) Afin d'accroître sa notoriété auprès des consommateurs et auprès des intermédiaires du voyage, il paraît important de participer à des salons et foires spécialisés dans le domaine du tourisme.

# **Justifications**

- a) Un nombre croissant de consommateurs utilise Internet. La vente directe à travers Internet est plus rentable que la vente à travers les tours opérateurs et les agences de voyage. Un site Internet trilingue (français, anglais, allemand) serait accessible à la clientèle française et étrangère.
- b) Le marketing direct facilite la fidélisation de la clientèle. Des offres spécifiques sont destinées à inciter la clientèle à venir durant les périodes où la demande est faible.
- c) Le référencement dans les guides de voyage est généralement peu coûteux, mais peut attirer un nombre important de clients.

d) La participation à des salons et foires spécialisés peut constituer un vecteur de communication efficace. Elle permet non seulement de nouer des contacts avec des clients potentiels et avec les professionnels du voyage, mais aussi de récolter des informations sur les concurrents et le marché du tourisme.

Le plan d'action proposé devrait permettre d'accroître le taux d'occupation de l'hôtel. Compte tenu de l'importance de la clientèle française, britannique et allemande et compte tenu des ressources financières limitées de l'hôtel, il sera dans un premier temps centré sur les marchés français, britannique et allemand.

# Bibliographie conseillée:

- P. Kotler et B. Dubois, *Marketing Management*, 10e éd., Publi-Union, Paris, 2000.
- J. Lendrevie et D. Lindon, *Mercator. Théorie et Pratique du marketing*, 6e éd., Dalloz, Paris, 2000.
- U. MAYRHOFER, Marketing, Éditions Bréal, coll. « Lexifac », Paris, 2002.

# **MATHÉMATIQUES**

# PROGRAMME, CONSEILS, BIBLIOGRAPHIE

### Public concerné

Tout public possédant les connaissances généralement enseignées dans un cours de mathématiques de premier cycle scientifique, économique ou commercial, à l'université ou en classes préparatoires.

# Nature de l'épreuve

L'épreuve de mathématiques d'admissibilité en 2<sup>e</sup> année a pour but de tester la bonne assimilation du programme par les candidats, leur capacité de raisonnement et leur aptitude à rédiger et expliquer.

Le sujet est composé de trois exercices indépendants portant sur l'analyse, l'algèbre linéaire et les probabilités-statistiques, conçus, sans grande difficulté théorique, de telle sorte qu'un candidat sérieusement préparé soit en mesure d'aborder l'ensemble des questions.

# **Programme**

# Algèbre

Réduction des endomorphismes, diagonalisation et trigonalisation, systèmes récurrents et différentiels, dualité, formes bilinéaires et quadratiques, orthogonalisation de Schmidt, formes hermitiennes et endomorphismes unitaires, produit mixte et produit vectoriel.

# Analyse

Espaces métriques, espaces vectoriels normés, topologie de la convergence uniforme, fonction de la variable réelle, formule de Taylor, intégrale des fonctions réglées et critères de convergence, intégrale paramétrique et dérivabilité, critère de convergence des séries, série de fonction et séries entières, fonction de plusieurs variables, différentiabilité des applications partielles, théorème de Schwartz et recherche d'extrémum local, les multiplicateurs de Lagrange, les équations différentielles du premier et second ordre, géométrie différentielle, études des courbes et des arcs paramétrés, courbes tracées sur une surface, intégrales multiples: aires et volumes.

# Statistique

Les variables aléatoires continues, espérance mathématique et variance, les principales lois statistiques, théorie de l'estimation, méthodes de tests d'hypothèses.

# Conseils de préparation

# Pour une préparation efficace

Une bonne assimilation du cours est indispensable. Il faut donc consacrer assez de temps pour bien connaître les principales définitions, les théorèmes de base et les propriétés courantes.

Mathématioues

Il faut apprendre à rédiger proprement: justifier ses réponses et ne pas citer la conclusion d'un théorème sans vérifier les hypothèses.

# Le jour du concours

Bien lire le sujet pour en comprendre la teneur et saisir l'enchaînement des questions. Chercher au brouillon avant d'écrire au propre une solution claire et concise.

Il faut faire beaucoup d'exercices. Pour pouvoir contrôler ses résultas, il vaut

En cas de blocage sur une question, on doit prendre le temps de relire et de faire la synthèse de tous les résultats obtenus depuis le début, la réponse à la question posée est souvent une application immédiate de l'un de ces résultats.

Écrire lisiblement et encadrer les résultats obtenus.

# **Bibliographie**

- F. LIRET, D. MARTINAIS, Cours de mathématiques. Analyse 2º année, éd. Dunod.
- R. DUPONT, J.-P. FLEURY, *Analyse, exercices avec solutions. Prépas écoles de commerce*, éd. Vuibert.
- C. Boy, A. Nizard, Analyse mathématique, exercices et corrigés. Prépas économie, éd. Armand Colin.
- F. LIRET, D. MARTINAIS, *Mathématiques pour le DEUG: algèbre et géométrie 2<sup>e</sup> année*, éd. Dunod.
- R. Dupont, Algèbre linéaire, rappels de cours et exercices. Classes préparatoires, éd. Vuibert.
- A. DENMAT, F. HÉAULME, Algèbre linéaire, série T. D., éd. Dunod.
- C. Lebœuf et al., Cours de probabilités et de statistiques, éd. Marketing.
- A. Combrouze, *Probabilités 1 et 2. HEC, option scientifique*, éd. PUF, coll. «Major».
- F. Dress, Probabilités et Statistiques, Deug sciences, éd. Dunod.
- Tran Van Hiep, Morceaux choisis de l'oral de mathématiques, éd. PUF, coll. «Major».
- Tran Van Hiep, Mathématiques formulaire, éd. PUF, coll. «Major».

# **MATHÉMATIQUES**

Ce cas a été rédigé par l'ESC Grenoble.

Durée: 2 heures.

# Consignes

Aucun document n'est autorisé. Calculatrices interdites.

Le barème est le suivant :

Exercice 1:5 points

Exercice 2: 6 points

Exercice 3: 9 points

# SUJET

# Exercice 1

Dans une circonscription électorale, on procède à un sondage en interrogeant 1000 personnes sur leurs intentions de vote. Sur ces 1000 personnes 250 se déclarent favorables à un candidat

Déterminer un intervalle de confiance pour le pourcentage d'électeurs favorable au candidat,

On rappelle que si une variable aléatoire T suit la loi normale centrée réduite  $\mathcal{N}(0,1)$  alors P(|T| < 1.96) = 95%.

# Exercice 2

Soit la matrice

$$A = \left(\begin{array}{ccc} 0 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 0 \end{array}\right).$$

- 1. Donner le polynôme caractéristique de A, ses valeurs propres et une base de chaque sousespace propre. A est-elle diagonalisable sur  $\mathbb{R}$ ?
- 2. Expliciter une matrice inversible P telle que  $P^{-1}AP = D = \begin{pmatrix} 2 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & -1 \end{pmatrix}$ .
- 3. (i) Montrer qu'une matrice X est solution de l'équation (1):  $X^2 A$  si et seulement si  $Y + P^{-1}XP$  est solution de l'équation (2):  $Y^2 = D$ .

(ii) Soit 
$$U = \begin{pmatrix} \sqrt{2} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & -1 \\ 0 & 1 & 0 \end{pmatrix}$$
.

Calculer  $U^2$ ; en déduire 2 solutions de l'équation (1).

# Exercice 3

- 1. Soit  $n \in \mathbb{N}^*$ . Justifier pour quoi l'intégrale  $I_n = \int_0^{+\infty} \frac{1}{(1+x^2)^n} dx$  a un sens. 2. Montrer que la suite  $(I_n)$  est décroissante minorée par 0. Qu'en déduit-on pour cette suite?

- $\begin{array}{l} \textbf{3. (i) Montrer que } \forall x \geq 0, \frac{1}{(1+x^2)^n} \leq \frac{1}{1+nx^2} \\ \textbf{(ii) Calculer } J_n = \int_0^{+\infty} \frac{1}{1+nx^2} dx \text{ et en déduire } \lim_{n \to +\infty} I_n. \end{array}$

MATHÉMATIQUES

# Corrigé

### Exercice 1:

Soit X la variable aléatoire égale au pour centage d'électeurs favorables au candidat dans l'ensemble des échantillons de taille 1000 de la population des électeurs de la circonscription et p le pour centage dans cette population:

On E(X)=p et  $V(X)=\frac{p(1-p)}{1000}$ . On estime p par  $\frac{250}{1000}=0.25$  et on estime l'écart-type de X par

$$s = \sqrt{\frac{0.25 \times 0.75}{1000}} \simeq 0.01369$$

On peut admettre l'approximation normale, car l'effectif est de 1000 donc

$$T = \frac{X - p}{s}$$
 suit approximativement la loi normale  $\mathcal{N}(0, 1)$ .

On a : P(|T|<1.96)=95% donc l'intervalle de confiance, au risque de 5% de la proportion p d'électeurs favorables au candidat est donné par:

$$0.25 - 1.96s$$

soit

$$0.2231$$

# Exercice 2:

1. Soit la matrice

$$A = \left(\begin{array}{ccc} 0 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 0 \end{array}\right).$$

Le polynôme caractéristique de A est:

$$P(\lambda) = \det(A - \lambda I) = -(\lambda - 2)(\lambda + 1)^{2}.$$

Les valeurs propres de A sont donc -1 et 2.

Soient  $E_1$  et  $E_2$  les sous-espaces propres associés respectivement à -1 et 2.

On trouve  $E_{-1} = Ker(A+I) = \{(x,y,z) \in \mathbb{R}^3 : x+y+z=0\} = Vect \{(-1,1,0),(-1,0,1)\}$  et  $E_2 = Ker(A-2I) = \{(x,y,z) \in \mathbb{R}^3 : x=y=z\} = Vect \{(1,1,1)\}.$ 

La dimension de chaque sous espace propre étant égale à la multiplicité de la valeur propre correspondante, A est diagonalisable.

2. Si on pose

$$P = \left(\begin{array}{rrr} 1 & -1 & -1 \\ 1 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 \end{array}\right)$$

alors d'après ce qui précède :

$$P^{-1}AP = D = \begin{pmatrix} 2 & 0 & 0 \\ 0 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & -1 \end{pmatrix}$$

3. (i) Soit X une matrice et  $Y = P^{-1}XP$ . Il s'en suit  $X = PYP^{-1}$ .

MATHÉMATIQUES

Si  $X^2=A$  alors  $Y^2=P^{-1}XPP^{-1}XP\simeq P^{-1}X^2P=P^{-1}AP=D$ . Inversement si  $Y^2=D$  alors

(ii) Soit 
$$U = \begin{pmatrix} \sqrt{2} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & -1 \\ 0 & 1 & 0 \end{pmatrix}$$
.

On a  $U^2 = D$  et donc  $V = PUP^{-1}$  est telle que  $V^2 = A$  et donc aussi  $(-V)^2 = A$ .

$$P^{-1} = \frac{1}{3} \left( \begin{array}{rrr} 1 & 1 & 1 \\ -1 & 2 & -1 \\ -1 & -1 & 2 \end{array} \right)$$

et

$$V = \frac{1}{3} \begin{pmatrix} \sqrt{2} & \sqrt{2} - 3 & \sqrt{2} + 3\\ \sqrt{2} + 1 & \sqrt{2} + 1 & \sqrt{2} - 2\\ \sqrt{2} - 1 & \sqrt{2} + 2 & \sqrt{2} - 1 \end{pmatrix}$$

### Exercice 3:

1.  $I_n$  est impropre pour la borne infini. Ecrivons:

$$I_n = \int_0^1 \frac{1}{(1+x^2)^n} dx + \int_1^{+\infty} \frac{1}{(1+x^2)^n} dx.$$

Au voisinage de l'infini:  $\frac{1}{(1+x^2)^n} \simeq \frac{1}{x^{2n}}$  et comme  $n \in \mathbb{N}^*$ , 2n > 1. Dans ces conditions  $\int_1^{+\infty} \frac{1}{x^{2n}} dx$  et par suite  $I_n$  aussi.

2. 
$$\forall x \ge 0, (1+x^2)^{n+1} \ge (1+x^2)^n > 0 \Rightarrow 0 < \frac{1}{(1+x^2)^{n+1}} \le \frac{1}{(1+x^2)^n}$$

2.  $\forall x \geq 0, (1+x^2)^{n+1} \geq (1+x^2)^n > 0 \Rightarrow 0 < \frac{1}{(1+x^2)^{n+1}} \leq \frac{1}{(1+x^2)^n}$ Il est alors  $0 \leq I_{n+1} \leq I_n$  et la suite  $(I_n)$  est décroissante minorée par 0. On en déduit que cette suite

3. (i) En utilisant la formule du binôme de Newton:  $(1+x^2)^n=1+n.x^2+\cdots+x^{2n}$  et comme  $x\geq 0$ , on a:  $(1+x^2)^n \ge 1 + n \cdot x^2$  et en passant aux inverses:

$$\frac{1}{(1+x^2)^n} \leq \frac{1}{1+nx^2}$$

(ii) Soit A>0. Dans l'intégrale  $\int_0^A \frac{1}{1+nx^2} dx$ , On effectue le changement de variables  $\sqrt{n}.x=X$ . On obtient alors

$$\int_{0}^{A} \frac{1}{1 + nx^{2}} dx = \frac{1}{\sqrt{n}} \int_{0}^{\sqrt{n}A} \frac{1}{1 + X^{2}} dX = \frac{1}{\sqrt{n}} \arctan(\sqrt{n}A)$$

Lorsque  $A \to +\infty$ , il reste

$$J_n = \frac{\pi}{2\sqrt{n}}$$

donc  $\lim_{n\to+\infty} J_n = 0$  et comme  $0 \le I_n \le J_n$ ,  $\lim_{n\to+\infty} I_n = 0$ 

Mathématiques

# PHILOSOPHIE, LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

# PROGRAMME, CONSEILS, BIBLIOGRAPHIE

# LITTÉRATURE

# Public concerné

L'épreuve de littérature telle qu'elle est proposée dans le cadre du concours ne s'adresse pas à des étudiants spécialisés en littérature.

Tout étudiant peut donc envisager de faire le choix de se lancer dans la dissertation littéraire, sous certaines conditions néanmoins.

# Nature de l'épreuve

Le sujet demande de la part de l'étudiant des connaissances littéraires acquises au cours de sa scolarité:

- connaissances « classiques »: les grands auteurs au programme des classes de Seconde et Première;
- connaissances « approfondies »: les auteurs étudiés en scolarité après le baccalauréat :
- connaissances « personnelles »: les auteurs choisis librement dans la pratique de la lecture comme loisir.

# **Programme**

- En 2002, le thème était «La découverte de l'étranger dans la littérature française ».
- En 2003, le thème sur lequel vous réfléchirez sera « Le temps ».

# Conseils de préparation

Pour traiter correctement le sujet, il est attendu de l'étudiant:

- une capacité à lire et comprendre un sujet en recherchant les différents aspects de traitement possibles et les différents points de vue possibles. Il convient donc de se défier d'une lecture univoque du sujet proposé. L'exploration des termes de l'énoncé est particulièrement recommandée;
- qu'il mobilise ses connaissances dans le domaine de la littérature, quelles que soient les sources d'acquisition. L'originalité des auteurs cités n'est pas un critère déterminant;
- qu'il structure correctement son raisonnement afin de développer un point de vue avec progression et en s'appuyant sur des références précises (auteurs et œuvres);
- qu'il organise son écriture afin de conduire ce raisonnement : introduction, développement et conclusion. Les règles traditionnelles de construction d'un devoir, d'une partie et d'un paragraphe doivent être maîtrisées ;
- qu'il témoigne d'une maîtrise de l'expression et de la communication écrites dans le souci de communiquer avec un lecteur ;

- qu'il témoigne d'une maîtrise de la langue française dans la correction orthographique et grammaticale;
- la capacité à développer un point de vue personnel, notamment en situant la littérature dans un contexte (par exemple historique, socioculturel...) est appréciée ;
- les compétences méthodologiques pour répondre au sujet sont celles développées dans l'apprentissage scolaire.

# **Bibliographie**

Tout étudiant pourra s'appuyer sur les cours suivis dans son cursus (se reporter aux programmes de français et littérature des lycées de l'Éducation nationale).

Aucun ouvrage particulier n'est à recommander sinon les manuels de français de seconde, première et terminale.

Certains sites sur Internet sont consacrés à la littérature (« auteurs », « littérature », « rubriques littéraires », « écrivains », « poètes », « histoire littéraire », « culture et littérature », « histoire de la langue française », « notions minimales d'histoire littéraire »...).

Cependant, l'entraînement est une source considérable de progrès.

L'évaluation ou l'auto-évaluation (référence à des corrigés de sujets donnés dans des ouvrages d'annales) sont nécessaires lors de la préparation.

## **PHILOSOPHIE**

# Public concerné

L'épreuve de philosophie, telle qu'elle est proposée dans le cadre de ce concours, ne s'adresse pas à des étudiants spécialisés en philosophie.

Tout étudiant peut donc envisager de faire le choix de se lancer dans la dissertation de philosophie, sous certaines conditions néanmoins :

- Il est nécessaire d'avoir acquis de manière assez ferme les principales bases de la discipline lors de l'année d'initiation à la réflexion que représente la classe de « terminale » du lycée (les exigences fondamentales qui prévalent pour la correction de cette épreuve du concours « Passerelle » sont les mêmes que celles qui régulent la préparation et l'évaluation du baccalauréat: mêmes règles de composition de la dissertation, même corpus d'auteurs...);
- Il convient d'avoir consolidé et élargi sa culture générale lors des deuxième ou troisième années d'études post-baccalauréat: la réflexion ne s'exerce pas à vide, dans le vague; elle suppose de la part des candidats, outre un bagage philosophique minimal, des connaissances diverses fournissant références et exemples susceptibles d'appuyer et d'éclairer leurs analyses (littérature, histoire, arts, sciences...);
- Enfin, les candidats doivent posséder quelques dispositions à l'interrogation critique du monde et de soi-même: curiosité et ouverture d'esprit permettent de soutenir l'effort d'une raison qui s'exerce à la liberté de penser et qui, sensible à la permanence et à l'actualité du questionnement philosophique, vise à aller plus loin dans la conquête de cette liberté, clé d'une maîtrise de sa propre pensée.

Philosophie, Lettres

# **Programme**

- En 2002, le thème était « L'homme et la religion ».
- En 2003, le thème sur lequel vous réfléchirez sera « Puissance du langage ».

# Conseils de préparation

Exigeante, l'épreuve de dissertation philosophique est toutefois accessible à condition de s'engager dans un travail régulier à mener sur deux fronts.

# Sur le plan des connaissances à posséder

A déjà été mentionnée l'importance d'une bonne culture générale.

Pour ce qui est du bagage philosophique à se constituer ou à consolider, il est attendu des candidats qu'ils maîtrisent un certain nombre de grands concepts philosophiques (termes techniques, définitions précises, distinctions par rapport au langage usuel...) et qu'ils connaissent quelques auteurs majeurs, les grandes lignes de leurs analyses élaborées sur tel ou tel thème.

À cette fin, il importe de procéder à des lectures, accompagnées de prises de notes, débouchant si possible aussi sur des fiches de lectures. Lire le plus possible de textes philosophiques est donc capital, pour connaître les problématiques des auteurs, pour se confronter à d'autres pensées que la sienne, pour s'imprégner de démarches exemplaires par leur rigueur démonstrative et/ou leur puissance interrogatrice. Mais, comme il est difficile d'entrer dans des œuvres longues et des systèmes d'une complexité savante, il faut plutôt veiller à se délimiter des parcours de lectures bien précis, sans se fixer d'objectifs démesurés: on n'attend pas des candidats des connaissances pointues ni érudites en histoire de la philosophie.

Viser l'exhaustivité ferait courir le risque de la dispersion et de la superficialité. Lire des passages, des extraits, peut s'avérer déjà très fécond pour exercer la réflexion (et donc suffisant pour souscrire aux exigences de l'épreuve), dès lors que cette lecture est attentive et méthodique. Aussi, conseillons-nous, ci-dessous, outre des œuvres philosophiques, quelques ouvrages « scolaires » à la fois clairs et consistants, aide précieuse pour une approche progressive des concepts et des textes.

# Sur le plan des techniques à maîtriser pour l'écriture et l'organisation de la dissertation

Cet aspect du travail suppose l'apprentissage et la mise en œuvre de méthodes et de règles formelles dont certaines sont étudiées, approfondies, tout au long de la scolarité: depuis des conventions générales d'écriture (paragraphes et alinéas séparant les idées et les parties, titres d'œuvres à souligner, exclusion des abréviations...), jusqu'à des règles de rhétorique plus spécifiques à la dissertation (division en introduction-développement-conclusion, transition entre chaque grande partie du développement, usage de connecteurs logiques...).

Pour ce qui concerne plus particulièrement la dissertation de philosophie, il est requis des candidats qu'ils s'attachent à deux points:

a) l'énoncé-question ne peut être abordé sans un travail préalable précis d'analyse et de réflexion sur les termes du sujet (leurs différentes significations), sur la forme du questionnement, sur ses présupposés: repérer et/ou reformuler tous ces éléments permet de délimiter les enjeux du sujet et, par là même de dégager les niveaux de réponse à proposer dans la copie;

b) l'essentiel du travail consiste à produire une argumentation cohérente, claire et rigoureuse, faisant progresser l'analyse vers l'établissement d'une réponse, d'une thèse, qui soit la plus rationnelle, la plus justifiée possible, face au(x) problème(s) soulevé(s) par la question de départ. Les connaissances (définitions conceptuelles, auteurs...) sont à mobiliser par le candidat au cours de la copie, non pour faire montre de sa culture, quelle qu'elle soit, ni pour se dispenser de réfléchir (en utilisant par exemple les auteurs comme arguments d'autorité), mais pour enrichir et aiguiser ses propres analyses, ses idées, approches et questionnements critiques.

# **Bibliographie**

# Instruments de travail

- É. CLÉMENT (dir.), C. DEMONQUE, P. KHAN et al., *Pratique de la philosophie de A à Z*, éd. Hatier. Dictionnaire présentant aussi bien des notions, des concepts, que des philosophes, des textes: très utile, très complet.
- Ouvrage collectif, *Gradus philosophique (répertoire d'introductions méthodiques à la lecture des œuvres)*, éd. Garnier-Flammarion, 1994. Des articles relativement courts présentent de nombreuses œuvres majeures après une biographie succincte de l'auteur, ex.: pour Platon, présentation de quatre dialogues, *Ménon*, *Phédon*, *Phèdre*, *Timée*.
- C. ROUX-LANIER (dir.), Le Temps des philosophes, éd. Hatier, 1995. Il s'agit d'un manuel à destination des terminales L, ES, S, mais qui représente une vaste somme proposant des textes classés chronologiquement, situés dans leurs contextes historique et culturel, un glossaire final – termes techniques classés par auteurs, etc.
- Léon-Louis Grateloup, Anthologie philosophique, nouveaux éléments pour la réflexion, Hachette-Lycée. C'est un autre manuel dont le classement n'est pas chronologique mais thématique: notions classées alphabétiquement, de « Anthropologie » à « Violence ».

# Textes fondamentaux

Nous ne précisons pas d'éditions car il en existe plusieurs pour tous ces textes : soit en petits classiques, soit en collections de poche – Hachette, Folio-Essais, Garnier-Flammarion, Points-Seuil, Vrinpoche, Presses-Pocket Agora, Tel-Gallimard, 10/18, etc.

Platon: Apologie de Socrate; Ménon; Gorgias; La République; Phèdre, Le Banquet... Aristote: Éthique à Nicomaque; La Politique... / Épictète: Manuel / Épicure: Lettre à Ménécée / Machiavel: Le Prince / Hobbes: Le Citoyen; Léviathan / Descartes: Méditations métaphysiques; Le Discours de la Méthode... / Pascal: Pensées / Spinoza: Éthique; Traité théologico-politique / Rousseau: Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes; Le Contrat social... / Kant: Critique de la raison pure; Fondements de la métaphysique des mœurs; Opuscules sur l'histoire (Idée d'une histoire universelle, Projet de paix

Philosophie, Lettres

perpétuelle)... / Hegel: La Raison dans l'histoire; Esthétique; La Phénoménologie de l'esprit... / Marx (et Engels): Le Manifeste du parti communiste... / Nietzsche: Généalogie de la morale; Par-delà le bien et le mal; Crépuscule des idoles, Le Gai Savoir... / Freud: Cinq leçons sur la psychanalyse; Sur le rêve; Malaise dans la civilisation... / Alain: Idées; Éléments de philosophie; Propos (sur les pouvoirs; sur le bonheur)... / Bergson: L'Évolution créatrice; Le Rire; La Pensée et le Mouvant; L'Énergie spirituelle... / Bachelard: La Formation de l'esprit scientifique; La Philosophie du non; La Psychanalyse du feu... / Merleau-Ponty: Phénoménologie de la perception; Éloge de la philosophie; l'Œil et l'Esprit... / Sartre: L'Être et le Néant; L'existentialisme est un humanisme... / Arendt: Le Système totalitaire; Du mensonge à la violence; Condition de l'homme moderne.../ Lévi-Strauss: Tristes Tropiques; Race et Histoire... / Michel Foucault: L'Ordre du discours; Histoire de la folie à l'âge classique; Les Mots et les Choses...

# **SCIENCES HUMAINES**

# Public concerné

Les candidats susceptibles de choisir l'épreuve de sciences humaines doivent posséder une solide culture générale en histoire, sociologie et/ou économie.

Toutes ces sciences sociales abordent un même phénomène sous des angles différents mais complémentaires.

Elles permettent de se déprendre des préjugés du discours commun.

Il convient donc de ne pas se satisfaire du seul discours journalistique qui ne saurait suffire à se constituer une culture générale: il faut connaître les bases des disciplines de sciences sociales ainsi que leur esprit pour mieux sociologiser un problème d'actualité à l'aide de références et d'outils conceptuels.

# **Programme**

- En 2002, le thème était « Politique sociale et solidarité ».
- En 2003, le thème sur lequel vous réfléchirez sera « Religion et société ».

# Conseils de préparation

• L'intelligence du sujet forme le premier critère de l'évaluation. Elle tient dans la capacité de problématisation d'une question, c'est-à-dire dans la capacité à soulever les enjeux intellectuels qui s'y attachent. Cela suppose une connaissance des grandes questions qui traversent les sciences humaines et sociales. Cette bonne culture suppose maîtrise des concepts et connaissance des auteurs essentiels (voir bibliographie).

Première recommandation donc : procéder à des lectures.

• La possession de connaissances techniques sur le thème proposé forme le deuxième critère. Connaissances factuelles (chiffres, données, résultats d'enquête, etc.) et connaissance d'auteurs spécialisés sur la question. Nourrir la copie d'un point de vue d'expert suppose l'appropriation de ces connaissances. Les copies se révèlent souvent très pauvres en la matière.

PHILOSOPHIE, LETTRES

• Enfin, troisième recommandation générique: la démonstration de la maîtrise des règles élémentaires de la dissertation. Capacité à développer une argumentation (plan, architecture de la dissertation), respect de la langue (syntaxe et orthographe).

# **Bibliographie**

Lire les manuels de sociologie et les introductions à l'économie sur trois fondateurs des sciences sociales :

- Laurent Fleury, Max Weber, PUF, coll. « Que sais-je? », 2001.
- Philippe Steiner, La Sociologie de Durkheim, La Découverte, coll. « Repères », 1994.
- Frédéric Vandenberghe, *La Sociologie de George Simmel*, La Découverte, coll. « Repères », 2001.

PHILOSOPHIE, LETTRES





Ce cas a été rédigé par l'ESC Rennes.

Durée: 2 heures.

# Consignes

Aucun document n'est autorisé.

Le candidat doit choisir un sujet parmi les trois sujets proposés. Le numéro du sujet choisi doit être indiqué sur la première page de la copie.

### SHIFT

SUJET N° 1: PHILOSOPHIE

Les progrès de la technique sont-ils nécessairement des progrès de la raison?

SUJET N° 2: LETTRES

La connaissance d'une époque se limite-t-elle à la connaissance de sa littérature?

Vous répondrez à cette question en faisant appel à vos connaissances littéraires de façon large, intégrant des genres différents et démontrant en quoi, selon vous, ils témoignent de la culture d'une époque, éventuellement la nôtre.

SUJET N° 3: SCIENCES HUMAINES

En quoi et pourquoi peut-on parler d'une distribution sociale des pratiques culturelles en France?

# Corrigé

PHILOSOPHIE : LES PROGRÈS DE LA TECHNIQUE SONT-ILS NÉCESSAIREMENT DES PROGRÈS DE LA RAISON?

# Enjeux de la question

Le sujet invite avant tout à problématiser la notion de « raison », en opérant des distinctions sur les différentes significations et modalités d'exercice de cette faculté, afin de mener une réflexion critique sur les enjeux et valeurs des « progrès techniques » dans le devenir humain. Quelle est la part de raison et/ou de déraison dans l'action technique de l'homme sur la nature et sur lui-même dans une histoire qui a vu croître l'emprise de la technique dans tous les domaines de l'existence?

Il s'agit donc de se demander si « progrès de la technique » et « progrès de la raison » coïncident vraiment et parfaitement.

En effet, tout en suggérant, présupposant qu'il y a lien possible, peut-être même lien assez fort entre les deux, il porte l'attention et le soupçon sur le caractère absolu, systématique, indiscutable de ce lien.

# La notion de « technique » - définitions

- Sens général/large: mise en œuvre de moyens, de procédés, savoirs et savoirfaire, en vue de l'obtention d'un résultat.
- Sens plus précis: mise en œuvre de moyens, savoirs, savoir-faire, en vue de la production d'objets que la nature ne fournit pas. La technique est propre à l'être humain. L'intelligence intervient dans la technique,
- Sens actuel: « sciences appliquées » (procédés élaborés à partir des connaissances scientifiques). La technique s'identifie désormais à un véritable savoir, qui possède sa propre rationalité.

# Dissertation

Par le développement rapide et soutenu des techniques qui la caractérise, la civilisation occidentale a pu se prévaloir d'être plus « avancée » que les autres, cet « avancement » étant présenté comme l'indice assez sûr de progrès significatifs de la raison. Ainsi, dans le prolongement de la révolution scientifique du xvIIe siècle, l'essor des « technosciences » traduirait et favoriserait les capacités des hommes tout à la fois à connaître, expliquer, et à maîtriser, organiser plus rationnellement le monde. Faut-il pour autant penser que les progrès de la technique sont nécessairement des progrès de la raison? L'histoire du siècle qui vient de s'écouler peut fortement ébranler cette identification entre progrès techniques et progrès de la raison: avec la mise en place d'une véritable « industrie de la mort » dans les camps du Reich hitlérien, on voit la plus grande rationalité mise au service de la plus grande barbarie. L'existence des progrès techniques ne semble donc pas suffire pour garantir des progrès parallèles de la raison dans tous les domaines où celle-ci peut s'exercer.

Il convient de montrer d'une part que les progrès de la technique sont synonymes ou signes d'un progrès d'une certaine rationalité, mais d'autre part que cette rationalité PHILOSOPHIE, LETTRES

## I. – Liens étroits, voire interdépendance entre progrès de la technique et progrès de la raison

#### A. - Interactions en deux sens

L'activité technique vise l'ajustement « rationnel » des moyens pour obtenir efficacement la réalisation d'une fin donnée.

Si « raison » désigne aussi et surtout faculté de connaître, on peut alors interpréter et justifier en deux sens que les avancées techniques soient des progrès de la raison.

La technique n'exige pas seulement un savoir faire; elle suppose un savoir, qu'elle met en application.

#### Références:

- Bergson, L'évolution créatrice.
- MARX: les premières productions de l'homme ont permis le développement de sa pensée.

#### B. - La raison technicienne ou technoscientifique comme modèle de rationalité

Interdépendance et indissociabilité entre technique et science : l'idée de progrès des « techno-sciences » (Adorno) recouvre celle de progrès de la raison dans sa double et concomitante dimension de connaissance et d'efficacité.

Le modèle de rationalité se fonde sur le déploiement de la raison comme faculté tout à la fois d'interroger et d'expliquer les lois de la nature.

#### Références :

- DESCARTES (*Discours de la Méthode*, partie VI).
- Analyses contemporaines du rapport de plus en plus technique que l'homme entretient avec le monde (HEIDEGGER, philosophes de l'École de Francfort, Marcuse, Ellul...). On peut les mentionner mais en réservant à une étape ultérieure l'exposé de ces théories, selon lesquelles il y a eu perversion des idéaux du siècle des Lumières.

## C. – Progrès de la technique (lié à celui des sciences) et croyance en un progrès de l'humanité raisonnable

- a) Thèse générale: plus de raison dans tous les domaines de l'existence.
- b) Humanisation de l'homme.

Liens entre le progrès matériel et le progrès sur le plan des mœurs, des lois et de la sagesse : l'homme affranchi des contraintes de la nature, s'élève spirituellement et s'émancipe intellectuellement.

#### Références :

- PLATON, *Protagoras*, « Mythe de Prométhée et Épiméthée ».
- Pensée des Lumières; rationalisme de Condorcet, esquisse d'un tableau historique des progrès de l'esprit humain: lien causal établi entre le progrès des connaissances et le progrès de la vertu (davantage de raison dans la conduite de la vie et dans l'organisation des sociétés).
- CONDORCET (Encyclopédie).

## II. – La rationalité technicienne n'est pas toute la raison : elle n'exclut nullement la déraison

#### A. - Neutralité de la technique : indétermination morale/rationalité amorale

La thèse classique soutient que les considérations morales sont étrangères à la technique.

La technique crée des possibles, les plus divers et contraires qui soient, d'où un risque permanent d'usages pervers. Ensemble de moyens d'action livrés aux hommes, la technique ne saurait par elle-même décider des fins auxquelles il les soumet. Par exemple: un logiciel de traitement de texte peut permettre de rédiger un roman passionnant aussi bien qu'une odieuse lettre anonyme.

Le domaine technique peut certes se prévaloir d'une rationalité spécifique. La rationalité technicienne vise l'efficacité opératoire. Et une hiérarchie est ici possible par des appréciations qui se fondent sur des critères de performance, de puissance, de vitesse...

Cette rationalité est totalement disjointe d'une autre échelle de valeurs qui certes met aussi en jeu des jugements de la raison, mais référés à de tout autres critères.

La démarche de perfectionnement ou de rationalisation des techniques ne manifeste donc qu'une modalité très partielle de la faculté de raisonner.

#### B. - Vocation de la raison à légiférer sur les fins, bien plus qu'à calculer des moyens

La faculté de raisonner présente en l'homme trouve à s'appliquer dans la réflexion sur le sens, les fondements et les finalités de notre agir, et dans l'exigence d'accorder ce dernier à des valeurs morales et à des normes de droit. Un tel usage de la raison comme instance de hiérarchisation des valeurs et des fins est des plus décisifs pour orienter le devenir individuel et collectif des hommes.

#### Références:

- PLATON: reprendre « Mythe de Prométhée et Épiméthée » (*Protagoras*).
- KANT: distinction cruciale établie entre « raison pure » et « raison pratique » (*Idée d'une histoire universelle...*, 7<sup>e</sup> proposition).

Philosophie, Lettres

a) Des crimes contre l'humanité ou crimes contre la raison, rationnellement perpétrés Prenons comme exemple la technicisation et scientifisation de la barbarie ou industrialisation de la mort.

#### Références:

- analyses du totalitarisme et du système concentrationnaire...
- Robert MERLE, La mort est mon métier.
- b) Une logique de déraison (« éclipse de la raison ») constitutive de la civilisation technicienne ?

On peut admettre l'hypothèse d'une « éclipse de la raison » plus profonde, en tant qu'elle a érigé la technoscience en valeur absolue, en modèle de rationalité prétendant à l'autosuffisance, ce qui pervertit et obscurcit radicalement l'horizon des représentations et des actions humaines. Le souci de performance et d'efficacité qui « norme » ou mesure la technique n'est pas un critère « sensé » en lui-même. Or, ce critère non-sensé propre à la technique tend à faire sens dans le monde contemporain, en s'imposant comme norme ou impératif. La mutation en jeu ici est celle d'une dérive techniciste ou technocratique qui, au nom du « progrès » ou de la « science », déresponsabilise l'homme, l'absout de certains errements sur le plan éthique et politique (*La Torture ou l'Humanité en question*, Amnesty International, 2000).

#### c) Le « culte de la performance »

Il ouvre la voie à bien des aberrations, à l'oubli ou à la transgression de toute limite. La volonté de puissance peut nourrir sans scrupule ses ambitions de toute-puissance. Par volonté de puissance, on comprendra soif à la fois de domination et de profit ce qu'Amnesty International dénonce dans *Pour en finir avec le commerce de la souf-france*, édition française 2001.

#### Références:

- Plusieurs philosophes contemporains (Horkheimer, Marcuse, Ellul...) étayent cette approche critique de la « civilisation technicienne ». La raison et le sens désertent le monde à mesure que la technoscience accroît son emprise.
- M. HORKHEIMER, Éclipse de la raison.
- J. Habermas, La Technique et la Science comme idéologie.
- MARCUSE, L'Homme unidimensionnel.
- J. Ellul, Le Système technicien.

Le progrès technologique peut alors être recherché de manière doublement aveugle, étant poursuivi pour lui-même et poursuivi sans fin. Ceci se traduit à travers la formule « On n'arrête pas le progrès! », qu'on rattache volontiers au bon sens populaire pour mieux masquer qu'elle relève plutôt d'une mystification idéologique. Il y a bien abdication de la raison dans ce nouvel obscurantisme ou fanatisme du progrès.

#### Conclusion

Retrouver le sens de la raison « raisonnable » pour qu'elle ne se retourne pas contre elle-même en se réduisant à une sinistre et cynique faculté de calcul « rationnel » au service de la volonté de puissance.

La raison n'est pas qu'intelligence technicienne. Celle-ci n'a plus à démontrer sa maîtrise sur la nature et sur l'homme lui-même; elle est pleinement accomplie dans la rationalité technoscientifique. Mais elle risque de mener l'homme à la déraison si elle est laissée à elle-même (à sa glorification narcissique) ou si elle s'absorbe dans le seul perfectionnement des moyens sans égard aux fins. Pour coïncider avec elle-même, la raison a donc à se « compléter », afin de maîtriser les pouvoirs toujours plus grands que donnent des moyens sans cesse accrus. Ce surcroît ou sursaut de « raison », qui la sauverait d'elle-même ou de ses propres déviations, incarnerait le « supplément d'âme » (Bergson, Les Deux Sources de la morale et de la religion, chap. IV).

Réguler le progrès technique selon des exigences de raison, pour que le premier n'entraîne pas un progrès de la déraison, cela suppose, en termes plus actuels, le déploiement d'une « éthique pour la civilisation technologique », fondée sur un « principe responsabilité ». Il faudrait pour cela aiguiser la mémoire ou la conscience des désastres passés et continués (industrialisation de la mort, sophistication et commerce de la souffrance...), et affronter lucidement les menaces qui pèsent sur l'avenir, autant d'exigences qui appellent un changement de paradigme civilisationnel aussi nécessaire que difficile.

#### Bibliographie

- Hannah Arendt, *Les Origines du totalitarisme* [1951], Seuil, Paris, 1972, réédit. Points-Essais.
- Hannah Arendt, *Condition de l'homme moderne* [1958], Calmann-Lévy, Paris, 1961, réédit. Agora-Pocket, 1994.
- Henri Bergson, Les Deux Sources de la morale et de la religion, chap. IV.
- Dominique Bourg, Jean-Michel Besnier (dir.), *Peut-on encore croire au progrès?*, PUF, 2000.
- Dominique Bourg, Jean-Louis Schlegel, *Parer aux risques de demain. Le principe de précaution*, Seuil, 2001.
- R. DESCARTES, Discours de la Méthode, VI.
- Jacques Ellul, Le Système technicien, Calmann-Lévy, 1977.
- Jacques Ellul, Le Bluff technologique, édit. Hachette, 1988.
- J.-Y. Goffi, La Philosophie de la technique, PUF, Paris, 1988.
- J. Habermas, *La Technique et la science comme idéologie* [1968], Paris, Gallimard, 1973.
- J. Habermas, L'Avenir de la nature humaine. Vers un eugénisme libéral?, Gallimard, 2002.
- M. Heideger, « La question de la technique » et « Science et méditation », *Essais et conférences* [1954], traduction française, Paris, Gallimard, 1958.
- M. HENRY, La Barbarie, Grasset, Paris, 1987.
- M. HORKHEIMER, L'Éclipse de la raison, Payot, Paris, 1974.
- M. HORKHEIMER et T. W. ADORNO, *Dialektik der Aufklärung* [New York, 1947], *Dialectique de la raison*, traduction française E. Kaufholz, Paris, Gallimard, 1974.

Philosophie, Lettres



- Hans Jonas, *Une éthique pour la nature*, Desclée de Brouwer, 2000.
- Hans Jonas, Le Principe responsabilité. Une éthique pour la civilisation technologique, [1<sup>re</sup> édition allemande 1979], Le Cerf, Paris, 1990 – Flammarion, coll. « Champs » 1998.
- E. Kant, Critique de la raison pure; Critique de la raison pratique; Fondements de la métaphysique des mœurs; Idée d'une histoire universelle d'un point de vue cosmopolitique.
- Dominique LECOURT, Prométhée, Faust, Frankenstein [1996], Livre de Poche, coll. « Biblio Essais », 1998.
- Claude Lévi-Strauss, Race et Histoire [1952], Folio-Essais, Gallimard, 1987.
- Herbert MARCUSE, L'Homme unidimensionnel [1964], trad. française M. Wittig, éditions de Minuit, 1968.
- Robert Merle, La mort est mon métier, Gallimard, coll. « Folio » n° 789, 1952, (en particulier chapitre 1934).
- J.-J. ROUSSEAU, Discours sur les sciences et les arts [1750], Garnier-Flammarion, Paris, 1971.
- Jean-Pierre Séris, La Technique, PUF, 1994.
- Pierre-André Taguieff, Du progrès, Librio, 2001.

PHILOSOPHIE, LETTRES

## LITTÉRATURE : LA CONNAISSANCE D'UNE ÉPOQUE SE LIMITE-T-ELLE À LA CONNAISSANCE DE SA LITTÉRATURE ?

Vous répondrez à cette question en faisant appel à vos connaissances culturelles de façon large, intégrant des disciplines artistiques différentes et démontrant en quoi, selon vous, elles témoignent de la culture d'une époque. Vous devrez vous appuyer sur un ou plusieurs exemples d'époques, passées ou récentes.

#### Attendus

Ce sujet a pour finalité d'évaluer chez le candidat :

- l'étendue de ses connaissances culturelles au-delà des programmes scolaires littéraires ;
- sa curiosité et son ouverture d'esprit;
- sa capacité à comprendre une époque à travers différentes facettes de sa culture ;
- sa capacité à illustrer sa réflexion en faisant référence à différentes époques de notre civilisation.

#### Il est attendu du candidat:

- qu'il analyse le sujet de façon ouverte;
- qu'il définisse les termes de la question avec un souci de précision, puis qu'il les explore :
- qu'il construise sa réflexion en la structurant selon les normes scolaires et universitaires.

#### Ainsi, il devra:

- dans l'introduction, préciser l'approche choisie pour le traitement du sujet ainsi que le plan de ce traitement;
- structurer ce traitement en parties différenciées et complémentaires. Ces parties devront également être structurées: annonce de leur intention, développement, conclusion intermédiaire sous forme de transition. Elles devront s'enchaîner de façon complémentaire et dynamique;
- conclure de façon logique, par rapport à son développement, et ouverte sur des perspectives ;
- développer un point de vue personnel, n'hésitant pas à prendre position;
- illustrer à partir d'exemples tirés de ses connaissances. Ainsi, il témoignera de sa culture générale et de ses capacités d'analyse critique;
- se situer dans un contexte d'actualité, démontrant ainsi son intérêt pour le monde actuel et les mouvements artistiques ou culturels ;
- argumenter ses points de vue ou prises de positions.

La qualité de l'expression écrite sera prise en compte: richesse du vocabulaire, correction orthographique et grammaticale, clarté de la syntaxe.

Ainsi, en ce qui concerne le sujet proposé, le candidat devrait:

• proposer une définition de la culture en l'élargissant au-delà de la « culture littéraire » ;

Philosophie, Lettres

- montrer que la « culture littéraire » :
- procède d'une sélection d'œuvres selon des critères propres aux critiques (enseignement scolaire et universitaire),
- telle qu'elle est par exemple transmise dans le système scolaire, se limite à des genres considérés comme majeurs: essais, roman et nouvelle, poésie, théâtre...,
- exclut des genres considérés comme mineurs : littérature policière, sciences fiction, bande dessinée...,
- souligner que l'approche littéraire condamne à ignorer des civilisations n'ayant pas privilégié cette pratique artistique ou ne nous ayant pas légué de témoignage de cette pratique: civilisations primitives considérées, de ce fait, comme « sauvages »;
- montrer que la connaissance de la culture d'une époque ne se limite pas à la connaissance de sa littérature, majeure ou mineure, mais doit aussi prendre en compte d'autres éléments:
- traditionnellement associés à l'idée de culture : peinture, musique, photographie, architecture, mobilier, mode vestimentaire...,
- souvent considérés comme plus éloignés de l'idée de culture : gastronomie, savoir-vivre...

Pour développer ce dernier point, le candidat devait s'appuyer sur des exemples afin de préciser:

- les témoignages d'une époque au travers de sa culture : mouvements d'idées, évolutions de la société, évolutions des critères esthétiques...;
- les relations entre une époque et sa littérature ;
- les relations entre une époque et d'autres formes de sa culture que la littérature ;
- les relations entre les pratiques artistiques témoignant, chacune de son domaine, des mêmes mouvements de société.

Le candidat a toute liberté pour s'appuyer sur des connaissances qui lui sont propres mais il est attendu qu'il propose la description de plusieurs époques, passées ou récentes, à travers des aspects culturels différentiés, par exemple:

- le siècle de Louis XIV;
- le début du xxe siècle;
- les années soixante;
- l'époque actuelle.

Le candidat a toute liberté pour structurer son raisonnement.

PHILOSOPHIE, LETTRES

## Nasse 2

# SCIENCES HUMAINES: EN QUOI ET POURQUOI PEUT-ON PARLER D'UNE DISTRIBUTION SOCIALE DES PRATIQUES CULTURELLES EN FRANCE?

#### I. - Les principales catégories de la description

#### A. - Les évolutions et les permanences depuis vingt ans

- a) Le développement de l'écoute musicale
  - Le boom musical depuis 1981;
  - Principales interprétations : équipement, radios libres, baladeurs.
- b) Le déclin des pratiques de lecture
  - Déclin de la lecture toutes catégories confondues ;
  - Trois interprétations : concurrence, transformation des actes de lecture, délégitimation.
- c) Le maintien des taux différentiels du spectacle vivant
  - En moyenne : 10 % fréquentent régulièrement ; 40 % irrégulièrement et 50 % n'y vont jamais ;
  - Pour l'opéra: 3 % le fréquentent régulièrement; 14 % irrégulièrement et 87 % n'y vont jamais.

#### B. - La distribution sociale des pratiques culturelles

- a) Les modes de connaissance des pratiques culturelles
  - Les indicateurs: le budget, le temps, le nombre de sorties annuel ;
  - Les enquêtes du ministère : Les Pratiques culturelles des Français.
- b) Les principales variables sociodémographiques
  - Le sexe, le lieu de résidence, l'âge, la classe sociale...;
  - plus encore, le niveau d'instruction (diplômes).
- c) Les sept univers culturels : « de l'exclusion à l'éclectisme »
  - Les exclus, les démunis, l'univers juvénile, le carrefour de la moyenne ;
  - L'univers cultivé classique, l'univers cultivé moderne et les branchés.

#### II. - Les principales catégories de l'explication

#### A. - La socialisation culturelle ou la formation des compétences esthétiques

- a) Le lien entre famille et école
  - L'école comme instance formelle de socialisation
  - La famille comme lieu privilégié de sensibilisation à l'art ;
  - La « culture libre » et « culture scolaire » selon Bourdieu.
- b) La formation d'un habitus cultivé
  - Une pratique culturelle = un comportement et des représentations ;

Philosophie, Lettres

- « L'extériorisation de l'extérieur intériorisé » = l'habitus produit et producteur ;
- La représentation de l'espace social: position dans l'espace mais aussi trajectoire.

#### B. - La distinction ou la manifestation pratique de différences sociales

- a) La distinction entre la bourgeoisie et l'aristocratie
  - Le Processus de civilisation, La Société de cour, Mozart: trois ouvrages de Norbert Elias ;
  - Groupe d'appartenance et groupe de référence selon Merton ;
  - La distinction entre classes supérieures et classes moyennes (Bourdieu).
- b) La distinction au sein même d'une même classe sociale
  - La Théorie de la classe de loisir (Veblen);
  - La Barrière et le Niveau (Édouard Goblot) ;
  - Les Logiques de l'exclusion, de Norbert Elias (pour les classes populaires).

#### **Bibliographie**

- Howard Becker, *Les Mondes de l'art*, traduit de l'anglais par Jeanne Bouniort, Flammarion, coll. « Art-Histoire-Société », 1988.
- Philippe Beneton, *Histoire de mots : culture et civilisation*, Presses de la Fondation nationale des sciences politiques, 1975.
- Pierre Bourdieu et Alain Darbel (avec Dominique Schnapper), L'Amour de l'art. Les Musées d'art européen et leur Public [1966], éditions de Minuit, 1969.
- P. Bourdieu, La Distinction, critique sociale du jugement, éd. de Minuit, 1979.
- Michel de Certeau, La Culture au pluriel, Christian Bourgeois, 2e édition, 1977.
- Denys Cuche, *La Notion de culture dans les sciences sociales*, La Découverte, coll. « Repères », 1997.
- Olivier DONNAT, Les Français face à la culture. De l'exclusion à l'éclectisme, éditions La Découverte, coll. « Textes à l'appui », 1994.
- Olivier DONNAT, *Les Pratiques culturelles des Français. Enquête 1997*, département des études et de la prospective du ministère de la Culture, La Documentation française, 1998.
- Norbert Elias, La Civilisation des mœurs [1969], Calmann-Lévy, 1973.
- Norbert Elias, La Société de cour [1969], Flammarion, coll. « Champs », 1985.
- Ernest Gellner, *Nations et Nationalismes*, traduit de l'anglais par Bénédicte Pineau, Payot, coll. « Bibliothèque historique Payot », 1989.
- Edmond Goblot, *La Barrière et le Niveau. Étude sociologique sur la bour-geoisie française moderne* [1925], préface de Georges Balandier, PUF, 1967.
- Melville-Jean Herskovits, Les Bases de l'anthropologie culturelle, Payot, 1952.
- Bronislaw Malinowski, Une théorie scientifique de la culture, Maspéro, 1968.
- Georg SIMMEL, « Le concept et la tragédie de la culture » [1911], in *La Tragédie de la culture et autres essais*, traduit de l'allemand par Sabine Cornille et Philippe Ivernel, préface de Vladimir Jankélévitch, éditions Rivages, 1988, pp. 177-217.
- Edward Burnett Tylor, *Primitive Culture. Researches into the Development of Mythology, Philosophy, Religion, Art and Custom*, éd. H. Murray, London, 1871 [traduction française *La Civilisation primitive*, Reinwald, 1876-1878, 2 vol.].
- Thorstein VEBLEN, « La consommation ostentatoire », in *Théorie de la classe de loisir* [1899], trad. angl. par Louis Évrard, Gallimard, coll. « Tel », 1978, pp. 47-67.

## **TECHNOLOGIE**

#### PROGRAMME, CONSEILS, BIBLIOGRAPHIE

#### Public concerné

Niveau licence.

#### Nature de l'épreuve

Les candidats recevront un dossier décrivant une situation de production (produit et éléments du processus). Sur la base de ce dossier, différentes analyses sont demandées. Il s'agira, d'une part, d'étudier la situation présente dans les trois dimensions évoquées précédemment et d'autre part, de définir et évaluer différentes alternatives (par ex., modifications du produit, du processus ou de sa gestion).

Une calculette et une règle graduée sont indispensables.

#### Critères d'évaluation

Le candidat devra montrer une compréhension du problème proposé, (reformulation structurée des éléments du dossier, schéma explicatif, calcul complémentaire) et une capacité à mener une analyse cohérente (par ex., les modifications envisagées doivent au moins être justifiées de manière qualitative).

#### **Objectifs**

Il s'agit de tester la capacité des candidats à aborder un produit technique sous trois angles différents.

- Le premier est relatif à la conception. Les questions génériques du domaine sont, par exemple :
- Quelles sont les fonctions que doit remplir le produit?
- Quelles sont les solutions capables de répondre à ces fonctions ?
- Comment représenter schématiquement les solutions ?
- Le second concerne la réalisation industrielle. Les problèmes abordés sont dans ce cas :
- Quels procédés mettre en œuvre?
- Quelles machines utiliser?
- Quelles compétences sont nécessaires à la réalisation du produit?
- Le dernier aspect concerne le gestion du processus industriel. Dans cette dimension les éléments demandés sont:
- Comment maîtriser la qualité attendue ?
- Quelles règles de synchronisation de la production mettre en place?
- Comment maîtriser les délais?

#### Conseils de prépararation

Prérequis: lecture de plans, connaissances générales des matériaux et de leur transformation, notions d'analyse de la valeur, notions de gestion des opérations.

- C. Barlier, L. Girardin, *Memotech Productique Matériaux et Usinage*, éd. Éducalivre, coll. «A. Capliez».
- A. Chevalier, J. Bohan, *Pour maîtriser la production industrielle*, éd. Hachette technique.
- J.-P. TROTIGNON, L. BENOIST, J. NOWAK, B. DUPONT, G. BOUTIER, D. SACQUEPEY, *Organisation et Technologie des systèmes de production*, éd. Nathan technique.
- Normes NF X 50-152, NF X-50-151, NF X-50-150 relatives à l'analyse de la valeur.

Remarque: La réussite à l'épreuve ne suppose pas forcément d'avoir travaillé avec ces ouvrages mais au moins de maîtriser les éléments qui y sont abordés.

# 2

## **TECHNOLOGIE**

Ce cas a été rédigé par l'ESC Grenoble.

Durée: 2 heures.

#### Consignes

Aucun document n'est autorisé. Les calculatrices sont autorisées.

## SUJET

L'entreprise Kronenbrau fabrique et distribue de la bière. Elle emploie environ deux mille personnes et connaît un fort développement. Bien que l'abus d'alcool soit préjudiciable à la santé, vous souhaitez intégrer cette entreprise en tant qu'adjoint au responsable de la maintenance. Un entretien vous est proposé. Au cours de ce dernier, différentes questions d'ordre général vous sont posées. Celles-ci cherchent moins à mesurer l'étendue de vos connaissances que votre capacité à fournir une réponse claire et concise.

La salle où se déroule l'entretien est équipée d'un tableau. Vous avez donc systématiquement la possibilité de faire des schémas.

#### **Question 1:**

La bière peut être conditionnée dans différents types de contenants (bouteilles, boîtes, fûts). Établissez pour chacun de ces trois types de contenant un tableau comparatif où vous ferez au moins apparaître la nature du matériau, les avantages et inconvénients pour le producteur et pour l'utilisateur.

#### Question 2:

- a) Veuillez dessiner un schéma de « va-et-vient » pour l'alimentation d'une ampoule électrique.
- b) Veuillez dessiner un schéma de la fonction logique « OU » en utilisant deux interrupteurs et une ampoule.

#### **Question 3:**

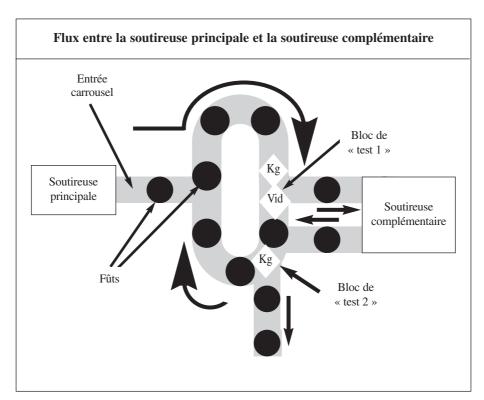
- a) Veuillez faire un schéma d'un moteur à courant continu et expliquer son principe de fonctionnement.
- b) Comment faire pour obtenir une rotation dans le sens inverse?

#### **Question 4:**

a) Veuillez donner la composition générale du verre et présenter au moins une des techniques de fabrication du verre plat.

Ayant réussi à convaincre votre auditoire, vous êtes finalement embauché. Après avoir fêté cette bonne nouvelle, une première mission vous est confiée. Il s'agit d'étudier le processus de soutirage (le remplissage) complémentaire des fûts. En effet, sur ce site de production, la soutireuse est relativement ancienne et environ 20 % des fûts ne sont pas totalement remplis. M. Dupont, responsable de cette partie du processus depuis trente ans vous décrit le flux concerné de la manière suivante:

- « À la sortie de la soutireuse principale, les fûts rentrent dans un "carrousel" dont ils ne doivent sortir qu'après avoir été correctement remplis. La masse est un indicateur suffisamment précis pour connaître le degré de remplissage d'un fût. Afin d'être sûr que les fûts partent au conditionnement avec la quantité de bière promise aux clients, ils passent par le bloc de test 1. Ce dernier teste la masse (Kg) et la disponibilité de la soutireuse complémentaire (Vid). Celle-ci ne peut accueillir qu'un fût à la fois.
- « Si la masse est supérieure au seuil requis, le fût poursuit son trajet sans passer par la soutireuse complémentaire. La valeur affichée par le testeur Vid est donc sans importance. En revanche, si la masse est trop faible et que le testeur Vid indique que la soutireuse complémentaire est libre, le fût passe par la soutireuse complémentaire. Le remplissage est complété de manière manuelle. Le fût réintègre alors le carrousel. Si la masse est insuffisante mais que la soutireuse complémentaire n'est pas disponible, le fût continue sur le carrousel. Tous les fûts passent un second test de masse dans le bloc de test 2. Ce dernier est étalonné comme le testeur de masse du bloc de test 1. Si le fût testé à la masse requise, il va au conditionnement, sinon il refait un tour en s'insérant dans le flux des fûts provenant de la soutireuse principale. Le schéma suivant présente le fonctionnement de ce système. »



Les conventions d'écriture à adopter sont les suivantes :

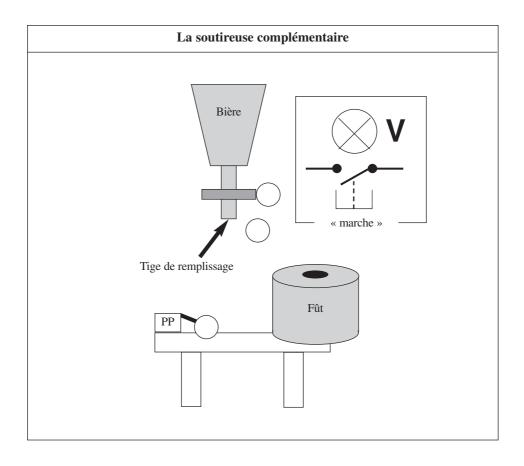
- masse insuffisante = 1; masse suffisante = 0;
- machine libre = 1; machine pas libre = 0;
- envoyer vers soutireuse complémentaire = 1; ne pas envoyer = 0.

#### **Question 5:**

- a) Écrivez la table de vérité du bloc test 1.
- b) Quelle est la fonction logique (ET, OU, NOR, etc.) associée à cette table de vérité?
- c) Quelle est la symbolisation normalisée de cette fonction?
- d) Tracez le logigramme du bloc test 1.

#### Question 6:

Lorsque le remplissage du fût doit être fait par la soutireuse complémentaire, ce dernier passe sur le dispositif suivant :





Un capteur PP détecte la présence d'un fût sur la table. La soutireuse est actionnée par un dispositif s'apparentant à un vérin double effet. Une tige de remplissage équipée de deux capteurs de fin de course t0 et t1 descend et se place sur l'ouverture du fût. La bière est alors injectée durant une durée de 4 secondes. Cette durée est assurée par un temporisateur qui par souci de simplification n'est pas représenté ici. Lorsque la tige actionne t1, elle remonte de suite.

Le pupitre est constitué d'un interrupteur et d'un voyant V.

L'opérateur place le fût sur la table pour qu'il entre en contact avec le capteur PP. Le voyant V s'allume. Lorsqu'il appuie sur l'interrupteur, le remplissage s'effectue automatiquement. Quand ce dernier est effectué l'opérateur doit retirer le fût et le cycle peut recommencer.

Ce mode de fonctionnement est donc constitué de 5 tâches. Elles sont respectivement:

- 1) si la tige est en haut et que l'opérateur met en place un fût alors allumer le voyant V;
- 2) si l'opérateur appuie sur l'interrupteur alors descendre la tige de remplissage;
- 3) si la tige est en bas alors remonter la tige;
- 4) si la tige est en haut alors éteindre le voyant;
- 5) si l'opérateur a retiré le fût alors rependre au début.

Soit les conventions de notation suivantes:

- les mouvements de descente de la tige sont notés par un « + », les mouvements de remontée par un « »;
- la mise en marche des autres éléments est notée par « + », leur mise à l'arrêt par « ».

Veuillez représenter le GRAFCET associé à ce processus.

#### **Question 7:**

Le remplissage principal réussit dans 80 % des cas. Le remplissage complémentaire réussit dans 77,64 % des cas. Un fût peut donc passer plusieurs fois par le poste « soutirage complémentaire ». Il fait alors un tour complet de carrousel. Lorsqu'un fût se présente pour la troisième fois au poste de soutirage complémentaire il est retiré du flux. Il est alors considéré comme non-récupérable.

Vous désirez connaître la proportion de fûts finalement non-récupérables. Pour ce faire, vous complétez les cases non grisées de la grille suivante.

(Reporter cette grille complétée sur votre copie d'examen).

		Statut					
	OK	Pas OK	Rebut				
Entrée soutireuse principale	100						
Sortie soutireuse principale							
Entrée soutireuse complémentaire (passage 1)							
Sortie soutireuse complémentaire (passage 1)							
Entrée soutireuse complémentaire (passage 2)							
Sortie soutireuse complémentaire (passage 2)							

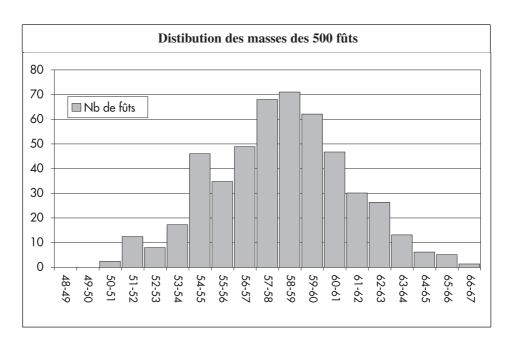
#### **Question 8:**

Le coût de revient d'un fût avant l'entrée de la soutireuse principale est de 24 euros. Le coût de passage d'un fût sur le poste « soutireuse principale » est de 1 euro par fût. Le coût de passage d'un fût sur le poste « soutireuse complémentaire » est de 3,72 euros. Ce coût est répété de façon identique lorsque le fût passe pour la seconde fois à ce poste.

Si l'entreprise pouvait vendre son produit directement après les étapes de soutirage, quel prix minimal devrait-elle demander pour ne pas être déficitaire? NB: ce prix doit aussi couvrir les pertes liées aux fûts non-récupérables.

#### **Question 9:**

L'entreprise considère que les fûts sont acceptables si leur masse est comprise entre 55 et 61 kg. Elle s'interroge sur la proportion de fûts qui répondent à ces spécifications. C'est pourquoi, elle pèse 500 fûts avant expédition. Les masses sont réparties selon la distribution suivante:



- a) Selon vous, quelle loi statistique permettrait d'approximer la distribution ci-dessus?
- b) Selon vous quels pourraient en être les paramètres?
- c) Comment pourriez-vous vérifier cette hypothèse?
- d) Quelle est approximativement la proportion de fûts conformes aux spécifications?
- e) À quoi sert ou peut servir la connaissance de la distribution statistique des poids des fûts?

#### Question subsidiaire:

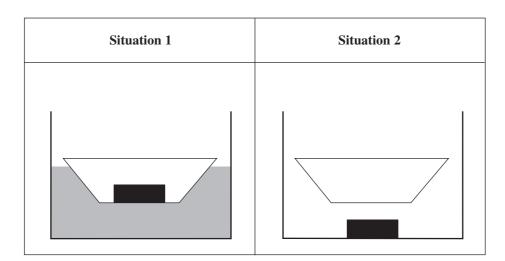
Dans la situation 1, un bateau contenant une pièce métallique flotte dans une petite bassine. La surface grisée représente l'eau et le rectangle noir la pièce métallique.

Dans la situation 2, on retire la pièce métallique et on la plonge au fond de l'eau.

Représentez sur votre copie les deux dessins en rajoutant le niveau de l'eau dans la seconde situation. Vous pouvez éventuellement modifier la position du bateau.

Expliquez les raisons d'une éventuelle variation du niveau de l'eau.





## Corrigé

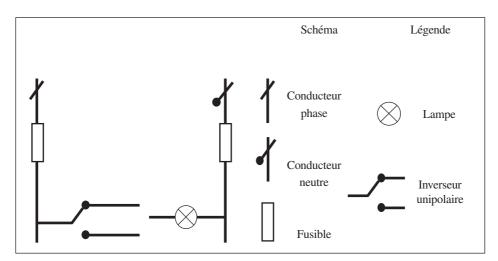
#### **Question 1:**

Voici un exemple de tableau mais d'innombrables autres éléments peuvent convenir.

		Product	teur	Consommateur			
	Matériaux	Avantages	Inconvénients	Avantages	Inconvénients		
Bouteille	Verre	Matière maîtrisée (habitude de travailler avec)  Neutralité physico-chimique  Facilement réutilisable  Grande variété de formes possibles	Poids  Résistance aux chocs	Translucide Festif Parfois jetable	Coupant si cassé Gestion des consignes		
Cannette	Aluminium	Léger  Bon rapport (volume occupé/liquide conditionné)	Une seule forme	Jetable  Connoté « US »  Signe de modernité (nouveauté)	Peu pratique pour boire et/ou pour servir Connoté négativement (confusion avec les sodas)		
Fûts	Aluminium ou tôle inox	Produit « image de marque » Process bien connu et maîtrisé	Gestion des consignes  Produits à durée de vie courte  Circuit de distribution spécifique (CHR)	Produit de qualité (bière non pasteurisée en général)	Nécessite une infrastructure (tireuse)  Nécessite un savoir-faire pour servir, etc.		

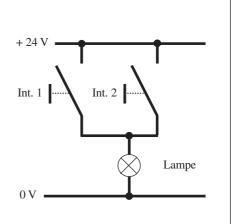
a)



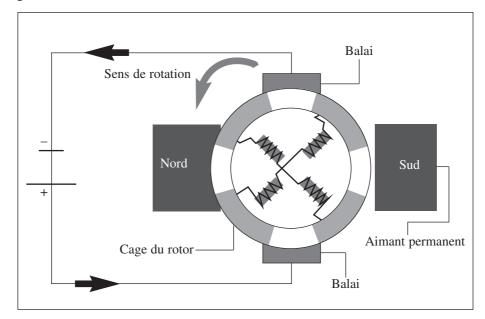


b)

L'ampoule s'allume que l'on actionne l'interrupteur 1 ou l'interrupteur 2.



#### **Question 3:**



- a) Le moteur à courant continu est alimenté par une tension continue. Sa vitesse de rotation est fonction de la tension d'alimentation. Le mouvement de rotation est obtenu en utilisant un aimant permanent et deux électro-aimants assemblés perpendiculairement. Le rotor est constitué de deux électro-aimants alimentés par des balais qui frottent sur la cage. Le rotor est placé à l'intérieur d'un aimant permanent.
- b) Il suffit d'inverser les deux pôles de l'alimentation. Toute autre proposition de système mécanique (courroies croisées, etc.) qui permet de réaliser l'inversion est également acceptée.

#### **Question 4:**

a) La composition du verre plat est la suivante (en %):

SiO2	B2O3	Al2O3	Na2O	K2O	CaO	MgO	Fe2O3
72,5	0,2	1,5	13	0,3	9,3	3	0,2

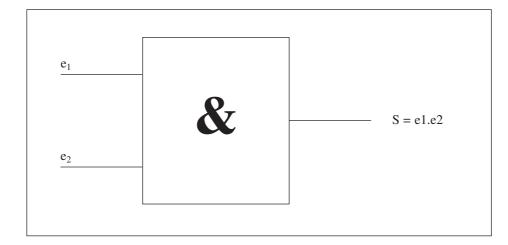
b) Une des techniques de fabrication du verre plat consiste à faire « flotter » le verre en fusion sur un bain. Cette technique est connue sous le nom de « float glass ».



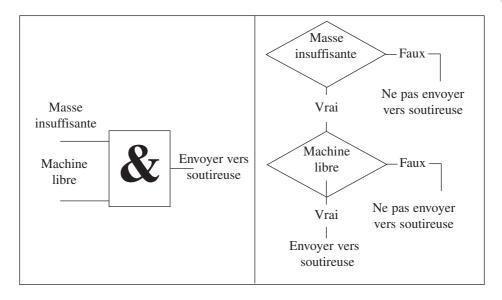
Masse insuffisante?	asse insuffisante? Machine libre?						
1	0	0					
1	1	1					
0	1	0					
0	0	0					

b) La fonction logique associée est la fonction « ET »; les deux conditions doivent en même temps être vraies pour que la sortie soit vraie.

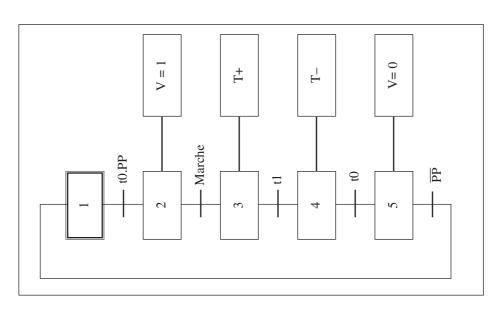
c)



#### d) Les deux représentations suivantes sont acceptées:



## **Question 6:**



	OK	Pas OK	Rebut
Entrée soutireuse principale	100		
Sortie soutireuse principale	80	20	
Entrée soutireuse complémentaire (passage 1)		20	
Sortie soutireuse complémentaire (passage 1)		15,53	
Entrée soutireuse complémentaire (passage 2)		4,47	
Sortie soutireuse complémentaire (passage 2)			1

## **Question 8:**

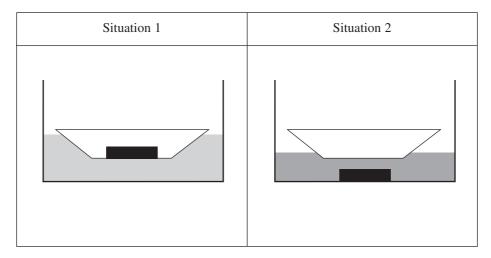
Nature des coûts	Volumes	Montants
Matière première	100	2400,00
Passage soutireuse principale	100	100,00
Passage 1 : soutireuse complémentaire	20	74,40
Passage 2 : soutireuse complémentaire	4,47	16,62
Coût du rebut	1	(24 + 1 + 3,72 x 2) 32,44
Total		2623,46
Coût de revient	99 fûts vendables	(2623,46/99) 26,50

# 2

#### Question 9:

- a) La distribution s'apparente à une loi normale.
- b) Les deux paramètres de la loi (*mu* et *sigma*) pourraient être *mu* = 58 (mode) et *sigma* = 3 (amplitude entre la plus petite et la plus grande classe où il y a des valeurs)/6 car la quasi-totalité des valeurs d'une loi normale est entre +/- 3 *sigma* (99,73 % entre 3 *sigma* et + 3 *sigma*).
- c) Soit en utilisant la droite de Henry, soit en faisant un test de Khi2.
- d) Soit en comptant sur le graphique, soit en remarquant que la borne d'acceptation du client est de +/- 1 *sigma*, on trouve 68 % de fûts conformes.
- e) La connaissance de la distribution statistique des poids des fûts peut servir entre autre à:
  - avoir une idée du degré de conformité de la production (une mesure de la satisfaction du client);
  - établir des plans d'échantillonnage pour le suivi de la production;
  - déterminer le risque client et le risque fournisseur;
  - établir des cartes de contrôle pour des actions MSP.

#### Question subsidiaire:



Lorsqu'elle est au fond de l'eau la pièce métallique déplace un volume de liquide égal à son volume V. Lorsqu'elle est dans le bateau, la pièce métallique déplace un volume de liquide égal à sa masse M. Comme dans la situation 2 la pièce coule cela implique que le rapport M/V est > 1 donc la pièce métallique déplace un volume plus important de liquide dans la situation 1. C'est pourquoi, le niveau d'eau dans la bassine est plus bas dans la situation 2.

Eurêka et CQFD!

## **BIOLOGIE**

#### PROGRAMME, CONSEILS, BIBLIOGRAPHIE

#### Public concerné

Accessible à toute personne ayant préparé ou titulaire d'une licence et, a fortiori, d'une maîtrise de :

- Biochimie;
- Biologie des organismes ;
- Biologie cellulaire et physiologie mention physiologie animale ;
- Biologie mention biologie générale et sciences de la terre et de l'univers.

#### **Programme**

- Fonctions cellulaires fondamentales ;
- Physiologie des cellules excitables ;
- Les fonctions du système nerveux ;
- Les hormones ;
- Pharmacologie de la communication cellulaire ;
- Homéostasie et grandes fonctions physiologiques (milieu intérieur, défenses de l'organisme, circulation, respiration, digestion, excrétion).

NB: Ce programme suppose l'acquis de connaissances: en biologie et sur les techniques actuelles appliquées à la biologie (patch-clamp, binding, dosage RIA...).

#### Conseils de préparation

D'un point de vue pragmatique, il n'y a pas de solution miracle sinon qu'il faut beaucoup travailler, c'est-à-dire acquérir et surtout dominer (pour les utiliser à bon escient) des connaissances dans tous les domaines du programme affiché (ce qui demande un investissement temporel et matériel).

Étant donné que nous sommes dans le domaine scientifique, la précision du vocabulaire et la concision du langage sont requises pour répondre aux questions à développer.

Pour chaque domaine du programme étudié, il est vivement recommandé d'entreprendre un travail de réflexion en rédigeant des fiches résumant de façon synthétique les temps forts d'un chapitre du programme.

Il est conseillé, si possible, de prendre contact avec le centre régional de pédagogie ou avec le Sculo universitaire pour s'y procurer les corrigés d'annales portant sur des sujets abordant le programme. En librairie, il est actuellement possible de trouver des ouvrages questions/réponses (pour travailler les QCM) couvrant l'ensemble du programme.

Sur Internet, en utilisant des mégamoteurs de recherche tels que Copernic et Ariane (à chargement gratuit), il est possible de trouver réponse à toute question ponctuelle sur les sujets abordés et de confronter ses connaissances quand on y trouve des sites informatifs ou des cours. Enfin, à la télévision, l'analyse des émissions scientifiques apporte des enseignements sur la façon d'aborder un sujet, de développer ses idées et d'argumenter en faisant valoir ses connaissances.

#### **Bibliographie**

- E. N. Marieb, *Anatomie et Physiologie humaine*, 1<sup>re</sup> édition, éd. De Boeck Université, 2000, 560 p.
- R. Wehner et W. Gehring, *Biologie et Physiologie animales. Bases moléculaires*, *cellulaires*, *anatomiques et fonctionnelles*, éd. De Boeck Université.
- S. IDELMAN et J. VERDETTI, *Endocrinologie et Communications cellulaires*, éd. EDP Sciences, coll. « Grenoble Sciences ».
- J.-P. REVILLARD, *Immunologie*, éd. De Boeck Université.
- D. Purves, G. J. Augustine, D. Fitzpatrick, L. C. Katz, A.-S. La Mantia et J. O. McNamara, *Neurosciences*, éd. De Boeck Université.

## **BIOLOGIE**

#### Consignes

Aucun document n'est autorisé.

#### SUJET

#### I. - QUESTIONS À RÉPONSE UNIQUE

(sur 15 points)

Répondre à chaque question de façon précise sur la feuille de composition. La bonne et unique réponse rapporte 1 point, l'absence de réponse 0 point et la mauvaise réponse -1 point.

- La capacité vitale est :
  - a) le volume de gaz inspiré ou expiré au cours de chaque respiration ;
  - b) le volume total de gaz contenu dans les deux poumons ;
  - c) le volume maximal de gaz qui peut être inspiré après une expiration normale ;
  - d) le volume maximal de gaz qui peut être expiré après une inspiration maximale;
  - e) le volume maximal de gaz qui peut être expiré après une expiration normale.
- Un sujet a une fréquence respiratoire égale à 20/min, sa ventilation par minute est égale à 7000 ml/mn. Sachant que le volume de l'espace mort est égal à 150 ml, la ventilation alvéolaire, exprimée en ml/min, est égale à :
  - a) 4000 ml; b) 3000 ml; c) 2000 ml; d) 1000 ml;
- Tous les effets suivants sauf un sont une conséquence de l'hypoxémie. Quel est cet effet?
  - a) stimulation des chémorécepteurs carotidiens ;
  - b) stimulation des chémorécepteurs aortiques ;
  - c) stimulation de la ventilation;
  - d) inhibition de la ventilation;
  - e) augmentation réflexe de la pression artérielle.
- Au cours de l'exercice musculaire, le débit sanguin subit des modifications dans tous les organes, sauf un. Lequel ?
  - a) muscle;
- b) intestin;
- c) cœur;
- d) rein;
- e) cerveau.
- Tous les facteurs suivants, sauf un, interviennent dans le niveau de la viscosité sanguine. Quel est ce facteur?
  - a) natrémie;
  - b) hématocrite;
  - c) caractéristiques des globules rouges ;
  - d) protéines plasmatiques.



- 6. La propagation du potentiel d'action dans le cœur est la plus rapide à quel niveau ?
  - a) muscle ventriculaire;
  - b) faisceau de His et fibres de Purkinje;
  - c) nœud sinusal;
  - d) nœud auriculo-ventriculaire;
  - e) muscle auriculaire.
- Sur un électrocardiogramme, la dépolarisation auriculaire correspond à quelle lettre ?
- b) Q;
- c) P;
- d) R;
- Le fait de dire « l'hématocrite d'un sujet est égal à 41 % » a quelle signification?
- a) 41 % des éléments figurés du sang sont des globules rouges ;
- b) 41 % de l'hémoglobine se trouvent dans les globules rouges ;
- c) 41 % du volume sanguin sont constitués par les globules rouges et blancs ;
- d) 41 % du volume sanguin total sont formés par le plasma sanguin ;
- e) 41 % de l'hémoglobine se trouvent dans le plasma.
- 9. Les cellules des glandes gastriques sécrètent quotidiennement quel volume de suc gastrique?
  - a) 250 ml;
- b) 500 ml;
- c) 750 ml; d) 1500 ml; e) 2500 ml.
- 10. À propos de la sécrétion d'acide chlorhydrique, toutes les propositions suivantes sont exactes, sauf une. Laquelle?
  - a) Les cellules principales sont responsables de la sécrétion gastrique acide ;
  - b) Quand la sécrétion gastrique acide est élevée après un repas, le pH urinaire s'élève ;
  - c) La sécrétion gastrique est stimulée par l'histamine ;
  - d) La sécrétion gastrique est stimulée par l'acétylcholine ;
  - e) La sécrétion gastrique est stimulée par la gastrine.
- 11. Le suc pancréatique exerce toutes les fonctions suivantes, sauf une. Laquelle ?
  - a) élévation du pH du contenu duodénal;
  - b) action protéolytique;
  - c) action lipolytique;
  - d) renforcement de l'activité de la trypsine ;
  - e) action glucidolytique.
- 12. Les sécrétions pancréatiques sont stimulées par tous les éléments suivants, sauf un. Lequel?
  - a) acétylcholine;
  - b) CCK (cholecystokinine);
  - c) sécrétine ;
  - d) nerfs vagues;
  - e) histamine.



- 13. L'iode est mis en réserve dans la glande thyroïde sous quelle forme ?
  - a) diiodotyrosine ou DIT;
  - b) monoiodotyrosine ou MIT;
  - c) thyroxine ou T4;
  - d) triiodothyronine ou T3;
  - e) thyroglobuline.
- 14. Les îlots de Langherans du pancréas possèdent toutes les caractéristiques suivantes, sauf une. Laquelle ?
  - a) Ils sont surtout abondants dans la tête du pancréas ;
  - b) Ils produisent de l'insuline;
  - c) Ils produisent du glucagon;
  - d) Ils contiennent plusieurs types cellulaires distincts;
  - e) Ils sont richement vascularisés.
- 15. Toutes les propositions suivantes concernent l'aldostérone sont exacts, sauf une. Laquelle ?
  - a) L'aldostérone est une hormone indispensable à la vie ;
  - b) L'absence d'aldostérone produit une fuite de potassium ;
  - c) L'aldostérone stimule la réabsorption du sodium ;
  - d) L'absence d'aldostérone se traduit par une diminution du volume liquidien extra-cellulaire ;
  - e) L'aldostérone est un minéralocorticoïde.

#### II. - QUESTION DE RÉFLEXION À DÉVELOPPER

(sur 15 points)

#### Le néphron

Seront successivement abordés : description anatomique, caractéristiques cytomorphologiques, vascularisation, appareil juxta-glomérulaire, formation de l'urine et adaptation de la composition du plasma (les mécanismes de régulation ne seront pas abordés).

N.B.: Les schémas seront appréciés.

#### Corrigé

#### I. - QUESTIONS À RÉPONSE UNIQUE

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
d	a	d	e	a	b	c	c	e	a	d	e	e	a	b

#### II. – QUESTION DE RÉFLEXION À DÉVELOPPER

#### Sujet : Le néphron

Le néphron constitue **l'unité fonctionnelle du rein**, un rein contient plus de un million de néphrons. La plupart des néphrons sont corticaux et les néphrons juxta-médullaires avec leur AH longues jouent un rôle important dans la capacité des reins à produire de l'urine concentrée.

- a) Anatomiquement il comprend un corpuscule rénal (vésicule composé de la capsule de Bowman (CB) et d'un bouquet de capillaires artériels appelé glomérule rénal (GR), associé à un tubule rénal comprenant tubule contourné proximal (TCP), anse de Henlé (AH) et tubule contourné distal (TCD), ce dernier s'abouche à un tubule collecteur (TC).
  - En relation avec la fonction assurée par chaque partie du néphron, on peut distinguer différents types de cellules : les podocytes du feuillet viscéral de la CB, les cellules épithéliales cubiques, très riches en microvillosités et remplies de mitochondries, les cellules pavimenteuses simples du segment grêle de l'AH, les cellules cubiques du TCD, minces et dépourvues de microvillosités.
  - Chaque néphron est en relation avec deux lits capillaires :
  - Le GR formé de capillaires alimentés par une artériole afférente est drainé par une artériole efférente. La pression hydrostatique au niveau de ces capillaires est très élevée ce qui facilite le processus de filtration.
  - Le lit capillaire péri-tubulaire comprend des capillaires issus de l'artériole efférente liés au tubule rénal qui rejoignent les veinules du réseau. Alors que le GR produit le filtrat (urine primitive), le lit capillaire péri-tubulaire en récupère la majeure partie.
  - Au niveau des néphrons juxta-médullaires les **vasa-recta** (artérioles et veinules) parallèles à l'AH participent au maintien du gradient osmotique de la médulla rénale.
  - Chaque néphron comprend une partie appelée appareil juxta-glomérulaire, où le TCD s'appuie contre l'artériole afférente alimentant le GR. Les cellules juxtaglomérulaires (ou myo-épithéliocytes) de la paroi de l'artériole afférente et la « macula-densa » jouent un rôle important dans la production de rénine.

BIOLOGIE

- b) La filtration glomérulaire est le premier processus de la formation de l'urine. Processus passif et non sélectif, toutes les molécules de poids moléculaire inférieur à 60 KDa peuvent filtrer (diamètre inférieur à 3 m). La filtration dépend de la pression nette de filtration qui est égale à la pression hydrostatique glomérulaire diminuée de la pression osmotique glomérulaire et de la pression hydrostatique capsulaire (55 [30 + 15] = 10 mm Hg). Il est possible d'évaluer un débit de filtration glomérulaire (adulte 180 litres/24h) qui dépend de l'aire consacrée à la filtration, de la perméabilité de la membrane de filtration (endothélium capillaire fenestré, feuillet viscéral de la CB, membrane basale) et de la pression nette de filtration.
- c) La réabsorption tubulaire active qui récupère les substances filtrées se fait contre des gradients électriques et chimiques et concerne essentiellement le glucose, les acides aminés, l'acide lactique, les vitamines et la plupart des ions (rôle crucial du sodium). Les systèmes de transport des divers solutés sont spécifiques et limités (il existe un taux maximal de réabsorption exprimé en mM/min). Ces transports actifs nécessitent beaucoup d'ATP, ainsi que le mécanisme de pinocytose qui élimine les rares protéines qui ont filtré.
- d) La **réabsorption tubulaire passive** des solutés se fait par **diffusion simple ou faci- litée**, et pour l'eau par **osmose**. Le transport actif de sodium du filtrat engendre un fort gradient électrochimique qui favorise la diffusion d'autres ions (chlorure...) et le passage d'eau par osmose. Certaines substances ne sont pas réabsorbées en totalité (urée) ou pas du tout.
  - Dans le processus de réabsorption, les cellules du TCP sont les plus actives. Le TCD et le TC sont relativement imperméable à l'eau et aux ions sodium, en l'absence d'hormones de régulation.
- e) La **sécrétion tubulaire** concerne principalement le TCP, le TCD et la partie corticale du TC qui sécrètent des protons et des ions ammonium et d'autres déchets azotés. Ce processus de sécrétion permet d'éliminer certains médicaments, des substances toxiques (urée, acide urique), des ions potassium et de régler le pH sanguin.

#### Conclusion

Finalement **l'urine** se trouve donc être composée de **substances filtrées et sécrétées**. Il apparaît que la fonction rénale va dépendre fondamentalement de **l'efficacité des cellules tubulaires des néphrons** et de la **qualité des réseaux vasculaires** en particulier du lit glomérulaire à l'origine de la filtration glomérulaire. La fonction rénale est soumise à une régulation nerveuse et endocrinienne dont les modalités ne seront pas abordées.

## **INFORMATIQUE**

#### PROGRAMME, CONSEILS, BIBLIOGRAPHIE

#### Public concerné

Niveau licence Informatique.

#### Nature de l'épreuve

Des questions de cours et des petits exercices pour la partie Informatique générale, un ou deux algorithmes à écrire pour la partie algorithmique, un MCD (Modèle Conceptuel de Données) à créer pour la partie Systèmes d'informations.

#### **Programme**

#### Informatique générale:

- les systèmes de numération (binaire, octal, hexadécimal et décimal);
- la structure de base d'un micro-ordinateur (mémoire centrale, unité arithmétique et logique, unité de commandes);
- les fonctions logiques (AND, OR, XOR, NOR, NAND).

#### Algorithmique:

- les séquences simples;
- les boucles (pour, répéter, tant que);
- les séquences conditionnelles (si alors sinon, cas parmi);
- procédures et fonctions (déclarations, utilisation, passage de paramètres);
- l'utilisation de tableaux ;
- l'utilisation de pointeurs (listes chaînées simples ou doublement chaînées, piles, files).

#### Systèmes d'informations:

- les entités et les associations;
- les dépendances fonctionnelles;
- les cardinalités;
- les modèles conceptuels de données.

#### **Bibliographie**

- Algorithmique.
- Langage Pascal ou C: tout manuel de langage de programmation.
- Bertrand Bisson, *Modèles de données Étude conceptuelle et relationnelle*, éd. Économica.
- Jean-Louis Peaucelle, Systèmes d'information, éd. Économica.
- Hugues Angot, Système d'information de l'entreprise, éd. De Boeck Université.

INFORMATIOUE

## **INFORMATIQUE**

Ce cas a été rédigé par l'ESC Amiens.

Durée: 2 heures.

#### Consignes



Aucun document n'est autorisé. Calculatrices interdites. Les différentes parties sont indépendantes et peuvent être traitées dans un ordre

quelconque.

#### SUJET

#### Première partie: Informatique générale

#### Généralités

- a) De quoi est composé un micro-ordinateur? Faites un schéma succinct.
- b) Qu'est-ce qu'une HotLine?
- c) Qu'est-ce que l'ADSL?
- d) Quelle est la différence entre un freeware et un shareware?

#### Système de numération

- a) Écrire les 20 premiers entiers positifs du système hexadécimal.
- b) Écrire les 20 premiers entiers positifs du système octal.

#### Codage de données

Le code ASCII permet de représenter les caractères. Pour les lettres majuscules, il commence à 41 en hexadécimal et à 65 en décimal.

#### Compléter le tableau suivant :

	P	A	R	I	S		V	Ι	L	L	Е	D	Е	R	Е	V	Е
hexa		41				20											
déci- mal		65				32											

#### Conversion

Calculer la valeur binaire de ces nombres en utilisant le complément à deux :

 $(-43)_{10}$  à convertir en binaire ;

(-27)<sub>10</sub> à convertir en binaire.

INFORMATIOUE

## RELLE 2

#### **Additions binaires**

Réaliser les additions binaires suivantes:

10011011 10111011 + 111101 + 1101101

#### Fonctions booléennes et tableaux de Karnaugh

En utilisant les tableaux de Karnaugh, simplifier:

 $(\overline{a}\langle \overline{b}\langle c)(\overline{a}\langle b\langle c)(a\langle \overline{b}\langle c)(a\langle b\langle c)$ 

#### DEUXIÈME PARTIE: ALGORITHMIQUE

Écrire en langage algorithmique ou dans un langage de programmation (C ou Pascal) un programme, structuré en procédures et fonctions, qui permet de gérer une pile d'entiers (Méthode LIFO: Last In First Out) à l'aide de pointeurs.

Ce programme permettra de rechercher un élément, d'empiler un nouvel élément et de dépiler un élément.

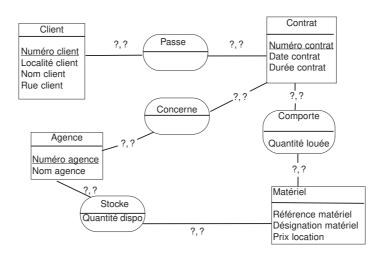
#### TROISIÈME PARTIE: SYSTÈME D'INFORMATIONS

La société LOCMAT loue du matériel à des entreprises et à des particuliers. Cette société possède plusieurs agences réparties sur le territoire français.

La société LOCMAT désire améliorer la gestion de son parc de matériel, à cet effet, nous devons constituer une base de données qu'elle exploitera à l'aide d'un SGBDR (Système de Gestion de Bases de Données Relationnelles).

Une partie du MCD a déjà été réalisée:

#### MCD (Modèle Conceptuel de Données)



INFORMATIQUE

#### Travail demandé:

- a) Quels sont les objets manipulés dans le MCD?
- b) Compléter les cardinalités « ?, ? » du MCD de l'annexe A.
- c) Justifier par une phrase chacune de vos cardinalités.



- d) Quels sont les caractéristiques et les rôles d'une clé primaire et d'une clé étrangère?
- e) Donner les structures des tables à mettre en place (structure: noms et types des champs, clé primaire éventuelle).

#### Corrigé

#### Première partie: Informatique générale

#### Généralités

- a) Un micro-ordinateur est composé de:
  - unité centrale : mémoire centrale (ROM + RAM) et unité arithmétique et logique (UAL = unité de traitement) ;
  - unité de contrôle : chef d'orchestre ;
  - unités périphériques : entrée (clavier, souris...), sortie (écran, imprimante...);
  - unités de stockage (disques...).

#### b) Une HotLine:

C'est une assistance téléphonique pour apporter de l'aide aux utilisateurs de logiciels ou matériels. La *HotLine* est disponible à des horaires élargis. L'utilisateur obtient par téléphone un professionnel qui répond à ses questions et le guide dans la procédure à suivre.

#### c) L'ADSL:

C'est une connection à Internet à haut débit via la ligne téléphonique.

- d) Différence entre un freeware et un shareware:
  - *Freeware*: logiciels accessibles et utilisables librement et sans droit (logiciel du domaine public, logiciel libre de droits).
    - Ce sont en général des programmes utilitaires ou des applications de taille réduite, mais pouvant offrir un réel service. Attention, certains *freeware* sont gratuits mais payants dès lors que leur utilisation a des fins commerciales (c'est le cas de Linux).
  - Shareware: logiciels divers accessibles facilement par téléchargement sur le réseau. Une licence du logiciel doit être achetée à son auteur après une période d'essai (15 à 60 jours). On dispose de shareware sur des disquettes ou CD-ROM de compilation, ou bien en le téléchargeant depuis un site fournisseur sur Internet. Ces programmes sont en général spécialisés et souvent bien faits.

#### Système de numération

a) Les 20 premiers entiers positifs du système hexadécimal:

#### 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F 10 11 12 13 14

b) Les 20 premiers entiers positifs du système octal:

0 1 2 3 4 5 6 7 10 11 12 13 14 15 16 17 20 21 22 23 24

INFORMATIOUE

#### Codage de données

		P	A	R	I	S		V	I	L	L	Е		D	Е		R	Е	V	Е
	hexa	50	41	52	49	53	20	56	49	4C	4C	45	20	44	45	20	52	45	56	45
- 1	déci- mal	80	65	82	73	83	32	86	73	76	76	69	32	68	69	32	82	69	86	69



#### Conversion

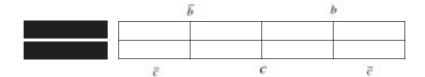
$$(-43)_{10} = (11010101)_2$$
  
 $(-27)_{10} = (11100101)_2$ 

#### **Additions binaires**

Réaliser les additions binaires suivantes:

#### Fonctions booléennes et tableaux de Karnaugh

 $(\overline{a}\langle \overline{b}\langle c)(\overline{a}\langle b\langle c)(a\langle \overline{b}\langle c)(a\langle b\langle c)=c$ 



# INFORMATIQUE

#### DEUXIÈME PARTIE: ALGORITHMIQUE

Structure de données: type lien = ^element; element = recordcontenu: integer; suiv: lien end; var debut : lien;

Empiler:

```
procedure empiler (var debut : lien ; x :integer);
  var nouveau: lien;
  begin
    new(nouveau);
        nouveau^.contenu:=x;
        nouveau^.suiv:= debut;
        debut := nouveau
  end;
Dépiler:
procedure depiler (var debut : lien);
var supp: lien;
begin
  if debut<>nil then
  begin
     supp := debut;
    debut := debut^.suiv;
     dispose(supp);
  end
  else
  writeln('pile vide')
end;
Rechercher:
function chercher (debut : lien ; trouve : integer) : lien;
var cherche: lien;
begin
  cherche := debut;
     while (cherche<>nil) or (trouve <> cherche^.contenu) do
     cherche := cherche^.suiv;
  chercher := cherche;
end;
```

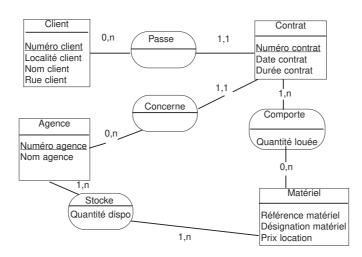
#### TROISIÈME PARTIE: SYSTÈME D'INFORMATIONS

#### Travail demandé:

- a) Objets manipulés par le MCD:
  - Des entités : annonce, type, édition, zone
  - Des associations : appartenir, paraître, diffuser, tarifier

INFORMATIQUE





#### c) Cardinalités informatique

- Un contrat est passé par un et un seul client. Un client peut passer plusieurs contrats.
- Un contrat concerne une et une seule agence. Une agence possède plusieurs contrats.
- Un contrat comporte au moins un matériel. Un matériel peut apparaître dans plusieurs contrats.
- Une agence stocke plusieurs matériels. Un matériel peut être stocké dans plusieurs agences.

#### d) Clé primaire et clé étrangère

- Clé primaire: une clé primaire (ou identifiant) est un champ de la table qui permet d'identifier de façon non ambiguë (pas d'homonymes sur la clé primaire) chaque enregistrement.
- Clé étrangère : une clé étrangère dans une table est un champ qui est clé primaire dans une autre table.

#### e) Structures de tables

- Table Client (<u>numeroclient</u>, nomclient, rueclient, localiteclient);
- Table Contrat (<u>numerocontrat</u>, numeroclient, numeroagence, datecontrat, duree-contrat);
- Table Comporte (numerocontrat, referencematériel, quantitelouee);
- Table Agence (<u>numeroagence</u>, nomagence);
- Table Stocke (numeroagence, referencemateriel, quantitedisponible);
- Table Matériel (<u>referencemateriel</u>, designationmateriel, prixlocation).

# Les écoles Passerelle ESC se présentent

CERAM Sophia Antipolis	262
ESC Amiens-Picardie	264
ESC Clermont	266
ESC Dijon	268
ESC Grenoble	270
ESC Le Havre	272
ESC Lille	274
ESC Montpellier	276
ESC Pau	278
ESC Rennes	280
Groupe ESCEM (Tours-Poitiers)	282
IECS Strasbourg	284

# CERAM Sophia Antipolis

#### European School of Management

06902 Sophia-Antipolis Cedex 0820 424 444 (0,12 €/min) Fax: +33 (0)493654524 E-mail: info-esc@ceram.fr Internet: www.ceram.fr

# Ľentretien

#### Nature de l'épreuve:

 Entretien individuel Exposé de 5 à 10 mn à partir d'un thème ou d'une citation (au choix) et discussion avec le jury : 20 mn Préparation: 30 mn.

#### Objectif de l'épreuve:

• Sélectionner des candidats sur leurs aptitudes à intégrer l'entreprise après une formation supérieure au management. Critères à retenir: cohérence du discours, motivation pour les études, ouverture d'esprit, authenticité, goût pour l'international.

#### L'école

Date de création:

Statut:

Visa et labels:

1963 Établissement consulaire Diplôme Bac + 5 visé par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Membre fondateur du CIAM (Centre International d'Admission aux Études

de Management) avec HEC, ESCP-EAP, ESSEC, E.M.Lyon. Membre fondateur du Chapitre des Écoles de Management de la Conférence des Grandes Écoles, membre de l'EFMD et de l'AACSB

Dir. du Groupe: Jacques Perrin Thierry Boidart Dir. académique: Responsable concours: Bernadette Dalmasso-Lani

#### En pratique

Assoc. des diplômés:

Scolarité:

Financement:

6 900 € / an Bourses de l'Enseignement supérieur, prêts bancaires à taux préférentiels ; apprentissage: frais de scolarité payés par l'entreprise et étudiant rémunéré

Fichier de l'école + Résidence Campus Logement:

Résidences universitaires Contact au CERAM: Annette Dulac Tél.: 0493954557

#### Admissions à Bac + 2 (Passerelle 1)

Places en 2004: 70 Coût (Passerelle ESC): 250 € Boursiers d'État: 125 € Coût oral (école): 50 € Clôture des inscriptions : 29 mars 2004 à 12 h Journées de préparation : 13 mars 2004 au CERAM

Durée **ÉCrit** (16 avril 2004) Test Arpège 2 h 5 • Test d'anglais 1 h 30 Synthèse de dossier 2 h 10 • Épreuve au choix parmi 10 options

<b>Oral</b> (du 1º au 12 juin 2004)	Durée	Coef.
Entretien	1 h	20
Anglais	40 mn	7
Autre langue	40 mn	3

#### Admissions à Bac + 3 (Passerelle 2)

Places en 2004 : Licence Coût (Passerelle ESC) :250 € Boursiers d'État : 125€ Coût oral (école): Clôture des inscriptions : Licence: 29 mars 2004 à 12 h Journées de préparation : 13 mars 2004 au CERAM

#### Admissions à Bac + 4 (Passerelle maîtrise)

Places en 2004: Coût (Passerelle ESC): 250 € Coût oral: Clôture des inscriptions: 1<sup>™</sup> ses.: le 23 mai 2004 à 12 h

2e ses.: le 18 août 2004 à 12 h Journées de préparation : 13 mars 2004 au CERAM

#### Concours Licence Écrit (16 avril 2004) Durée Coef. Test Arpège 4 h 30 • Test d'anglais 7 9 Synthèse de dossier 2 h • Épreuve au choix parmi 10 options 2 h 10

<b>Oral</b> (du 1≅ au 12 juin 2004)	Durée	Coef.
Entretien	1 h	20
Anglais	40 mn	10

#### **Ecrit** (1<sup>®</sup> ses. : 15 juin 2004 ; 2<sup>®</sup> ses. : 26 août 2004) • Test Tage-Mage (6 épreuves de 20 mn) • Test d'anglais 1 h 30

<b>Oral</b> (1 <sup>th</sup> ses. : 16 et 17 juin 2004 ; 2 <sup>th</sup> ses. : 29 août 2004)	Duree	Coet.
Langue vivante	40 mn	10
Entretien	20 mn	10
• Exposé	20 mn	10

#### International

- 220 places ouvertes à l'International dans le réseau d'échanges, 7 accords de double diplôme
- 100 offres d'expérience professionnelle à l'étranger : stages et année en entreprise
- Membre fondateur avec Maryland University (USA) du « Global Technology & Management Consortium » (GTMC)
- Membre fondateur avec le Groupe ESC Marseille-Provence du Réseau Méditerranéen des Écoles de Management (RMEM)
- Membre du Réseau Doctoral Européen en Knowledge Management EUDOKMA

Apprentissage

Avec 530 diplômés depuis l'ouver-

ture d'un Centre de formation d'apprentis en 1994, le CERAM Sophia

Antipolis poursuit son engagement

à valoriser l'apprentissage dans les

Grandes Écoles. Directement lié au

tissu économique de la Région, l'ap-

expérience d'alternance entre École et Entreprise. Salaire moyen d'embauche à la sortie de l'école :

prentissage est une remarquable

32 K€/an.

552 étudiants étrangers.

# **Spécificités**

Le Programme ESC du CERAM Sophia Antipolis offre à ses étudiants une gamme riche et diversifiée de parcours de formation. Une spécialisation professionnelle dans un domaine clé du management, une expérience significative en entreprise, un accompagnement on-line personnalisé (plateforme e-learning webintec) et une immersion complète dans un environnement internationnal constituent le profil d'excellence de nos jeunes diplômés.

Dix majeures de spécialisation en 3° année : Finance de marché – Finance d'entreprise – Audit et conseil – GRH et conduite du changement – Entreprises innovantes – European Business Environment – Conseil en Systèmes d'information – Marketing Grande consommation – Marketing du service – Marketing B to B.

Quarante semaines de stages à effectuer au total :

- 1<sup>re</sup> année: 12 semaines minimum de juin à septembre
- 2e année : 16 semaines minimum de mai à septembre
- 3e année : 12 semaines minimum de mai à septembre

Année en Entreprise possible entre la  $2^{\rm e}$  et la  $3^{\rm e}$  année sous la forme de stage ou CDD.

L'école est situé à Sophia-Antipolis, premier parc européen d'entreprises innovantes.

#### 3° cycles

Masters of Science (MSc), Programmes en langue anglaise:

- International Business
- International Finance
- Strategic Tourism Management
- International ProjectLeadership
- System-on-Chip Design en coopération avec l'ESIEE Paris

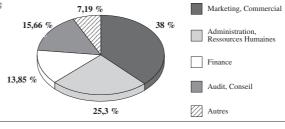
Mastères (MS) Spécialisés, label de la Conférence des Grandes Écoles:

- Finance de Marchés, Innovations et Technologies
- Ingénierie et Gestion Internationale de Patrimoine
- Bases de Données et Progiciels
- Intelligence Économique et Knowledge Management
- Management Stratégique du Développement Durable
- Ressources Humaines et Changement Social

#### MBA

European Management for the Global Market

## Les diplômés par fonctions



# LES ECOLES DE PASSERELLE

#### ESC Amiens Picardie

École Supérieure de Commerce d'Amiens Picardie

18, place Saint-Michel 80038 Amiens Cedex 1 Tél.: 0322822300 Fax: 0322822301

Mail: helene.avel-sellier@supco-amiens.fr Internet: www.supco-amiens.fr

#### L'école

Date de création: 1942

Statut: Association loi 1901

Visa et labels: Diplôme reconnu et visé par les ministère de

la Jeunesse, de l'Éducation nationale et de la Recherche. Membre de la Conférence des Grandes Écoles et de l'European

Foundation for Management Development

Directeur du groupe: Jean Beucher
Directeur ESC: Roger Davis
Relations entreprises: Georges Pouzot
Resp. du concours: Hélène Avel-Sellier
Resp. communication: Hélène Guillamot

#### En pratique

**Scolarité 2002/2003:** 5600 € / an

Financement: Bourses d'État, bourses départementales,

prêts d'honneur, fonds de solidarité du groupe Sup de Co, prêts bancaires

**Logement:** Service logement de l'ESC **Assoc. des anciens:** Président: Christophe Mathieu

#### Les oraux

#### Nature des épreuves:

- Entretien individuel (coef.12):
   Exposé suivi d'un échange portant sur les motivations et le projet du candidat.
   Prépa.: 15 mn Durée: 20 mn.
- Négociation de groupe (coef.12):
   Durée de l'épreuve: 50 mn
   Jury: un enseignant et deux
   professionnels. La prestation
   du candidat sera examinée sur
   le fond (qualité des apports,
   pertinence des observations...)
   et sur la forme (capacité à
   prendre la parole, à animer le
   groupe, à écouter...).
- Anglais (coef.6):
   Durée de l'épreuve: 20 mn Échange avec le jury à partir d'un texte portant sur un sujet d'actualité.

#### Admissions à Bac + 2 (Passerelle 1)

Places en 2004: 90 Coût (Passerelle): 250 € Coût oral (école): 50 € Clôture des inscriptions: 29 mars 2004 à midi

# Admissions à Bac + 3/4 (Passerelle 2)

Places en 2004: 30 Coût (Passerelle): 250 € Coût oral (école): 50 € Clôture des inscriptions: 29 mars 2004 à midi

# Admissions à Bac + 4 (Passerelle 3)

Places en 2004: 10

• 5 à la 1<sup>re</sup> session

• 5 à la 2<sup>e</sup> session

Coût (Passerelle): écrit et oral: 250 €

**Clôture des inscriptions:** 1<sup>re</sup> session : 23 mai 2004 2<sup>e</sup> session : 18 août 2004

<b>Ecrit</b> (16 avril 2004) <i>cf.</i> pp. 8, 9	Durée	Coef.
<b>Oral</b> (du 31 mai au 12 juin 2004)	Durée	Coef.
Entretien individuel	20 mn	12
Négociation de groupe	50 mn	12
Anglais	20 mn	6
	Oral (du 31 mai au 12 juin 2004)  • Entretien individuel  • Négociation de groupe	Oral (du 31 mai au 12 juin 2004)  • Entretien individuel  • Négociation de groupe  Durée  20 mn  50 mn

	Écrit (16 avril 2004) cf. pp. 10, 11	Durée	Coef.
	<b>Oral</b> (du 31 mai au 12 juin 2004)	Durée	Coef.
	Entretien individuel	20 mn	12
	Négociation de groupe	50 mn	12
	Anglais	20 mn	6
=1			

<b>Écrit/Oral</b> (du 14 au 16/06 et le 26/08/2004)	Durée	Coef.
Test TAGE-MAGE + QCM d'anglais	4h20	30
Entretien	20 mn	10
• Exposé	20 mn	10
• Langue vivante (oral)	20 mn	10

#### JOURNÉES DE PRÉPARATION

Les 12 et 13 mars 2004, au choix dans chacune des 12 écoles et les 5 et 6 mars sur Paris et Toulouse.

#### Amiens

#### International

Plus de 250 universités partenaires dans 25 pays, programmes Socrates, réseaux ISEP et CREPUQ

#### 13 doubles diplômes:

- MBA (Moncton Canada)
- Master by Research (Aston UK)
- Master in International Business (Anglia – UK)
- MBĀ
- (Fundesem, Alicante Espagne)
- Master of Science (Anglia – UK)
- Diplom-Betriebswirt (Trier – Allemagne)
- MBA (TEC Monterrey Mexique)
- Master in E-commerce and Marketing (Dublin – Irlande)
- Master in Management (Dublin – Irlande)
- MBA (Laval Québec)
- MBA (Ballarat Australie)
- Master of Science (Bristol – UK)
- MBA (Kristianstad Suède)

#### Stages à l'étranger:

2002:30 %

Durée: 4 à 6 mois en moyenne

#### 3º cycles

- DESS « Communication et techniques des échanges internationaux », en partenariat avec l'université de Picardie Jules Verne
- Master en Management de l'ESC, ouvert aux titulaires d'une maîtrise ou d'un DEA
- Programmes de formation continue proposés par Sup de Co Entreprises
- Mastère en Communication et marketing interactifs
- Mastère Spécialisé en Ingénierie des affaires internationales

# Spécificités

#### Ce qui nous différencie des autres grandes écoles de commerce :

- La qualité du réseau des anciens élèves (3 700 anciens élèves depuis 1942) et leur implication dans la vie.
- La diversité des partenaires internationaux : 250 universités réparties dans le monde entier.
- L'accent mis sur le développement des qualités de comportement professionnel : exportation des expériences vécues sur le terrain, évaluations régulières effectuées par des professionnels.
- La place accordée à la culture générale et à l'intervention d'artistes : accueil d'artistes en résidence, organisation d'évènements culturels de niveau national.
- Le cadre d'études, l'école est située dans l'ancien évêché d'Amiens, adossé à la cathédrale, en centre-ville et au cœur d'un parc historique.
- La coopération avec l'université Picardie Jules Verne : DESS en fin de 3° année, maîtrise en fin de 2° année.
- L'implication de l'environnement économique et régional : intervention de toutes les CCI de la région Picardie, du MEDEF et dela CGPME au sein du conseil d'administration.
- La structure du financement : 30 % des ressources proviennent des collectivités régionales sous forme de subventions, 30 % des entreprises et 40 % seulement des frais de scolarité.
  L'utilisation des moyens informatiques : 250 ordinateurs en réseau
- L'utilisation des moyens informatiques: 250 ordinateurs en réseau accessibles en libre service permanent et collection de supports d'enseignement multimédia.

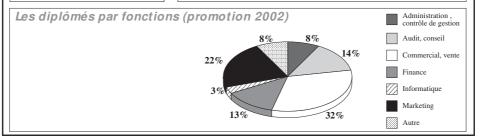
#### Les projets en cours pour l'année 2003 :

- Développement d'un ensemble de programmes et d'initiatives centrés sur création, reprise, transmission d'entreprise: création d'une chaire proposant un accompagnement à la création durant le cursus des étudiants, lancement de programmes de formation continue, organisation d'un forum annuel de la jeune entreprise réunissant tous les partenaires régionaux concernés: en cours.
- Développement de l'activité du laboratoire de recherche en communication et marketing interactifs: en cours.
- Création d'une implantation en Algérie : participation au lancement de l'École Supérieure Internationale des affaires d'Alger et formation des cadres à haut potentiel du secteur bancaire en relation avec l'École Supérieure des Banques d'Alger : en cours.
- Développement du concours voyage : en cours.
- Possibilité offerte aux étudiants de suivre le Management Programme (second semestre de la 2º année) au choix à Amiens ou à Shanghai.
- Mise en place d'un séminaire obligatoire en 3° année destiné à travailler la dimension interculturelle, dans le cadre d'un partenariat étroit avec le Festival International du Film d'Amiens: visionnage d'au moins dix films, rencontres avec des réalisateurs, des auteurs et des comédiens venus du monde entier, réalisation d'un dossier de synthèse.

#### Apprentissage

Au niveau de la 3<sup>e</sup> année, chaque étudiant peut choisir le statut d'apprenti : une semaine à l'école pour deux semaines en entreprise.

Taux d'insertion professionnelle de 80 % environ.



#### ESC Clermont

#### École Supérieure de Commerce de Clermont

4, boulevard Trudaine 63037 Clermont-Ferrand Cedex 1 Tél.: 04 73 98 24 24

> Fax: 04 73 98 24 49 E-mail: info@esc-clermont.fr Internet: www.esc-Clermont.fr

#### L'école

Date de création: 1919

Statut: Établissement géré par la CCI de Clermont-

Visa et labels: Diplôme visé par le ministère de l'Enseigne-

ment supérieur et de la Recherche. Membre du Chapitre de la Conférence des Grandes Écoles, EFMD, AACSB et Nibes. Membre fondateur du réseau EMBS (European Master

in Business Sciences)

Andrés Atenza Dir. du groupe: Dir. des programmes: Mike Bryant Resp. du concours: Nicole Le Cann

#### En pratique

6 000 €/an Scolarité:

Financement: Bourses d'État, exonération partielle

de droits, monitorat, prêts bancaires à taux

préférentiels

Logement: Mise à disposition d'adresses, relations pri-

vilégiées avec certains propriétaires

et agences

Assoc. des anciens: Président: Michel Bouissy

#### Ľentretien

#### Nature de l'épreuve:

• Entretien individuel

#### Objectif de l'épreuve:

•Évaluation du potentiel général à partir de la qualité d'expression orale, qualité relationnelle, largeur du champ culturel, profondeur de l'analyse, réflexion sur l'avenir professionnel.

#### Admissions à Bac + 2 (Passerelle 1)

Places en 2004: Coût (Passerelle): 250 € Coût oral (école): Clôture des inscriptions: lundi 29 mars 2004 à 12 heures

<b>Écrit</b> (16 avril 2004)	Durée	Coef.
• Voir épreuves et coefficients, pp. 8, 9		
<b>Oral</b> (du 1º au 12 juin 2004)	Durée	Coef.
Entretien	20 mn	22
Anglais	20 mn	6
• Autre langue	20 mn	2

#### Admissions à Bac + 3 (Passerelle 2)

Places en 2004: Coût (Passerelle): 250 € 50 € Coût oral (école):

Clôture des inscriptions: lundi 29 mars 2004 à 12 heures

#### Admissions à Bac + 4 (Passerelle 3)

Places en 2004: Coût (Passerelle): 250 € écrit/oral

Clôture des inscriptions: 1re session: 23 mai 2004 2e session: 18 août 2004

<b>Oral</b> (du 1 <sup>er</sup> au 12 juin 2004)	Durée	Coef.
Entretien	20 mn	22
Anglais	20 mn	6
Autre langue	20 mn	2
É-vit	D	01

#### • Voir épreuves et coefficients, pp. 10, 11 **Oral** (du 1er au 12 juin 2004) • Entretien 22 20 mn 20 mn Anglais

Écrit/Oral (1 <sup>to</sup> ses. : du 14 au 16/06 ; 2 <sup>to</sup> ses. : 26/08)	Durée	Coef.
• Test TAGE (6 épreuves de 20 mn)	2h00	20
Test anglais	1h 30	10
• Entretien	20 mn	10
Exposé	20 mn	10
Langue vivante (oral)	40 mn	10

#### **JOURNÉES DE PRÉPARATION**

Les 12 et 13 mars 2003, au choix dans chacune des 12 écoles.

#### Clermont-Ferrand

#### International

#### Accords internationaux:

- 74 partenaires
- 91 programmes

#### 29 pays concernés

#### Doubles diplômes ou

#### diplômes communs:

- 9 universités aux États-Unis pour les MBA et MSc
- MS en Grande-Bretagne
- MBA en Espagne
- Maestria au Mexique
- 13 universités pour l'EMBS

#### 150 étudiants étrangers dans l'école

#### Stages à l'étranger:

Tous les élèves doivent effectuer un séjour de 6 mois.

#### Apprentissage

• 50 élèves en 3e année

#### 3º cycles

#### Mastères et Master of Science :

- Ingéniérie d'affaires et de projets internationaux \*
- Ingéniérie du commerce international \*
- Stratégie et management des technologies de l'information \*
- Management européen des ressources humaines
- Entrepreneuriat et ingéniérie de l'innovation
- \* Également enseigné en anglais.

# Spécificités

#### Une valeur sûre

#### Concours: maximiser vos chances

Notre politique de barre intermédiaire maximise vos chances d'intégrer.

#### Formation: maximiser vos choix

La pédagogie I2P (Internalisation – Professionnalisation – Personnalisation), développée depuis plusieurs années par ESC Clermont, évolue sans cesse pour « coller aux besoins des entreprises ». Trente-cinq électifs et vingt-et-une spécialisations sont désormais proposés. Afin d'accompagner ce développement, dix nouveaux professeurs permanents viennent de rejoindre le Groupe ESC.

#### Formation: innover pour progresser

L'innovation majeure de 2004 : création du Pôle *Culture, Éthique et Management*. Il permettra aux élèves de renforcer leur réflexion sur cette problématique, voire de se spécialiser en 3° année. Un important volet sera consacré à une réflexion autour des intéractions entre l'Entreprise avec son environnement (éthique écologique, éthique et publicité, éthique et mondialisation...) ainsi qu'aux relations sociales (charte éthique, acteurs de l'Europe sociale...).

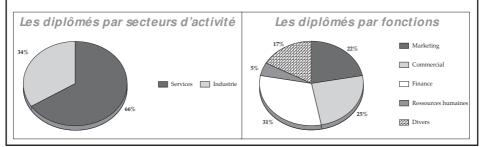
#### Les autres nouveautés 2004

- Deux nouvelles spécialisations de 3<sup>e</sup> année: Management des entreprises culturelles, Marketing Communication et développement durable.
- Un nouveau double diplôme : la Maîtrise LEA en même temps que le diplôme ESC (admission directe en Licence à la fin de la  $1^{\rm re}$  année ESC).
- À l'international: après le Canada et l'Australie en 2003, l'Afrique du Sud, le Chili et l'Irlande portent à soixante-quatorze le nombre de nos partenaires internationaux.

#### Dans une ville qui bouge

40 000 étudiants. Dixième ville française au classement de *L'Express*, combinant dynamisme économique, offre culturelle et cadre de vie. Culture: trois consécrations nationales – Festival du court métrage, le plus important festival mondial du court; la Comédie de Clermont reconnue scène nationale – la Coop de Mai, une des scènes test pour les grandes tournées. L'avenir: construction du Zénith, la plus grande salle de spectacle du Sud de la France.

Industrie et économie : d'une industrie dominante, leader mondial sur son marché, à une industrie plus diversifiée, orientée vers le tertaire avec la céation d'un millier d'emplois.



LES ECOLES DE PASSERELLE

# ESC Dijon

# École Supérieure de Commerce de Dijon

29, rue Sambin – BP 50608 21006 Dijon Cedex Tél.: 03 80 72 59 00 Fax: 03 80 72 59 99

E-mail: escdijon@escdijon.com Internet: www.escdijon.com

#### L'école

Date de création:

1900 Établicacou ent cons

Statut: Visa et labels: Établissement consulaire Diplôme visé. Membre du Chapitre

des Écoles de Management

de la Conférence des Grandes Écoles,

de la FNEGE et de l'EFMD

Dir. du groupe: Hervé Gasiglia
Dir. académique: Patrick Scotti
Dir. développement: Isabelle Demay

Dir. du programme ESC

et du concours: Daniel Bouchout

#### En pratique

Scolarité: 1<sup>re</sup> an.: 5900 €; 2<sup>e</sup> an.: 6300 €; 3<sup>e</sup> an: 6300 € Financement: Bourses de l'Enseignement supérieur, prêts ban-

caires étudiants à taux préférentiels

Logement: Cité universitaire, logements privés en ville

(Fichier logement à disposition des élèves) Assoc. des anciens: Réseau de + de 3000 diplômés en activité

Président: David Sullo

Secrétaire générale: Agnès Masson Tél.: 0380725950 – Fax: 0380725999

#### L'entretien

#### Nature de l'épreuve:

Entretien individuel: 30 mn de discussion ouverte à partir du CV du candidat. Le jury est composé d'au moins deux personnes, dont un professeur de l'ESC Dijon.

#### Objectif de l'épreuve:

En complément des épreuves écrites, l'entretien a pour objectif de déceler les motivations et les potentialités du candidat. Il s'agit avant tout d'apprécier l'adéquation entre la personnalité du candidat, ses projets et le cursus de formation à l'ESC Dijon. Avant l'entretien, le candidat remplit un questionnaire CV qui sert de support au jury.

#### Admissions à Bac + 2 (Passerelle 1)

Places en 2004: 120 Coût (Passerelle): 250 € Coût oral (école): 50 € Clôture des inscriptions: 29 mars 2004 à 12h00

#### Admissions à Bac + 3/4 (Passerelle 2)

Places en 2004: 30 Coût (Passerelle): 250 € Coût oral (école): 50 € Clôture des inscriptions: 29 mars 2004 à 12h

#### Admissions à Bac + 4 (Passerelle 3)

Places en 2004: 10 Coût (Passerelle): écrit/oral 250 € Clôture des inscriptions:

 $1^{\rm re}$  session : 23 mai 2004 à 12h  $2^{\rm e}$  session : 18 août 2004 à 12h

Écrit (16 avril 2004)	Durée	Coef.
• Voir épreuves et coefficients, pp. 8, 9		
<b>Oral</b> (du 2 au 12 juin 2004)	Durée	Coef.
• Entretien	30 mn	20
Anglais	20 mn	8
Autre langue	20 mn	2

## Écrit (16 avril 2004) Durée Coef.

• Voir épreuves et coefficients, pp. 10, 11

<b>Oral</b> (du 2 au 12 juin 2004)	Durée	Coef.
• Entretien	30 mn	20
• Anglais	20 mn	8
• Autre langue	20 mn	2

Écrit/Oral	Durée	Coef.
(1 <sup>re</sup> ses. : 15 juin 2004, 2 <sup>e</sup> ses. : 26 août 2004)		
Test TAGE + Écrit langue vivante	4h20	30
Entretien	20 mn	10
• Exposé	20 mn	10
Langue vivante (oral)	20 mn	10

#### JOURNÉES DE PRÉPARATION

Les 12 et/ou 13 mars 2004, au choix dans chacune des 12 écoles.

#### International

#### 70 universités partenaires dans 15 pays

#### Doubles diplômes

- 13 MBA (Allemagne, États-Unis, Canada, Australie)
- 11 Master's (États-Unis, Suède,
- Allemagne)
   2 Diplom Kaufmann (Harz, Siegen)
  • 2 Maestria (Mexique)
- 2 Licenciatura (Espagne)

#### Environ 100 étudiants étrangers dans l'école

#### Séjours à l'étranger:

Les élèves qui ne choisissent pas la filière double diplôme effectuent, au cours de la 2º année, un semestre d'études à l'étranger, dans une de nos universités partenaires ou un stage à l'étranger (sans frais de scolarité supplémentaires).

#### Apprentissage

Possibilité de poursuivre ses études à partir du second semestre de 2e année sous contrat d'apprentissage. Les « apprentis » suivent une scolarité identique à leurs camarades et obtiennent le même diplôme tout en étant salariés d'une entreprise qui prend en charge leurs frais de scolarité et leur verse une rémunération.

#### 3° cycles

#### Mastères spécialisés:

- Management de l'industrie pharmaceutique
- Commerce international des vins et spiritueux
- Management des entreprises culturelles
- Management des Industries de l'Alimentation Santé
- MSc European Business Administration
- MSc Communication Financière et Normalisation Comptable Internationale

# **Spécificités**

Situé au centre-ville de Dijon, le Groupe ESC Dijon Bourgogne est à moins de 2 heures des principales capitales européennes : Paris : 90 mn, Lyon : 90 mn, Genève : 2 h, Londres : 1 h (45 € par Buzz Airlines). C'est une opportunité pour les étudiants de l'ESC Dijon de trouver stages et premiers emplois dans de nombreuses entreprises nationales et internationales

L'ESC Dijon propose à ses élèves un enseignement académique de haut niveau comportant un large choix de parcours individualisés conformes aux standards internationaux.

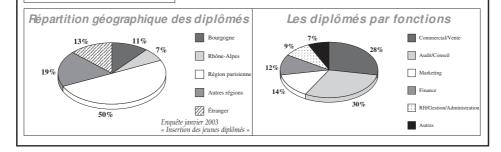
Pour cela, quatre logiques pédagogiques sont mises en œuvre :

- une logique généraliste, visant à donner une solide formation en gestion et en management durant la 1re année;
- une logique de développement personnel, avec la possibilité offerte à chaque étudiant de moduler son parcours: cursus différenciés, choix de séminaires, séjours et stages, choix de l'année césure (année en entreprise entre la 1<sup>re</sup> et la 2<sup>e</sup> année ou entre la 2<sup>e</sup> et la 3<sup>e</sup> année) ou de l'apprentissage. Chaque élève est rattaché dès le début de la 1<sup>re</sup> année à un professeur tuteur qui l'aide dans son parcours pédagogique, le conseille sur sa stratégie d'apprentissage et le guide dans ses choix et orientations:
- une logique professionnelle: en relation étroite avec l'entreprise, l'étudiant se spécialise dans un domaine privilégié grâce aux dominantes de 3e année: Audit et management financier, Banque et marchés financiers, Marketing consommateur, Trade Marketing, Management de Business Unit, Conseil, Ressources humaines, Management des entreprises culturelles, MSc in Business and Management in Europe;
- une logique internationale, avec des cours de gestion en quatre langues européennes (français, anglais, allemand et espagnol), l'internationalisation des contenus pédagogiques, un semestre d'étude dans une université partenaire, la présence permanente de plus de 20 % d'étudiants étrangers ainsi que de nombreux visiting professors.

Le parcours double diplôme : les élèves partent en 3e année dans une université partenaire pour obtenir un double diplôme anglophone (MBA, MSc, MA, MIM...), germanophone (Diplom Kaufmann) ou hispanophone (Maestria, Licenciatura) en plus de celui de l'ESC Dijon, ceci sans augmentation des frais de

Ils bénéficient dès le début de la 2e année d'une préparation adaptée dans le cadre d'une filière spécifique qui propose :

- la grande majorité des cours de gestion de 2e année enseignés en anglais, allemand ou espagnol par des professeurs internationaux
- une véritable internationalisation des groupes de travail grâce à la présence d'une centaine d'étudiants internationaux et de travaux réalisés « on line » avec des établissements partenaires ;
- la préparation intensive aux tests d'accès aux programmes (TÖEFL, GMAT...).



ES ÉCOLES DE PASSERELLE

#### ESC Grenoble

#### École Supérieure de Commerce de Grenoble

(dépend de Grenoble École de Management)

12, rue Pierre Sémard BP 127

38003 Grenoble Cedex 01 Tél.: 04 76 70 60 13 Fax: 04 76 70 60 99

E-mail: info@esc-grenoble.com Internet: www.esc-grenoble.com

#### L'école

Visa et labels:

Date de création:

Statut:

Établissement consulaire (Chambre de Commerce et d'Industrie de Grenoble) Diplôme visé. Membre de la Conférence des Grandes Écoles et du Chapitre des Écoles

de Management. Accrédité Equis

Dir. Grenoble École

de Management: Thierry Grange Loïck Roche Dir. de la pédagogie: Dir. de l'école: Jean-François Fiorina Martine Favre-Nicolin Resp. du concours:

#### pratique

Scolarité: 1<sup>re</sup> année: 6115 €, 2<sup>e</sup>/3<sup>e</sup> année: 6863 €

Financement: Financement possible par contrat d'apprentissage/alternance (2e/3e année).

Exonérations, prêts d'honneur pour boursier de l'Enseignement supérieur ou pour toute situation exceptionnelle; jobs étudiants Logements étudiants à proximité

Anglais

#### Ľentretien

#### Nature de l'épreuve:

 Entretien individuel Préparation: 30 mn Trois parties: exposé sur un sujet tiré au sort et préparé; interview d'un des membres du jury; dialogue avec les membres du jury.

#### Objectif de l'épreuve:

 Apprécier les aptitudes à organiser un plan logique pour traiter d'un sujet tiré au sort, et les capacités de réponse à des questions sur le thème choisi. Mesurer la créativité et l'adaptation face à une personne inconnue. Évaluer l'aisance du candidat à communiquer par des questions sur ses centres d'intérêt.

20 mn

20 mn

8

2

#### Admissions à Bac + 2 (Passerelle 1)

Places en 2004: 100 Coût (Passerelle): 250 € 50 € Coût oral (école): Clôture des inscriptions:

29 mars 2004

Logement:

#### **ÉCrit** (16 avril 2004) Durée Coef. • Voir épreuves et coefficients, pp. 8, 9 **Oral** (du 1er au 11 juin 2004) Durée Entretien 40 mn 20

#### Admissions à Bac + 3/4 (Passerelle 2)

Places en 2004: 50 Coût (Passerelle): 250 € Coût oral (école): 50 € Clôture des inscriptions:

29 mars 2004 Admissions à Bac + 4

#### • Autre langue Écrit (16 avril 2004) Durée Coef.

• Voir épreuves et coefficients, pp. 10,11

Oral (du 1er au 11 juin 2004) Durée Coef. • Entretien 40 mn 20 Anglais 20 mn 8 Autre langue 20 mn 2

# (Passerelle maîtrise)

Places en 2004: 15 + 10Coût (Passerelle): 250 € écrit/oral

Clôture des inscriptions:

1<sup>re</sup> session (15 pl.): 23 mai 2004 2e session (10 pl.): 18 août 2004

#### Durée Écrit/Oral (1<sup>re</sup> ses. : 14-15-16/06 ; 2<sup>e</sup> ses. : 26/08) Coef. • Test TAGE MAGE + Écrit langue vivante 4h20 30 Entretien 20 20 mn Exposé 20 mn 20 • Langue vivante (oral) 20 mn 20

#### **JOURNÉES DE PRÉPARATION**

Les 12 et 13 mars 2004, au choix dans chacune des 12 écoles et à Paris.

#### Grenoble

#### International

Une centaine d'accords internationaux sur les cinq continents Possibilités de double-diplôme :

 MBA, MA, MSC, Diplom-Kaufmann

Le Global Manager Program : 100 % des étudiants partent à l'étranger.

Quatre options au choix :

- un séjour classique d'un an ou d'un semestre dans l'une des meilleures universités internationales – Possibilité d'obtenir un double-diplôme
- un stage de 3 à 12 mois
- une année de césure
- un séminaire intensif de 6 à 8 semaines dans une université aux États-Unis

Possibilité de suivre le programme ESC en anglais en 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> années.

Plus de 40 nationalités au sein de l'École.

#### Alternance

- En 2e année et/ou 3e année
- 40% des étudiants sont en alternance
- Rythme: 1 semaine école/ 1 semaine entreprise
- Rémunération et exonération des frais de scolarité

#### 3° cycles

- Un MBA avec cinq spécialisations :
- E-Business, Technology Management, Global Management, Intern. Accounting & Auditing, Management Consulting
- Six Mastères Spécialisés: Management Technologique, e-Business, Achats et Logistique Industrielle, Entrepreneurs (pédagogie HEC Entrepreneurs), Informatique Décisionnelle, Management des Entreprises de Bio-Technologies

# Spécificités

Tout en conservant un enseignement généraliste, l'ESC Grenoble a acquis une véritable expertise en Management Technologique qui lui permet de former des futurs cadres dotés d'une culture de l'initiative et d'un esprit entrepreneurial, capables d'anticiper les changements et de mener des projets transversaux dès leur entrée dans l'entreprise.

L'investissement massif et continu dans le Management Technologique et l'innovation pédagogique lui ont permis d'être reconnue pour son excellence académique par ses pairs qui l'ont accréditée Equis en juillet 2000 et réaccréditée, pour une durée maximale de 5 ans, en juin 2003.

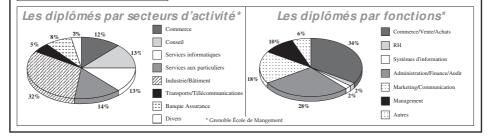
Le développement d'une stratégie internationale avec près d'une centaine d'universités partenaires et l'installation de ses programmes sur neuf sites, de Grenoble à Moscou, donnent à ses élèves une ouverture internationale très appréciée par les entreprises qui les recrutent et qui soutiennent l'École par l'offre de projets de fin d'études à l'étranger. L'École vient également de mettre en place, pour la rentrée 2003, le Global Manager Program qui permettra à tous les étudiants de l'ESC Grenoble de partir à l'international.

Toutes ces méthodes d'accès aux principes du management, aussi distinctes qu'originales, sont intégrées dans la pédagogie différenciée dont l'objectif est de donner à chaque étudiant la possibilité d'apprendre avec plaisir en rencontrant les enseignants qui organisent leur chemin vers la compétence professionnelle et le métier qu'ils exerceront à la sortie.

Le projet professionnel de chaque étudiant est formalisé par une équipe dédiée au Développement Personnel pour concevoir le parcours de formation qui correspond à ses ambitions.

Les élèves ont le choix entre un incubateur, 23 associations, l'alternance en entreprise (apprentissage, année de césure)...

L'environnement multiculturel de l'École Supérieure de Commerce de Grenoble ne s'arrête pas là. Il se complète par l'expérience du travail en commun avec des étudiants venant d'autres domaines comme les élèves ingénieurs de l'Institut National Polytechnique de Grenoble ou de l'École Nationale des Télécommunications de Bretagne.



#### ESC Le Havre

#### École Supérieure de Commerce du Havre

30, rue de Richelieu 76087 Le Havre Cedex Tél.: 0232925999 Fax: 0235421116

E-mail: comesc@esc-lehavre.fr Internet: www.esc-lehavre.fr

#### L'école

Date de création:

Établissement consulaire Statut:

Visa et labels: Diplôme visé par le ministère de l'Éducation

Management de la Conférence des Écoles de Management de la Conférence des Grandes Écoles et des réseaux internationaux EFMD, AACSB International et EMBS.

Jean-Michel Blanchard (Pdt du Directoire)

Dir. du groupe: Dir. de l'école:

Christiane Tincelin Dir. adjoint : Gilles Lescat Resp. du concours : Roger Soulieux

#### En pratique

Scolarité:

5500 € par an Bourses de l'Enseignement supérieur, aides individuelles exceptionnelles, fonds d'aide aux étudiants de la CCI du Havre, prêts ban-Financement:

caires à taux préférentiels.

Logement:

caries a taux preferentiels.
Cité universitaire, logements privés à proximité
de l'école (fichier à disposition des étudiants)
Réseau de 4 925 diplômés. Pdte: Isabelle Piot
Tél.: 01 64 37 21 65 – Fax: 01 64 37 32 69
E-mail: diplomes.esc.lehavre@wanadoo.fr
Internet: www.association-esc-lehavre.asso.fr Assoc. des anciens:

Annuaire des diplômés : oui

#### L'entretien

#### Nature de l'épreuve:

Entretien individuel de 30 mn Discussion ouverte face à un jury de deux personnes, composé d'un professeur de l'école et d'un cadre ou dirigeant d'entreprise.

#### Objectif de l'épreuve:

 Apprécier la personnalité du candidat, sa motivation et son potentiel. Le jury évalue l'authenticité du candidat, son enthousiasme, sa curiosité, son ouv-erture d'esprit et sa capacité d'adaptation. Il est sensible également à la qualité de l'expression et à la construction de l'argumentation. Pas de sujet de culture générale à préparer.

# Admissions à bac + 2

Passerelle 1) Places en 2004:

Coût (Passerelle ESC): 250 € (épreuves écrites communes

aux 12 écoles)
Coût oral (école): (épreuve orale d'entretien ESC Le Havre)

Clôture des inscriptions : 29 mars 2004 à 12 h

#### Admissions à bac + 3/4 (Passerelle 2)

Places en 2004: Coût (Passerelle ESC) : 250 € (épreuves écrites communes aux 12 écoles)

Coût oral (école): (épreuve orale d'entretien ESC Le Havre)

**Clôture des inscriptions :** 29 mars 2004 à 12 h

#### Admissions à bac + 4 (Passerelle maîtrise)

Places en 2004: Coût (Passerelle ESC) : 250 € (Pour les étudiants ayant passé le test TAGE-MAGE récemment [résultats valables un an] : 200 €) Clôture des inscriptions :

1<sup>re</sup> session : 23 mai 2004 2<sup>e</sup> session : 18 août 2004

<b>Écrit</b> (16 avril 2004)	Durée	Coef.
Test Arpège	2 h	2
Test d'anglais	1 h 30	8
Synthèse de dossier	2 h	8
Épreuve au choix parmi 11 options	2 h	12

<b>Oral</b> (du 31 mai au 12 juin 2004)	Durée	Coef.
Entretien	30 mn	22
Anglais	20 mn	8

<b>Écrit</b> (16 avril 2004)	Durée	Coef.
• Test Arpège	2 h	2
• Test d'anglais	1 h 30	8
Synthèse de dossier	2 h	8
• Épreuve au choix parmi 11 options	2 h	12

<b>Oral</b> (du 31 mai au 12 juin 2004)	Durée	Coef.
Entretien	30 mn	22
• Anglais	20 mn	8

Écrit/Oral (1" ses. : 15/06/04 à ESC Le Havre ; 2" ses. : 26/08/04, un centre de concours unique à Paris ,	Durée )	Coef.
Écrit • Test Tage-Mage	2 h	20
Écrit • Test d'anglais	1 h 30	10
Oral • Entretien	20 mn	10
Oral • Exposé	20 mn	10
Oral • Langue vivante	20 mn	10

#### International

Accords internationaux: 85 accords internationaux dans 29 pays

# 33 doubles diplômes ou diplômes communs:

- 4 Master (Australie, États-Unis, Royaume-Uni)
- 2 MIB (Australie, Belgique)
- 13 MBA (Afrique du Sud, Brésil, Honduras, République de Chine, Suède, États-Unis)
- 2 Magister : Chili, Russie
- 2 Licenciatura ( Espagne, Mexique)
- 10 EMBS European Master of Business Sciences (Allemagne, Danemark, Espagne, Italie, Pologne, Royaume-Uni.)

83 étudiants étrangers dans l'école

20 échanges de professeurs

#### Stages à l'étranger:

- 1 stage obligatoire de 2 à 3 mois en fin de 1<sup>re</sup> année
- 1 stage de 6 à 12 mois (année optionnelle entre 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> années)

# Spécificités

Décliné selon le mode pédagogique d'HEC Entrepreneurs en partenariat avec le Groupe HEC, le programme Entrepreneurs de l'ESC Le Havre est tout à fait original dans sa construction pédagogique. Former « des jeunes diplômés avec expériences », tel est l'objectif de l'école qui s'applique à conduire sur le marché de l'emploi des diplômés sachant exercer immédiatement leurs compétences et leurs responsabilités dans un environnement international.

Durant les trois années du cursus, l'enseignement académique de gestion et de langues est complété par un apprentissage de la réalité professionnelle à travers cinq à huit missions (de 4 à 5 semaines chacune) et trois stages obligatoires en entreprise. Chaque étudiant est ainsi amené à côtoyer une dizaine d'entreprises et de champs d'expertises différents au cours de sa scolarité.

Les différents thèmes des missions sont très précisément positionnés dans le cursus : étude de marché et création d'entreprise en  $1^{\rm re}$  année, organisation, analyse financière et enjeux stratégiques en  $2^{\rm e}$  année. En  $3^{\rm e}$  année, les thèmes des missions sont liés aux spécialisations choisies par les élèves (audit/finance, marketing, entrepreneurs, value chain and logistics management).

Durant 5 semaines très intenses, suivie par un cadre d'entreprise qui joue le rôle de responsable de mission, chaque équipe de trois étudiants répond à une situation concrète et réelle. Un soutien technique est assuré par les professeurs de l'école. En fin de mission, chaque équipe présente oralement le résultat de ses travaux à un jury d'experts – cadres et dirigeants d'entreprises – qui évalue la qualité de leurs prestations et recommandations.

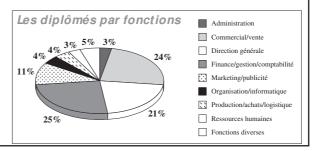
Cette formation, en prise directe et au service de l'entreprise, où professeurs et professionnels assurent aux étudiants un véritable « coaching », les prépare au management opérationnel. Excellents généralistes, doués d'une très forte capacité d'adaptation, les étudiants font preuve d'autonomie et d'esprit d'initiative, savent prendre des responsabilités et travailler en équipe. Avec 350 missions réalisées par an à l'ESC, l'appui et l'intervention de plus de 700 cadres d'entreprise dans le programme, les élèves sont au cœur d'un réseau leur ouvrant de très nombreuses opportunités de stages et d'emploi

Par ailleurs, la position géographique exceptionnelle de la ville du Havre et le tissu économique local à forte tradition maritime et commerciale font de l'international plus qu'une spécificité de l'ESC Le Havre, une véritable culture. Une part très importante est réservée à l'enseignement des langues et l'école propose à ses étudiants un remarquable programme d'échanges internationaux grâce à son réseau de 85 universités partenaires.

D'autre part, l'ESC Le Havre propose une nouvelle filière permettant l'obtention du diplôme par la voie de l'apprentissage.

#### *3° cycles et* <u>mas</u>tères

- 3° cycle Transport Export Logistique (IPER – le Havre)
- Master in Value Chain & Logistics Management (IPER – Le Havre)
- Mastère Spécialisé Entrepreneurs (Le Havre)
- 3° cycle en Management du Développement Territorial (Caen)



#### ESC Lille

# Tél.: 03 20 21 59 62-Fax: 03 20 21 59 59

#### École Supérieure de Commerce de Lille

E-mail: infos@esc-lille.fr Campus de Paris : Tour La VIllette 6, rue Émile Reynaud – 75019 Paris Tél.: 0153563660 - Fax: 0153563661 E-mail: standard@esc-lille.fr

Internet: www.esc-lille.fr et www.esc-lille.com

Campus de Lille: Av. Willy Brandt - 59777 Euralille

#### L'école

Date de création: 1892

Association loi 1901, établissement privé Statut:

reconnu par l'État.

Visa et labels: Membre de la Conférence des Grandes Écoles.

Diplôme visé par le ministère de l'Éducation

nationale.

Directeur du groupe: Jean-Pierre Debourse Directeur de l'école: David Letombe Resp. des études: Philippe Évrard Resp. du concours: Jean-Luc Deherripon

#### pratique

Scolarité: 6 900 €

Bourses d'État, bourses internes, monitorat, Financement:

prêts bancaires

Logement: Liste de chambres meublées ou studio

disponibles sur Internet, accords avec l'office des HLM et possibilité d'obtenir l'APL, « Studiantines » & «Studiantes» (chambres

réservées)

#### Ľentretien

Nature de l'épreuve: • Entretien individuel CV à prévoir et à déposer. Choix d'un sujet d'exposé. Choix d'un sujet d'exposé: 15 mn; 5 mn d'exposé puis 25 mn d'entre-tien (questions sur l'exposé, le contenu du CV, les raisons des choix d'orientation, les perspectives professionnelles, les activités culturelles, sportives et associatives, les expériences en entreprise).

Objectif de l'épreuve:

 Avec les réponses aux questions portant sur l'exposé et le CV, nous évaluons la richesse, la curiosité, la culture, la détermination, la simplicité et l'authenticité des candidats. Nous nous assurons qu'ils ont le potentiel suffisant pour devenir des élèves, puis des diplômés et cadres d'entreprise dont nous pouvons nous enorgueillir.

#### Admissions à Bac + 2 (Passerelle 1)

Places en 2004: 100 Écrit (Passerelle): 250 € Oral (Lille): 50 €

Clôture des inscriptions: 29 mars 2004 (midi)

#### Admissions à Bac + 3/4 (Passerelle 2)

Places en 2004: 35 Écrit (Passerelle): 250 € Oral (Lille): 50 € Clôture des inscriptions:

29 mars 2004 (midi)

#### Admissions à Bac + 4 (Passerelle 3)

Places en 2004: 15 Écrit (Passerelle): 200 € Anglais + oraux ou TAĞE+anglais+oraux 250 € Oral (Lille): 50 €

Clôture des inscriptions: ° session : 23 mai 2004 ° session : 18 août 2004

#### Durée Coef. **ÉCrit** (16 avril 2004)

• Voir épreuves et coefficients, pp. 8, 9

Oral (du 31 mai au	12 juin 2004)	Durée	Coef.
• Entretien	(15 mn préparation)	30 mn	20
• Anglais	(20 mn préparation)	20 mn	8
• LV2	(20 mn préparation)	20 mn	2

#### **ÉCrit** (16 avril 2004) Durée Coef.

• Voir épreuves et coefficients, pp. 10, 11

Oral (du 31 mai a	au 12 juin 2004)	Durée	Coef.
• Entretien	(15 mn préparation)	30 mn	20
<ul> <li>Anglais</li> </ul>	(20 mn préparation)	20 mn	8
• LV2	(20 mn préparation)	20 mn	2

#### **Écrit/Oral** (1º session : 14 et 15 juin 2004) Durée Coef

• Test Tage + Langue vivante (écrit)	2 h50 + 1h30	30
Entretien	20 mn	10
• Exposé	20 mn	10
Langue vivante (oral)	20 mn	10

#### **JOURNÉES DE PRÉSENTATION**

Les 12 et 13 mars 2004, au choix dans chacune des 12 écoles.

# Lille

## International

#### 66 accords internationaux Doubles diplômes:

- Validation des formations à l'étranger (ECTS)
- 14 accords
- 55 professeurs visitants
- 105 étudiants étrangers dans l'école
- 255 étudiants de l'ESC Lille à l'étranger

#### Apprentissage

#### Apprentissage en 2e et/ou 3e année par semaine:

- 14 heures de cours
- 25 heures en entreprise
- 51 étudiants en 2° année DESCL et 65 en 3e année DESCL

#### MBA, PhD, Mastères (MS) Spécialisés, Mastères MSc et 3° cycles

- MBA Executive Master of Business Administration
- PhD (Strategic Management **Programme and Project** Management)
- Mastères (MS) Spécialisés
- Audit, Contrôle de Gestion et Systèmes d'Information (francophone Lille, bilingue Paris)
- Création d'Entreprise et Entrepreneuriat
- Finance et Gestion de Patrimoine
- Gestion Fiscale de l'Entreprise Gestion Industrielle - Cost Engineering (Mastère bilingue : Campus de Paris)
- Management Financier International
- Management de la Chaîne Logistique et Achats (francophone Lille, anglophone Lille)
- Management de Projets et Programmes (francophone Lille, anglophone Paris)
- Marketing Direct et e-business – Marketing Management par la
- Qualité

#### Mastères MSc

- Audit, Contrôle et Systèmes d'Information (francophone Lille, bilingue Paris)
- Gestion de Patrimoine
- Management Financier International
- Management de la Chaîne Logistique et Achats (francophone Lille, anglophone Lille)
- Management de Projets et Programmes (francophone Lille, anglophone Paris)
- Marketing Management
- par la Qualité Stratégie et Management de la Communication

#### 3e cycles

- Géstion Fiscale de l'Entreprise
- · Marketing Direct et e-business

Par la diversification et la qualité de ses programmes, le Groupe ESC Lille occupe une place privilégiée dans le paysage de l'Enseignement Supérieur du Management en France.

**Spécificités** 

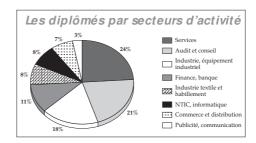
Il dispose de deux Campus en plein développement : Lille Euralille et Paris La Villette.

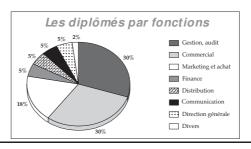
Située en plein centre-ville de Lille, ESC Lille est à moins de 2 heures de trois grandes capitales européennes (Paris : 1 h; Bruxelles : 35 mn ; Londres : 1 h 30). Cette proximité et le dynamisme de la métropole de Lille (1,4 million d'habitants) permettent aux étudiants d'y trouver un milieu professionnel riche d'emplois et de stages.

Dans le programme Grande École, douze cursus différents sont adaptés aux projets professionnels des élèves parmi lesquels la formation fondamentale sur le Campus de Lille et sur le Campus de Paris, le programme anglophone (IMiM), le programme franco-allemand (UFA), les cursus en apprentissage, en alternance et en formation continue sur les Campus de Lille et de Paris. Quinze majeures sont proposées en 3º année pour une spécialisation de l'élève. soixante-six partenariats étrangers accueillent les élèves désireux d'ajouter une forte dimension internationale à leur parcours (possibilité de doubles diplômes).

Le MBA, le PhD, les dix Mastères (MS) Spécialisés, sept Mastères MSc et deux Troisièmes Cycles offrent aux étudiants français et étrangers et aux responsables d'entreprise le diplôme le mieux adapté à leur projet professionnel et à leur développement de carrière.

Le Campus de Paris développe la formation initiale et le cursus en formation continue du Programme Grande École. Il est également dédié aux programmes internationaux : MBA, PhD, Mastères (MS) Spécialisés et Mastères MSc anglophones: « Project and Programme Management », « Auditing, Management Accounting, and Information Systems». Créé en 1892, le Groupe ESC Lille compte 2075 étudiants en 2003 - 2004.





es Écoles de Passerelle

# ESC Montpellier

#### École Supérieure de Commerce de Montpellier

2300, avenue des Moulins 34185 Montpellier Cedex 4 Tél.: 04 67 10 25 00

Fax: 04 67 45 13 56 Internet: www.supdeco-montpellier.com

#### L'école

Date de création: 1897

Statut: Établissement consulaire

de la CCI de Montpellier

Visa et labels: Diplôme visé par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Membre

de la Conférence des Grandes Écoles. Membre

de l'AACSB,

de l'EFMD et du CLADEA

Dir. du groupe: Dir. de l'école: Didier Jourdan Didier Jourdan Resp. du concours: Carole Clément

#### En pratique

Logement:

Scolarité: 6 200 € par an

Prêts d'honneur délivrés par le fonds social Financement:

ESCM, bourses d'État, partenariat Société

Générale/Sup de Co Montpellier Résidence sur le campus, offres particuliers et

agences

Assoc. des anciens: Adresse de l'école - Tél.: 0467102529

#### L'entretien

#### Nature de l'épreuve:

• Entretien individuel

L'entretien a pour objectif de découvrir les qualités personnelles du candidat. Cet entretien de 25 mn, considéré comme un véritable recrutement, a été élaboré en partenariat avec Hay Management Consultants, leader mondial du conseil en gestion des ressources humaines.

Oral et écrit sont pondérés de manière identique.

#### Admissions à Bac + 2 (Passerelle 1)

Places en 2004: 140 Coût (PASSERELLE): 240€ pour 12 écoles Coût oral (école): 50 € Clôture des 29 mars 2004 inscriptions:

Journée de préparation: le 13 mars 2004 au choix dans chacune des 12 écoles, à Paris et

#### Admissions à Bac+3/4 (Passerelle 2)

Places en 2004: Coût (PASSERELLE): 240€ pour 12 écoles Coût oral (école): Clôture des

inscriptions: 29 mars 2004 Journées de préparation: le 13 mars 2004 au choix dans

chacune des 12 écoles, + à Paris et à Toulouse

#### Admissions à Bac + 4

Concours Passerelle Maîtrise

Places en 2004 : 5

Concours Passerelle International

Places en 2004:5 (1re session)

<b>Écrit</b> (16 avril 2004)	Durée	Coef.
Test Arpège	2h00	2
Synthèse de dossier	2h00	10
Test d'anglais	1h30	6
Épreuve au choix parmi 9 options	2h00	12

<b>Oral</b> (du 31 mai au 11 juin 2004)	Durée	Coef.
Entretien	25 mn	24
Anglais	20 mn	4
• Autre langue (all., esp., ital., russe)	20 mn	2

Écrit (16 avril 2004)	Durée	Coef.
Test Arpège	2h00	2
Synthèse de dossier	2h00	10
Test d'anglais	1h30	6
• Épreuve au choix parmi 9 options	2h00	12

<b>Oral</b> (du 31 mai au 11 juin 2004)	Durée	Coef.
Entretien	25 mn	24
Anglais	20 mn	4
• Autre langue (all., esp., ital., russe)	20 mn	2

Écrit/Oral (1º ses. : du 14 au 16 juin 2004)	Durée	Coef.
Test TAGE–MAGE	2 h 30	20
Anglais (écrit)	1 h 30	10
Entretien	20 mn	10
• Exposé	20 mn	10
Langue vivante (oral)  Sauf modifications non connues à ce jour	40 mn	10

#### Montpellier

#### International

Tous les élèves de l'ESC Montpellier effectuent leur 2<sup>e</sup> année d'études à l'étranger

134 universités partenaires dans 32 pays

Doubles diplômes ou diplômes communs:

- MBA
- Kaufmann
- Master
- Maestria
- Bachelor
- LicenciaturaMDE
- · Ingeniero comercial

238 étudiants étrangers dans l'école

#### Stages à l'étranger:

150 étudiants en stages à l'étranger (2 à 12 mois)

#### Apprentissage

Sup de Co Montpellier ne propose pas aux étudiants de réaliser leur cursus en apprentissage. Les élèves effectuent cependant une année complète en entreprise entre deux années d'études.

#### 3º cycles

- MBA, Master in Business Administration
- DESS Management Financier Européen

# Spécificités

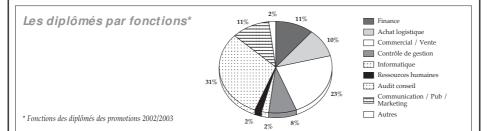
Professionnalisation des élèves, développement des potentialités individuelles, enseignement académique de haut niveau, adaptation aux standards internationaux: voici les axes autour desquels se construit le programme pédagogique de l'ESC Montpellier.

Le développement de mises en situation réelles d'entreprise tout au long de la scolarité – projets et missions professionnels accompagnés par des tuteurs – permet à chacun de bénéficier d'un accompagnement individualisé et d'acquérir une meilleure connaissance de lui-même, de progresser sur les différentes caractéristiques de sa personnalité, de déterminer et de construire ses orientations professionnelles.

Tous les élèves de l'ESC Montpellier réalisent leur 2° année d'études dans une des 134 universités étrangères partenaires. De plus, ils peuvent également effectuer leur dernière année d'études à l'étranger et obtenir un double diplôme (MBA, Diplôme Kaufmann, Master...) sans allongement de la durée de leur cursus ni frais de scolarité supplémentaires.

Élaborées en fonction des « niches » repérées sur le marché de l'emploi, en collaboration avec des entreprises partenaires, les spécialisations sont enfin l'un des gages d'intégration professionnelle rapide et réussie des élèves.

En 2003, 75 % des élèves de la promotion ont été recrutés avant même d'être diplômés pour un salaire moyen annuel brut de 33 K  $\!\!\! \in$ 



#### ESC Pau

#### École Supérieure de Commerce de Pau

#### *L'école*

Date de création: 1969

**Statut:** Établissement consulaire (CCI de Pau)

Visa et labels: Diplôme visé. Membre du Chapitre et de la Conférence des Grandes Écoles,

de l'EFMD et de l'AACSB

Dir. du groupe:Philippe LafontaineDir. de l'école:Nathalie HirigoyenResp. du concours:Thierry Wagner

#### En pratique

**Scolarité:** 6500 € par an

Financement: Prêts bancaires, fonds de solidarité ESC Pau,

bourses de l'Enseignement supérieur, apprentissage (frais de scolarité payés par l'entreprise,

étudiant rémunéré)

Logement: Fichier logement de l'école, cité universitaire,

appartements, studios en ville

Anglais

Assoc. des anciens: Président: Didier Brisset

Alternance: En 2e et 3e années, tous les étudiants sont

en alternance longue, soit en tant qu'élèves apprentis, soit en tant qu'élèves consultants au rythme  $1\ \text{mois}$  école/ $1\ \text{mois}$  entreprise.

3, rue Saint-John Perse

64000 Pau Tél.: 0559926464 Fax: 0559926455

E-mail: info@esc-pau.fr Internet: www.esc-pau.fr

#### L'entretien

#### Nature de l'épreuve:

• Entretien individuel (1 heure) 3/4 d'heure de discussion ouverte sont consacrés au candidat, suivis d'1/4 d'heure pour l'évaluation. Le jury est constitué de deux personnes : un professeur et un dirigeant d'entreprise (souvent un[e] diplômé[e] de l'école).

#### Objectif de l'épreuve:

 Mieux connaître le candidat, ses expériences, ses motivations, ses projets, ses rêves...
 L'évaluation du potentiel du candidat est principalement articulée autour de sa personnalité.

20 mn

#### Admissions à Bac + 2 (Passerelle 1)

 Places en 2004:
 90

 Coût (Passerelle):
 250 €

 Coût oral (école):
 50 €

Clôture des inscriptions:

29 mars 2004

ECTT (26 avril 2004)	Duice	wer.
• Test Arpège	2h00	2
• Synthèse de dossier	2h00	11
Test d'anglais	1h30	6
• Épreuve au choix parmi 9 options	2h00	11
<b>Oral</b> (du 2 au 14 juin 2004)	Durée	Coef.
• Entretien	1 h	22

# Admissions à Bac + 3/4 (Passerelle 2)

Places en 2004: 40
Coût (Passerelle): 250 €
Coût oral (école): 50 €
Clôture des inscriptions:

Clôture des inscriptions: 29 mars 2004

0		
<b>Écrit</b> (26 avril 2004)	Durée	Coef.
Test Arpège	2h00	2
Synthèse de dossier	2h00	11
• Test d'anglais	1h30	6
• Épreuve au choix parmi 9 options	2h00	11
<b>Oral</b> (du 2 au 14 juin 2004)	Durée	Coef.
Entretien	1 h	22
Anglais	20 mn	8

#### Pau

#### International

51 accords internationaux dans 17 pays

# Doubles diplômes ou diplômes communs:

- School of Business Université de Stockholm (Suède)
- University of Texas at Arlington (USA)
- University of South Alabama Mobile (Etats-Unis)
- Université Concordia Montréal (Canada)
- Université des Sciences appliquées de Munich (Allemagne)
- Université de Wuppertal (Allemagne)
- Université de Griffith (Australie)
- Universidad de Deusto (Espagne)
- University of Leeds (Royaume-Uni)
- University of Nottingham (Royaume-Uni)
- Université de Macao (Macau)
- Université Lomonossov, Moscou (Russie)

#### 34 échanges de professeurs

48 % des étudiants de 2e année et 40 % des étudiants de 3e année ayant accès aux séjours internationaux effectuent une partie de leur scolarité à l'étranger.

#### Stages à l'étranger:

- 15 % des effectifs 2002/2003
- Durée de 3 à 6 mois

#### Apprentissage

- 130 contrats négociés chaque année
- 285 entreprises adhérentes au CFA de l'ESC Pau
- Apprentissage : les 2e et 3e années
- 65 % des apprentis embauchés dans leur entreprise d'accueil

# Spécificités

L'ESC Pau ne se veut pas une école comme les autres. Elle a des principes qu'elle compte défendre à tout prix pour vous préparer à marcher sur le chemin de votre vie :

Conserver une taille humaine: cela s'inscrit pleinement dans la philosophie du Groupe. Alors qu'auparavant il fallait être un géant pour survivre et écraser ses concurrents, aujourd'hui il est nécessaire d'être petit, malin et rusé. En limitant la taille de ses promotions, l'ESC Pau se rend flexible, agile et mobile, qualités indispensables, afin de toujours mieux répondre aux attentes des entreprises.

Concrètement vous suivez : 50 % des cours en classe de quarante étudiants, 45 % en demi-groupe (15 à 20 personnes) et 5 % en amphithéâtre de 100 ou 300 places. Ainsi les cours ne sont pas de la simple transmission d'un flot d'informations. Allié à un travail préparatoire que vous effectuez par le biais du Campus d'accompagnement numérique, les cours sont dorénavant des échanges et des discussions avec les professeurs.

Accompagnement personnel: c'est une des clefs de voûte de notre pédagogie. L'important, c'est VOUS. Vous devez réfléchir à ce que vous voulez devenir, en termes professionnels, afin de choisir le parcours le plus adapté pour y arriver.

Pour suivre votre évolution, un professeur tuteur vous épaule durant vos trois années. De plus, non seulement des modules et des ateliers sont mis au point et effectués en demi-groupe (une quinzaine de personnes), mais une équipe dédiée de professeurs, spécialisés dans le management et les ressources humaines, vous accompagne. Pour ce faire, vous réalisez chaque mois de janvier un bilan personnel grâce à un logiciel d'évaluation des compétences professionnelles utilisé par les plus grands cabinets de recrutement. Ce test vous permet de mettre en avant vos points d'appui (à consolider) et vos points de vigilance (à améliorer). Vous attestez ainsi de votre progression et définissez avec sérieux votre projet professionnel. Un tel suivi est précieux dans le choix de votre parcours (apprentissage ou consultine) et dans l'orientation de votre carrière.

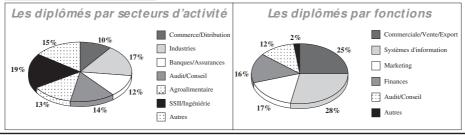
**Alternance :** obligatoire dès la deuxième année : soit sous la forme de l'apprentissage, soit sous la forme du consulting.

La pédagogie de l'ESC Pau s'articule donc, dès la 2<sup>e</sup> année, autour de l'alternance qui est une succession de cours et d'expériences professionnelles qui s'enchaînent au rythme de 1 mois école/1 mois en entreprise.

Le choix d'un tel parcours ne se fait pas par hasard, si vous avez dès la 2º année un projet professionnel précis et bien défini alors l'apprentissage est une opportunité à ne pas rater. Si ce n'est pas le cas, que vous avez besoin de diversifier votre expérience pour connaître le terrain et découvrir votre vocation, alors le consulting est pour vous la solution. De plus, cette pédagogie vous permet d'arriver sur le marché de l'emploi avec au minimum 18 mois d'expérience en entreprise, ainsi vous connaissez déjà le mode de l'entreprise et n'avez pas de mauvaise surprise pour votre premier emploi.

#### 3º cycles

- MBA de la School of Business of Stockolm University (Designing Business Models in an Emerging Economy)
- 3e cycle et Diplôme d'Université de Bordeaux IV en Gestion des entreprises patrimoniales
- Mastère spécialisé et 3e cycle Audit Expertise comptable



#### ESC Rennes

#### École Supérieure de Commerce de Rennes

2, rue Robert d'Arbrissel CS 76522 35065 Rennes Cedex Tél.: 0299546363

Fax: 0299330824 E-mail: esc@esc-rennes.fr Internet: www.esc-rennes.fr

#### L'école

Date de création:

Statut: Association loi 1901

Visa et labels: Double validation par le ministère de l'Éducation nationale, de la Recherche et

de la Technologie en France et par l'Open University en Grande-Bretagne Michel Besnehard

Dir. du groupe: Dir. du programme Sup de Co: Laurence Fort-Rioche Michel Besnehard Dir. de la pédagogie : Resp. dév. international: Sylviane Baker

Dir. des programmes Open University et des Mastères :

Resp. du concours

et des admissions: Marie-Paule Jouin

# Michael Ward

#### En pratique

Scolarité:  $6700 \in (2004/2005)$ Financement: Individuel (prêts bancaires) Même adresse que l'école Assoc. des anciens:

Président :

#### Ľentretien

#### Nature de l'épreuve:

• Entretien individuel: 30 mn à partir du CV demandé au candidat: discussion ouverte

#### Objectif de l'épreuve:

• Le jury, composé de deux personnes (un professeur et un cadre ou dirigeant d'entreprise), doit comprendre qui est le candidat, quels sont ses expériences, ses projets. L'évaluation du potentiel du candidat est principalement articulée autour de sa personnalité. Pas de sujet de culture générale à préparer.

#### Admissions à Bac + 2 (Passerelle 1)

Places en 2004: 90 Coût (Passerelle): 250 € Coût oral (école): 50 € Clôture des

inscriptions: 29 mars 2004 Journées de préparation au concours: les 12 et 13 mars 2004 au choix dans chacune des 12 écoles, à Paris et à Toulouse.

#### Admissions à Bac + 3 (Passerelle 2)

Places en 2004: Coût (Passerelle): 250 € Coût oral (école): 50 € Clôture des

inscriptions: 29 mars 2004 Journées de préparation : les 12 et 13 mars 2004 au choix dans chacune des 12 écoles, à Paris et à Toulouse.

#### Admissions à Bac + 4 (Passerelle Maîtrise)

Places en 2004: 10 Coût (Passerelle): écrit 250 € Clôture des inscriptions: 15 avril 2004

runo ricei		
<b>Écrit</b> (16 avril 2004)	Durée	Coef.
• Test Arpège	2h00	4
• Test d'anglais	1h30	10
• Synthèse de dossier	2h00	8
• Épreuve au choix parmi 11 option	ns 2h00	8
<b>Oral</b> (du 2 au 11 juin 2004)	Durée	Coef.
• Entretien	30 mn	20
• Anglais	20 mn	8
Seconde langue	20 mn	2
<b>_</b>		

<b>Ecrit</b> (16 avril 2004)	Durée	Coef.
Test Arpège	2h00	4
Test d'anglais	1h30	10
Synthèse de dossier	2h00	8
• Épreuve au choix parmi 11 options	2h00	8
<b>Oral</b> (du 2 au 11 juin 2004)	Durée	Coef.
Entretien	30 mn	20
Anglais	20 mn	8
Seconde langue	20 mn	2

<b>Écrit</b> (15 avril 2004)	Durée	Coef.
Test TAGE MAGE	2h00	-
• Test d'anglais	1h30	-
<b>Oral</b> (15 avril 2004)	Durée	Coef.
Oral (15 avril 2004) • Exposé	Durée 20 mn	Coef.
		Coef.

#### Rennes

#### International

#### 127 accords internationaux dans 36 pays (58 partenaires en Europe, 69 hors Europe) :

Afrique du Sud, Allemagne, Argentine, Australie, Autriche, Belgique, Canada, Chine, Chypre, Danemark, Égypte, Équateur, Espagne, États-Unis, Finlande, Grèce, Inde, Irlande, Italie, Lithuanie, Mexique, Norvège, Nouvelle-Zélande, Pays-Bas, Pérou, Pologne, République tchèque, Royaume-Uni, Suède

# Appartenance à des réseaux internationaux:

- AACSB American Assembly of Collegiate Schools of Business
- ABS Association of Business Schools
- TEXT Consortium: Trans-European Exchange and Transfert Consortium
- EAIE: European Association for International Education
- EFMD: European Foundation for Management Development
- NIBS: Network of International Business Schools
- CIEE: Council on International Educational Exchange

280 étudiants étrangers dans l'école

Séjours à l'étranger obligatoires (6 mois en 2<sup>e</sup> année ou 1 an en 3<sup>e</sup> année)

#### 3º cycles

- Diplôme MBA accrédité par l'Open University
- Diplôme 2-year MBA
- Mastères spécialisés accrédités Bac+6 par la CGE :
  - Manag. de la relation client
  - Négociation internationale

# Spécificités

# L'École Supérieure de Commerce de Rennes a une « double nationalité »: française et britannique.

Elle est officiellement reconnue par deux institutions: le ministère de l'Éducation nationale, de la Recherche et de la Technologie et l'Open University en Grande-Bretagne. L'accréditation de l'école par l'Open University permet à chaque étudiant de suivre, par intégration au programme Sup de Co, un cursus validé chaque année par un diplôme anglo-saxon: Diploma of Higher Education (Dip. HE), Bachelor of Arts (BA), Master of Arts (MA).

Tous les étudiants ont la possibilité d'obtenir deux diplômes: celui de l'ESC Rennes et celui de l'Open University. Ils peuvent y ajouter celui de l'université étrangère partenaire où ils effectuent un séjour obligatoire de 6 mois à un an (dont un MBA).

# L'ESC Rennes a développé une pédagogie originale complètement intégrée dans le cursus: la Pédagogie de l'Expérience et de l'Initiative.

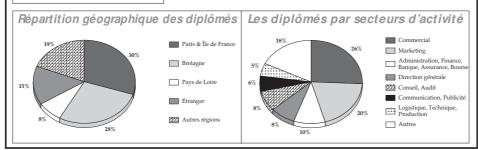
Elle est fondée sur le développement personnel de l'étudiant dans une perspective professionnelle. Elle permet à l'étudiant de prendre des responsabilités à travers les stages en entreprise, la réalisation de projets individuels ou collectifs, le sport, la participation aux activités des associations de l'école. L'étudiant est guidé par un tuteur ESC, tout au long de ses trois années de formation.

# Pour renforcer les relations avec les entreprises, l'ESC Rennes a créé trois filières professionnelles:

- 1. Restauration-Agroalimentaire/Hôtellerie-Tourisme
- 2. Nouvelles Technologies
- 3. Sports, Loisirs et Culture

Elles offrent aux étudiants la possibilité de se former, en plus de leur cursus généraliste, aux spécificités d'un métier. D'autres filières sont en cours d'étude.

En 2003, l'ESC Rennes s'est engagée dans un nouveau plan de développement concrétisé par l'agrandissement de son campus de  $3\,500\,$  m², le déploiement de nouveaux moyens multimédia, l'augmentation de ses promotions d'étudiants français et étrangers et la création de nouveaux programmes.



LES ÉCOLES DE PASSERELLE

# Groupe ESCEM

Groupe École Supérieure de Commerce et de Management

#### L'école

Visa et labels:

Statut:

Date de création: 1998: fusion ESC Tours (1982)

et ESC Poitiers (1961) Syndicat mixte Ďiplôme visé par l'État.

Membre de la Conférence des Grandes Écoles, de l'European Foundation for Management Development et de l'AACSB

Directeur général: François Duvergé

Dir. Programme

**ESCEM Tours-Poitiers:** Jacques Chaniol

Resp. du concours: Mireille Lefébure, secrétaire générale

#### En pratique

Scolarité: 19500 € (pour les 3 années : 2004-2007) Financement:

Possibilités année en entreprise, apprentissage, bourses d'État, exonération partielle (école), bourse d'études de la Fondation J. Lambert,

fonds social des ASSEDIC/jobs étudiants, monitorat, prêts bancaires, prêts d'honneur, stages rémunérés

Mise à disposition d'un fichier logement Logement:

Regroupe 6500 diplômés Assoc. des anciens: **ESCEM-PRO** Contact: Marie-Pierre Rathouin

E-mail: mprathouin@escem.fr

1, rue Léo Delibes - BP 0535 37205 **Tours** Cedex 3 Tél.: 0247717171

Fax: 0247717210 11, rue de l'Ancienne Comédie BP 5 – 86001 **Poitiers** Cedex

Tél.: 05 49 60 58 00 Fax: 05 49 60 58 30 Internet: www.escem.fr

#### Ľentretien

#### Nature de l'épreuve:

• Entretien individuel. Exposé préalable (un parmi deux sujets tirés au sort). Préparation: 30 mn. Le jury se compose d'un représentant de l'école et d'un ou deux représentants du monde économique. Déroulement: exposé (de 5 à 10 mn), questions sur l'exposé, questions sur le candidat.

#### Objectif de l'épreuve:

• L'entretien a pour objectif d'apprécier l'aptitude et l'envergure du candidat: autonomie, force de persuasion, dynamisme, motivation.

Durée Coef.

Durée Coef.

#### Admissions à Bac + 2 (Passerelle 1)

Places en 2004: 150 Coût (Passerelle): 250 € 50 € Coût oral (école): Clôture des inscriptions: 29 mars 2004

#### **Ecrit** (16 avril 2004)

• Voir épreuves et coefficients, pp. 8, 9

<b>Oral</b> (du 31 mai au 12 juin 2004)	Durée	Coef.
• Entretien	30 mn	22
Anglais	20 mn	8

#### Admissions à Bac + 3/4 (Passerelle 2)

Places en 2004 70 250 € Coût (Passerelle): Coût oral (école): 50 €

Clôture des inscriptions: 29 mars 2004

Admissions à Bac + 4 (Passerelle 3)

Places en 2004: Coût (Passerelle)

• avec TAGE-MAGE: 250 € écrit/oral

• sans TAGE MAGE: 200 € écrit/oral

Clôture des inscriptions: 1re session : 23 mai 2004 2e session: 18 août 2004

#### **ÉCRIT** (16 avril 2004)

• Voir épreuves et coefficients, pp. 10, 11

<b>Oral</b> (31 mai au 12 juin 2004)	Durée C	coef.
• Entretien	30 mn	22
• Anglais	20 mn	8

#### **Écrit/Oral** (1<sup>re</sup> ses. : 14 au 16 juin), Durée Coef.

• Test TAGE + Écrit langue vivante	3h30	30
Entretien	20 mn	10
• Exposé	20 mn	10
Langue vivante (oral)	20 mn	10

**JOURNÉES DE PRÉPARATION :** Les 5 et 6 mars 2004 à Toulouse et à Paris. Les 12 et 13 mars 2004, au choix dans chacune des 12 écoles.

#### Tours/Poitiers

#### International

# 72 universités étrangères partenaires

- possibilité d'un cursus anglophone
- au moins une expérience à l'international au cours de la scolarité (1 semestre minimum)
- possibilité d'apprendre jusqu'à trois langues dont le japonais (Tours) et le chinois (Poitiers)

#### 19 doubles diplômes ou diplômes communs Des visiting professors Stages à l'étranger:

Plus d'un étudiant sur quatre choisit de faire au moins un stage à l'étranger lors de son cursus à l'ESCEM Tours-Poitiers. Un service des stages à l'étranger a d'ailleurs été mis en place pour répondre à la demande (offres de stages, conseils, formalités pour le départ, etc.)

#### Apprentissage

Possibilité d'opter pour la formule de l'apprentissage: **sur les 18 derniers mois** (140 places ouvertes)

L'alternance à l'ESCEM Tours-Poitiers se fait sur des **périodes longues** permettant de bien s'intégrer à la fois à l'entreprise et de bien s'impliquer dans sa formation. Tous les étudiants en apprentissage sont encadrés et suivis par un tuteur.

**Quatre filières** sont ouvertes spécifiquement aux étudiants en apprentissage.

#### Mastères (MSc)

- Techniques de Marché appliquées
- Management et Gestion de l'entreprise

# Spécificités

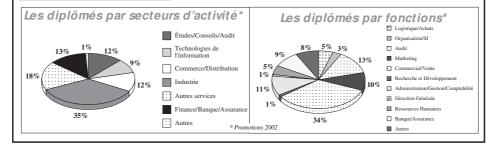
L'une des particularités de l'ESCEM Tours-Poitiers, c'est d'avoir deux campus, permettant à chaque étudiant de composer librement son parcours individuel de formation. Si le cadre général des enseignements et les moyens mis à la disposition des étudiants sont les mêmes à Tours et à Poitiers, les deux campus offrent des spécificités différentes à la fois dans les projets qu'ils développent ou encore dans les opportunités qu'ils offrent. La langue principale d'enseignement (campus anglophone à Poitiers), les filières de spécialisation, le choix de la 2º langue ou de la 3º langue optionnelle, ou encore le cadre de vie sont quelques-uns des critères qui permettent à chacun de construire son projet professionnel. Car tous les étudiants ont la possibilité de **choisir librement leur campus d'affectation** à l'issue du concours, voire même de passer d'un campus à l'autre au cours de leur scolarité, selon les orientations qu'ils auront décidé de suivre.

À l'ESCEM Tours-Poitiers, chaque étudiant est unique. Grâce à une pédagogie **inventive**, **active et interactive**, chacun peut composer son propre parcours individualisé et bénéficier de toutes les opportunités proposées. Choix de la langue d'enseignement (français ou anglais), choix des filières (parmi treize, proposées en cursus traditionnel ou en aprentissage), choix du campus, choix des projets à partager (qu'ils soient associatifs, interculturels ou s'inscrivant dans une démarche pédagogique), choix d'organiser ses expériences à l'international et en entreprise selon son orientation, choix de s'impliquer autour de l'un des grands axes de développement de l'école comme ATELIS (Atelier d'Intelligence Économique) ou encore le Centre d'Entrepreuneuriat / Repreuneuriat, mais aussi de comprendre et d'intégrer les enjeux du développement durable.

Toutes les possibilités sont ouvertes pour que chaque étudiant(e) **développe un portefeuille de compétences** et se réalise à la fois sur le plan professionnel et personnel. À l'ESCEM Tours-Poitiers, ce qui compte, c'est d'être à l'écoute de chaque personnalité pour y répondre le plus justement. Car au-delà de son expertise sur le plan international et dans le domaine des TIC (technologies de l'information et de la communication), ce que l'école souhaite transmettre à ses étudiants, ce sont ses valeurs : **l'intégrité**, **l'engagement**, **la curiosité**, **l'humilité**.

#### Chiffres clés:

- 19,2 M d'euros de budget 2200 étudiants tous programmes confondus 6500 diplômés
- 50 enseignants permanents 350 intervenants professionnels 300 entreprises partenaires
- 3 campus en France (dont l'un réservé aux langues en formation continue) 18 000 m² de locaux • 19 doubles diplômes • 500 ordinateurs en réseaux tous connectés à Internet • Accès illimité à Internet et Intranet (réseau « wireless » sur les campus) • Un système de visioconférence intégré à chaque campus • Une salle des marchés • Une infothèque et un espace multimédia sur chaque campus.



ES ÉCOLES DE PASSERELLE

# IECS Strasbourg

L'École de management de Strasbourg

61, avenue de la Forêt Noire 67085 Strasbourg Cedex Tél. concours : 03 90 41 42 72

Fax: 0390414270 E-mail: catherine.biehler@iecs.edu Internet: www.iecs.edu

#### L'école

Visa et labels:

Date de création :

1919

Statut: Établissement universitaire. Membre de la

Conférence des Grandes Écoles Soutien CCI

de Strasbourg et Bas-Rhin Diplôme d'université Bac + 5

Homologué niveau II au niveau national

Membre de la CGE, de l'AACSB et de l'EFMQ

Dir. du Groupe: Gilles Lambert Dir. des études : Monique Rice Michèle Schmitt Resp. communication: Resp. concours: Catherine Biehler

#### En pratique

Scolarité: 4500 €/an (année 2003/2004) Financement:

Prêts bancaires, bourses d'État et prêts

d'honneur, bourses Socrates

Logement: Offres gérées par le bureau des élèves; stu-

dios universit. accessibles par le CROUS

Assoc. des anciens : André Marchal

Adresse de l'école - Tél. : 03 90 41 42 53

**Écrit** (16 avril 2004)

#### Ľentretien

#### Nature de l'épreuve :

• Entretien individuel Exposé préalable Préparation: 15 mn Durée de l'épreuve : 45 mn

#### Objectif de l'épreuve :

• L'entretien est un échange au cours duquel le jury cherche à apprécier la personnalité du candidat. Il permet d'évaluer son comportement extérieur (présentation, élocution, clarté d'esprit, aisance), ses qualités relationnelles, sa « communicabilité », sa capacité à se « vendre » et à mobiliser des ressources personnelles dans un temps limité.

#### Admissions à Bac + 2 (Passerelle 1)

Places en 2004: Coût (Passerelle): écrit/12 écoles 250 € boursiers: 125 € Coût oral (école): 50 €

Clôture des inscriptions :

29 mars 2004

Test Arpège		2 h	4
Anglais		1 h 30	10
Synthèse		2 h	8
Épreuve au choix		2 h	8
Oral (du 1er au 12 juir	2004)	Durée	Coef.
Entretien	(15 mn préparation)	45 mn	20
Entretien     Anglais	(15 mn préparation) (20 mn préparation)	45 mn 20 mn	20 8

#### Admissions à Bac + 3/4 (Passerelle 2)

Places en 2004: Coût (Passerelle): écrit/12 écoles 250 € 125 € boursiers: 50 € Coût oral (école): Clôture des inscriptions : 29 mars 2004

<b>ÉCrit</b> (16 avril 2004)		Durée	Coef.
• Test Arpège		2 h	4
Anglais		1 h 30	10
Synthèse		2 h	8
Épreuve au choix		2 h	8
Epicave au choix		2 11	U
Oral (du 1er au 12 juir	1 2004)	Durée	-
_	1 2004) (15 mn préparation)	- 11	-
<b>Oral</b> (du 1ºr au 12 juir		Durée	Coef.

#### Admissions à Bac + 4 (Passerelle Maîtrise)

**Places en 2004 :** 10 (1<sup>re</sup> session) Coût (Passerelle): écrit/oral

Clôture des inscriptions: 1<sup>re</sup> session : 23 mai 2004

Écrit/Oral (1™ session : 14 – 16/06/04)	Durée	Coef.	
Test TAGE-MAGE	2 h 30	20	
Anglais (écrit)	1 h 30	10	
Entretien	20 mn	10	
• Exposé	20 mn	10	
Langue vivante (oral)	40 mn	10	
JOURNÉE DE PRÉPARATION : le 13 mars 2004, à l'IECS Strasbourg.			

#### **Strasbourg**

#### International

Un an minimum d'études à l'étranger obligatoire

**85 accords internationaux** dont 18 avec doubles diplômes

# Doubles diplômes ou diplômes communs :

- 7 universités européennes dans le cadre du Réseau HERMES
- universités pour les MBA (États-Unis, Afrique du Sud, Mexique)
- autres accords au Brésil, en Espagne et au Royaume-Uni

150 étudiants étrangers dans l'école

#### Stages à l'étranger:

L'un des trois stages du cursus se déroule obligatoirement à l'étranger.

#### 3º cycles

- DESS/Master Achat international
- DESS/Master Audit
- DESS/Master Commerce électronique
- DESS/Master Commerce international
- DESS/Master Ingénierie d'affaires
- DESS/Master Marketing-Management
- DU Achat international
- DU Gestion relation client
- DU Management d'événements
- DU Management international et marketing
- DU Management de systèmes logistiques
- DU Techniques et stratégies d'achat

# Spécificités

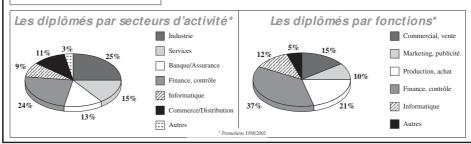
L'IECS Strasbourg, l'école de management de Strasbourg, prépare au DFIG (diplôme de formation internationale à la gestion). Son cursus de trois ans comprend une année d'études obligatoire à l'étranger.

Chaque étudiant effectue une partie de sa formation dans l'une des quatre-vingt-cinq universités partenaires. L'IECS Strasbourg est au cœur d'un réseau d'échanges et de coopérations pédagogiques étroit avec ces universités dans toute l'Europe, en Amérique du Nord et du Sud, en Asie et en Océanie. Au-delà des échanges d'étudiants et d'enseignants, l'IECS Strasbourg a créé un programme de cursus intégrés à double diplôme dans le cadre du réseau Hermès (huit universités en Allemagne, Espagne, Royaume-Uni, Italie et Pologne); des accords similaires ont été signés avec cinq universités américaines (MBA ou MSc), une université en Afrique du Sud et une au Mexique.

Chaque année, l'IECS accueille plus de cent trente étudiants et une vingtaine de professeurs-chercheurs internationaux : un étudiant sur quatre est de nationalité étrangère!

Les débouchés aussi sont internationaux : 40 % des jeunes diplômés trouvent un premier emploi hors de l'Hexagone (moyenne promotions 2000, 2001 et 2002)!

Enfin, l'IECS Strasbourg bénéficie d'un statut particulier d'institut universitaire, soutenu à la fois par la CCI de Strasbourg et du Bas-Rhin et par la Fondation IECS; l'un des atouts de ce statut est un montant parmi les plus bas des frais de scolarité : 4500 F par an (année 2003-2004).



#### PUBLICATION ESPACE ÉTUDES ÉDITIONS EN COÉDITION AVEC LE CONCOURS PASSERELLE ESC

#### **Coordination Passerelle ESC**

Marie-Paule Jouin

#### Directeur des Éditions

Didier Visbecq Assisté de Monique Quesnes

#### Responsable de la fabrication

Malika Benazzoug

#### Réalisation

Patricia Canniveng, Catherine Tranchant, Laëtitia Danthez

#### Maquette

Stéphane Mac Donald

#### Révision

Nicoletta Niel

#### **Impression**

Imprimerie IBP, Grigny 91

Dépôt légal : 4º trimestre 2003 ISBN n° : 2-84555-091-X