

Ecole normale supérieure

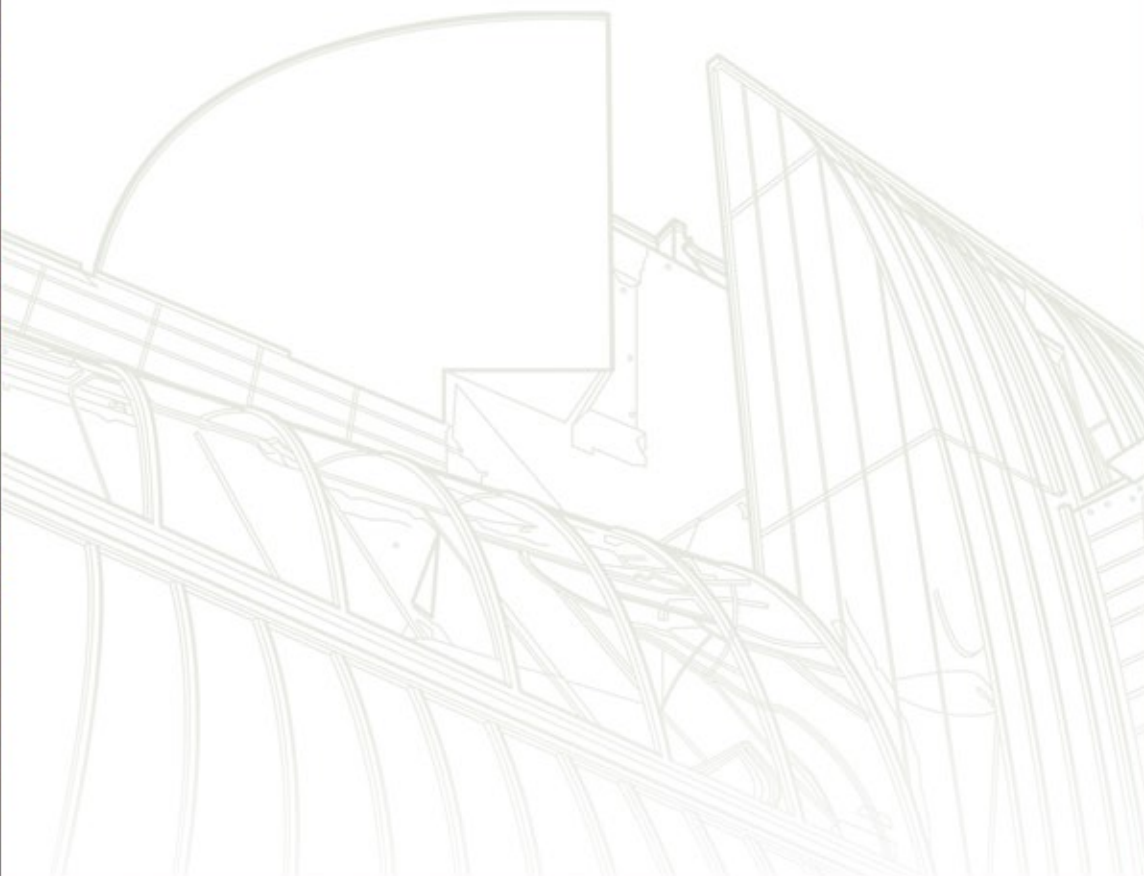
Lettres et Sciences humaines

érudition, création, diffusion des savoirs

Concours d'entrée

Sujets 2006

Ecole
Ecole
Ecole
Ecole
Ecole
Ecole
Ecole
Etudes
Etudes
Etudes
Etudes
Etudes
Etudes
Etudes
Recherche
Recherche
Recherche
Recherche
Recherche
Recherche
Culture
Culture
Culture
Culture
Culture
Culture
Diffusion
savoir
savoir
Diffusion
savoir
Actualités
Actualités
Actualités
Actualités



15 parvis René-Descartes
BP 7000, 69342 Lyon cedex 07
Tél. +33 (0)4 37 37 60 00
Fax +33 (0)4 37 37 60 60

www.ens-lsh.fr
rubrique Admissions

SESSION 2006

COMPOSITION DE PHILOSOPHIE

Sujet commun : ENS Ulm – Lettres et Sciences Humaines - Cachan

DURÉE : 6 heures

L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé

Faire ce que l'on dit.

COMPOSITION D'HISTOIRE CONTEMPORAINE

Sujet commun : ENS Ulm, LSH, et Cachan

DURÉE: 6 HEURES

L'usage de toute calculatrice est interdit.

Aucun document n'est autorisé.

Sujet

Habiter et travailler en ville (France, des années 1870 aux années 1960).

SESSION 2006

COMPOSITION DE MATHÉMATIQUES

Sujet commun : ENS Ulm – Lettres et Sciences Humaines – Cachan - ENSAE

DURÉE : 4 heures

L'énoncé comporte 6 pages

L'usage de la calculatrice est autorisé

Tournez la page S.V.P.

Les deux problèmes et l'exercice qui suivent sont indépendants et peuvent donc être abordés dans un ordre laissé au libre choix du candidat. Dans chacune de ces parties, pour répondre à une question, le candidat pourra admettre les résultats des questions précédentes.

Exercice

Soit f une fonction continue et strictement positive sur $[0; 1]$. On pose

$$\forall n \in \mathbb{N}, \quad z_n = \left(\int_0^1 f(x)^{1/n} dx \right)^n.$$

1. On pose pour tout réel y , $\phi(y) = e^y - y$. Donner le tableau de variation de ϕ . Montrer que pour tout réel y , $\phi(y) \geq 1$.
2. Montrer que pour tout réel y , $\phi(y) \leq \phi(|y|)$.
3. Montrer qu'il existe un réel $M \geq 1$ tel que pour tout réel x de $[0; 1]$, $(1/M) \leq f(x) \leq M$.
4. Montrer que pour tout réel x de $[0; 1]$,

$$1 + \frac{\ln(f(x))}{n} \leq f(x)^{1/n} \leq \frac{\ln(f(x))}{n} + \exp\left(\frac{\ln(M)}{n}\right) - \frac{\ln(M)}{n}.$$

5. On pose $I = \int_0^1 \ln(f(x)) dx$. Montrer, en utilisant soigneusement les développements limités, que $(z_n)_{n \in \mathbb{N}}$ converge vers e^I .

Problème I

Préliminaires

Pour tout entier $n \geq 2$ et pour tous réels a, b de $[-1; 1]$, on pose $g_n(a, b) = \sum_{i=0}^{n-1} \sum_{k=1}^{n-i} a^i b^k$.

- (a) Montrer que

$$g_n(1, 1) = \sum_{i=0}^n (n-i) = \sum_{i=0}^n i = \frac{n(n+1)}{2}.$$

En déduire que $\lim_{n \rightarrow \infty} [g_n(1, 1)/n^2] = 1/2$.

On veut montrer maintenant que si $(a, b) \neq (1, 1)$ alors $\lim_{n \rightarrow \infty} [g_n(a, b)/n^2] = 0$.

- (b) Montrer que pour tout entier naturel m et tout réel $x \neq 1$, $\sum_{j=0}^m x^j = (1 - x^{m+1})/(1 - x)$.
- (c) Conclure dans le cas où $b \neq 1$.
- (d) On suppose que $b = 1$. Conclure si $a \neq -1$.

- (e) Soit p un entier naturel strictement positif. Montrer enfin que $g_n(-1, 1) = p$ si $n = 2p$ et $g_n(-1, 1) = p + 1$ si $n = 2p + 1$. Conclure.

On admettra dorénavant que $\lim_{n \rightarrow \infty} [g_n(1, 1)/n^2] = 1/2$ et que si $(a, b) \neq (1, 1)$ alors $\lim_{n \rightarrow \infty} [g_n(a, b)/n^2] = 0$.

Pour tout entier naturel n , on représente le temps qu'il fait au jour n par une variable aléatoire X_n à valeurs dans $\{0, 1\}$; X_n vaut 0 s'il ne pleut pas ce jour là et 1 s'il pleut ce même jour. Le cas $n = 0$ correspond à "aujourd'hui", $n = 1$ à "demain", etc. On suppose dans tout le problème que le temps qu'il fait au jour $n + 1$ ne dépend que du temps qu'il a fait le jour précédent (jour n); c'est-à-dire que

$$\forall n \in \mathbb{N}, \forall (x_0, x_1, \dots, x_n, x_{n+1}) \in \{0, 1\}^{n+2},$$

$$\mathbb{P}(X_{n+1} = x_{n+1} | X_0 = x_0, \dots, X_n = x_n) = \mathbb{P}(X_{n+1} = x_{n+1} | X_n = x_n).$$

On suppose de plus qu'il existe deux réels p_0 et p_1 de $[0; 1]$ tels que

$$\forall n \in \mathbb{N}, \quad p_0 = \mathbb{P}(X_{n+1} = 1 | X_n = 0) = 1 - \mathbb{P}(X_{n+1} = 0 | X_n = 0),$$

$$p_1 = \mathbb{P}(X_{n+1} = 0 | X_n = 1) = 1 - \mathbb{P}(X_{n+1} = 1 | X_n = 1).$$

Soit v_0 un réel de $[0; 1]$. On suppose que la probabilité qu'il pleuve aujourd'hui est donnée par v_0 .

1. (a) Donner la loi de X_0 .

(b) Donner la loi de X_1 .

On forme la matrice carrée à coefficients réels 2×2

$$Q = \begin{pmatrix} 1 - p_0 & p_0 \\ p_1 & 1 - p_1 \end{pmatrix}.$$

On forme aussi la matrice ligne à coefficients réels 1×2

$$V_0 = (1 - v_0 \quad v_0).$$

On pose pour tout entier naturel $n \geq 1$, $V_n = V_0 Q^n$.

2. (a) Montrer que $V_1 = \begin{pmatrix} \mathbb{P}(X_1 = 0) & \mathbb{P}(X_1 = 1) \end{pmatrix}$.
 (b) Montrer que pour tout entier naturel n , $V_n = \begin{pmatrix} \mathbb{P}(X_n = 0) & \mathbb{P}(X_n = 1) \end{pmatrix}$.

Pour tout entier naturel $n \geq 1$, on note $v_n = \mathbb{P}(X_n = 1)$ et a_n, b_n, c_n, d_n les quatre réels tels que

$$Q^n = \begin{pmatrix} a_n & b_n \\ c_n & d_n \end{pmatrix}.$$

3. Soit n un entier naturel fixé. On suppose pour cette question seulement que $0 < v_n < 1$.
 Montrer, par récurrence sur k , que pour tout entier naturel $k \geq 1$,

$$\mathbb{P}(X_{n+k} = 0 | X_n = 0) = a_k,$$

$$\mathbb{P}(X_{n+k} = 0 | X_n = 1) = c_k,$$

$$\mathbb{P}(X_{n+k} = 1 | X_n = 0) = b_k,$$

$$\mathbb{P}(X_{n+k} = 1 | X_n = 1) = d_k.$$

4. (a) Montrer que 1 est valeur propre de Q et des Q^n et donner un vecteur propre associé.
 (b) Trouver s réel de $[0; 1]$, tel que $S = (1-s \ s)$ vérifie $S = SQ$. Dans quel cas un tel s est-il unique ?
5. (a) Donner une relation de récurrence vérifiée par v_n et la résoudre.
 (b) Discuter l'existence éventuelle d'une limite ℓ pour la suite $(v_n)_{n \in \mathbb{N}}$.
 (c) Supposons que s défini en 4(b) soit unique. Dans quels cas $(v_n)_{n \in \mathbb{N}}$ converge-t-elle vers s ?
 (d) Montrer que la suite $(w_n)_{n \in \mathbb{N}}$ définie par

$$\forall n \in \mathbb{N}, w_n = \frac{v_0 + v_1 + \cdots + v_n}{n + 1}$$

converge vers s si s défini en 4(b) est unique.

On dit qu'une suite de matrices $(A_n)_{n \in \mathbb{N}}$ ($A_n = (a_{i,j}^{(n)})_{1 \leq i \leq k, 1 \leq j \leq d}$) converge vers une matrice $A = (a_{i,j})_{1 \leq i \leq k, 1 \leq j \leq d}$ de $\mathbb{M}_{k \times d}(\mathbb{R})$ si et seulement si

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \max\{|a_{i,j}^{(n)} - a_{i,j}|, 1 \leq i \leq k, 1 \leq j \leq d\} = 0.$$

6. (a) Montrer que $(A_n)_{n \in \mathbb{N}}$ converge vers une matrice A si et seulement si pour tout indice i, j , $(a_{i,j}^{(n)})_{n \in \mathbb{N}}$ converge vers $a_{i,j}$.
- (b) On suppose que $(p_0, p_1) \neq (0, 0)$ et $(p_0, p_1) \neq (1, 1)$. Montrer qu'alors $(V_n)_{n \in \mathbb{N}}$ converge vers le vecteur ligne S défini à la question 4(b).
- (c) Montrer sous la même condition que $(Q^n)_{n \in \mathbb{N}}$ converge vers

$$M = \begin{pmatrix} 1-s & s \\ 1-s & s \end{pmatrix}.$$

Indication : on pourra remarquer entre autres que $(a_n, b_n) = (1, 0)Q^n$.

7. On suppose dorénavant que s défini en 4(b) est unique. On considère

$$\hat{s}_n = \frac{X_0 + X_1 + \dots + X_n}{n+1}$$

comme estimateur de s .

- (a) Montrer que $\mathbb{E}(\hat{s}_n)$ converge vers s quand n tend vers $+\infty$.
- (b) Posons $r = 1 - p_0 - p_1$. Montrer que pour tous entiers naturels $i \geq 0$ et $k \geq 1$

$$\mathbb{E}(X_i X_{i+k}) = d_k v_i = [r^k(1-s) + s] [r^i(v_0 - s) + s].$$

Indication : on pourra remarquer que $(c_n, d_n) = (0, 1)Q^n$.

- (c) Montrer que $\mathbb{E}([\hat{s}_n - s]^2)$ converge vers 0 quand n tend vers $+\infty$.
- (d) Montrer que pour tout $\varepsilon > 0$,

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \mathbb{P}(|\hat{s}_n - s| > \varepsilon) = 0.$$

Problème II

Soient a et b deux réels tels que $a < b$. On considère deux fonctions f et g continues sur $[a, b]$.

1. On se propose tout d'abord de montrer l'inégalité de Cauchy-Schwarz :

$$\int_a^b f(x)g(x)dx \leq \sqrt{\int_a^b f^2(x)dx} \sqrt{\int_a^b g^2(x)dx}.$$

(a) Montrer que

$$\forall \lambda \in \mathbb{R}, \lambda^2 \left(\int_a^b f^2(x) dx \right) + 2\lambda \left(\int_a^b f(x)g(x) dx \right) + \left(\int_a^b g^2(x) dx \right) \geq 0.$$

(b) En déduire que l'inégalité de Cauchy-Schwarz est vraie.

(c) A quelle condition nécessaire et suffisante sur f et g peut-on avoir l'égalité dans l'inégalité ci-dessus ?

2. On note respectivement P et Q les maxima de f et g sur $[a, b]$. On note de même respectivement p et q les minima de f et g sur $[a, b]$. On suppose que p et q sont strictement positifs.

(a) Montrer que la fonction h définie par

$$\forall x \in [a, b], h(x) = \left(g(x) - \frac{Q}{p} f(x) \right) \left(g(x) - \frac{q}{P} f(x) \right)$$

est négative.

(b) On pose

$$\forall \lambda \in \mathbb{R}, \forall x \in [a, b], F_\lambda(x) = \lambda^2 f^2(x) - \lambda f(x)g(x) \left(\sqrt{\frac{PQ}{pq}} + \sqrt{\frac{pq}{PQ}} \right) + g^2(x).$$

Montrer qu'il existe λ tel que F_λ soit une fonction positive et qu'il existe λ tel que F_λ soit une fonction négative.

Indication : on pourra montrer que $h = F_{\lambda_0}$ pour λ_0 bien choisi.

(c) Montrer que

$$\left(\int_a^b f(x)g(x) dx \right)^2 \left(\sqrt{\frac{PQ}{pq}} + \sqrt{\frac{pq}{PQ}} \right)^2 \geq 4 \left(\int_a^b f^2(x) dx \right) \left(\int_a^b g^2(x) dx \right).$$

(d) Montrer qu'il y a égalité dans l'inégalité précédente si les deux fonctions f et g sont constantes.

(e) Réciproquement, supposons dorénavant qu'il y a égalité dans l'inégalité précédente, montrer qu'alors la fonction h est nulle.

(f) Etudier alors la fonction g/f et conclure.

Indication : on pourra montrer tout d'abord que s'il y a égalité, la fonction g/f ne peut prendre que deux valeurs. On remarquera alors qu'une fonction continue sur $[a, b]$ qui n'a que deux valeurs possibles est en fait constante.

3. Soient $\alpha > 1$ et $\beta > 1$ deux réels tels que

$$\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} = 1.$$

On se propose de montrer maintenant l'inégalité de Hölder :

$$\int_a^b f(x)g(x)dx \leq \left(\int_a^b |f(x)|^\alpha dx \right)^{1/\alpha} \left(\int_a^b |g(x)|^\beta dx \right)^{1/\beta}.$$

- (a) Montrer que l'inégalité de Cauchy-Schwarz est un cas particulier de l'inégalité de Hölder.
- (b) Montrer que si u et v sont deux réels positifs arbitraires

$$uv \leq \frac{u^\alpha}{\alpha} + \frac{v^\beta}{\beta}.$$

Indication : on pourra étudier la fonction $u \mapsto uv - u^\alpha/\alpha$.

- (c) En se servant de la question précédente montrer que l'inégalité de Hölder est vraie.

Indication : on pourra poser $u = |f(x)| / \left(\int_a^b |f(y)|^\alpha dy \right)^{1/\alpha}$ et $v = |g(x)| / \left(\int_a^b |g(y)|^\beta dy \right)^{1/\beta}$.

SCIENCES SOCIALES

Sujet commun : ENS Ulm, LSH, Cachan, ENSAE/INSEE

DURÉE: 6 HEURES

Aucun document n'est autorisé.

Pour les épreuves d'admissibilité, l'usage de calculatrices électroniques de poche à alimentation autonome, non imprimantes et sans document d'accompagnement, est autorisé, une seule à la fois étant admise sur la table ou le poste de travail.

Le sujet comporte 13 pages

Sujet

L'entreprise, organisation économique ou organisation sociale ?

DOCUMENT 1 : La responsabilité sociale de l'entreprise

Article du Monde du 30 mars 2005

Volkswagen, Carrefour, British Telecom, Danone, Shell, Total, Telefonica et d'autres se disent, aujourd'hui, socialement responsables. Actions éducatives ou sanitaires dans les pays du Sud, produits garantis bio et « sans travail des enfants », chartes éthiques et codes de conduite, mécénat, labels, communication et notation sociales : les groupes ont multiplié depuis quelques années des initiatives visant à répondre aux inquiétudes des opinions mais aussi des autorités publiques, voire des marchés financiers, face à leur toute puissance et à une mondialisation qui semble plus sauvage que civilisée.

Facette micro-économique du développement durable, la « responsabilité sociale de l'entreprise » (RSE) s'inspire de la tradition de transparence et de philanthropie propre au monde anglo-saxon. Elle rejoint aussi le souci de la question sociale, affirmé dès le 19^{ème} siècle en Angleterre, en Allemagne et en France, avec la montée du paternalisme patronal qui allait jusqu'à se préoccuper du logement et de la protection sociale des ouvriers, et la diffusion des idées de certains penseurs socialistes qui imaginaient des usines alternatives alliant dimension communautaire et rayonnement local.

Avec le 20^{ème} siècle et la généralisation des lois sociales, cet esprit caritatif a reflué pour laisser place à de larges constructions législatives, conventionnelles et institutionnelles : Sécurité Sociale, conventions collectives ou comités d'entreprise. L'Europe continentale a façonné peu à peu son nouveau modèle, même si l'apparition des firmes multinationales repose la question des relations entre l'entreprise et la société dès la fin de la seconde guerre mondiale.

Avec des entreprises américaines ou européennes qui restructurent leurs activités, ou en délocalisent certaines vers des zones à bas coût salarial et des marchés prometteurs, les lois sociales nationales peinent aujourd'hui à réguler les situations de travail, perdant de leur crédit. La RSE peut-elle les remplacer ? Certains, notamment en Italie, au Royaume-Uni ou en Europe orientale, y croient. Beaucoup ailleurs s'y refusent. Des entreprises ayant pignon sur rue affirment ainsi contribuer, ici, au développement d'une région d'Afrique ou d'Asie, là-bas produire sans recourir au travail des enfants et participer à la lutte contre l'illettrisme. Certaines de ces bonnes actions volontaires sont restées concentrées sur des campagnes d'image, et leur vérification confiée à des organismes qui, parfois, avouent inspecter le tout en quelques heures. Des entreprises américaines, autoproclamées responsables, font l'éloge des droits de l'homme tout en interdisant les syndicats et toute forme d'expression collective. Sans parler des initiatives qui n'ont jamais vu le jour tout en étant annoncées au public, ou des lobbies prétendant interdire aux pouvoirs publics d'avoir leur mot à dire sur les bonnes - et les mauvaises - pratiques de la RSE.

Dans ces conditions, on comprend pourquoi la RSE, que n'accompagnent pas, en profondeur, d'autres manières de produire, sous-traiter, dialoguer ou restructurer, laisse parfois sceptique. Sauf exceptions d'ailleurs, les syndicats se sont méfiés de ces managers qui disent parler leur langage et confisquent du coup « le social » à leur profit. Tout cela n'est-il, alors, qu'une tentative de restaurer à peu de frais une légitimité entrepreneuriale ébranlée ? Le monde des affaires lui-même est très divisé. Les économistes, parmi les plus orthodoxes, contestent que l'entreprise recherche plus qu'une performance économique et intègre « volontairement » dans

ses décisions des composantes sociétales. Nombre de revues anglo-saxonnes ont récemment publié des dossiers très hostiles à la RSE.

Depuis 2001, la Commission européenne a pris la chose au sérieux. Selon elle, la RSE doit aller au-delà de l'entreprise elle-même et englober fournisseurs, clients et sous-traitants ; de même, elle ne peut se contenter d'actions ponctuelles mais se doit d'être durable et l'entreprise qui la pratique doit rendre des comptes publics. De même, insiste Bruxelles, les réalisations qui en sont issues doivent dépasser les objectifs fixés par les obligations légales et conventionnelles.

Bref, une responsabilité sociale effective se doit d'être exigeante. La RSE, ne pourrait-elle pas alors, peut-être malgré elle, contribuer à «réinventer» le social, interpellant les entreprises mais aussi les syndicats, les Etats, les consommateurs et les citoyens sur leurs conceptions et leurs responsabilités respectives, en les obligeant à dépasser leurs postures défensives et, parfois, peu louables ?

Claude-Emmanuel Triomphe.

DOCUMENT 2 : Pratiques socialement responsables et performance économique des entreprises

Article du Monde du 1^{er} décembre 2005 : entretien avec Jérôme Caby, professeur de finance à l'IAE (Institut d'Administration des Entreprises) de Paris.

Des pratiques « socialement responsables » améliorent-elles la performance économique d'une entreprise ?

A l'heure actuelle, aucune étude académique sérieuse, en sciences de gestion comme en finance, ne permet de le prouver : il n'existe pas de lien entre de bonnes performances sociales et environnementales et de bonnes performances financières. Tout juste a-t-il été possible de montrer que de bonnes pratiques ne font pas perdre d'argent, c'est déjà beaucoup ! Il s'agit plutôt d'une affaire de conviction. Un dirigeant peut penser que de meilleures conditions de travail et un meilleur respect de l'environnement influenceront favorablement sur la création de valeur de l'entreprise. Mais il ne peut pas le démontrer !

Ne s'agit-il pas aussi de se couvrir contre les risques de mauvaise réputation qu'engendrent les catastrophes écologiques ou les conflits sociaux ?

Certes, mais payer cette prime d'assurance revient aussi à diminuer l'espérance de rentabilité. De plus, une entreprise ne peut couvrir financièrement tous les risques. Un dirigeant doit arbitrer. Or le coût d'un risque environnemental ou social étant délicat à déterminer, il est difficile de savoir s'il vaut la peine d'être couvert.

Pourquoi, dans ces conditions, certaines entreprises cherchent-elles à accroître leurs performances « sociétales » ?

Ce peut être l'effet des convictions personnelles des dirigeants, mais il s'agit surtout d'un investissement dans la communication institutionnelle. Il faut y voir les conséquences, d'une part, de la loi sur les nouvelles régulations économiques*, qui contraint les entreprises à publier des informations sur ces sujets ; d'autre part, d'un certain mimétisme entre dirigeants, qui pousse à faire comme son concurrent. L'hypothèse est que cette transparence amènera une amélioration des pratiques ; mais ce peut être aussi une manière de dire tout simplement : « Je pollue et j'assume », comme Exxon par exemple, l'un des plus grands pollueurs de la planète, qui publie scrupuleusement ses rapports environnementaux en suivant les règles très strictes du Global Reporting Initiative ! Grâce à ces obligations de transparence, les entreprises savent beaucoup mieux qu'avant gérer leur communication et les crises de réputation... Cela dit, une trop grande distance entre la communication et les pratiques peut avoir un effet boomerang redoutable.

Qu'est-ce qui pourrait faire évoluer les pratiques des entreprises dans le sens du développement durable ?

Nous sommes dans une économie de marché. Si l'on veut que les entreprises soient plus soucieuses d'éthique et d'environnement, il faut que la demande des consommateurs et des investisseurs aille dans ce sens, qu'il y ait un véritable mouvement social exigeant des entreprises qu'elles changent de comportement. Le boycott, multiplié par la puissance d'Internet, est un instrument de marché. Les exigences éthiques de fonds d'investissement comme Calpers, qui a obtenu de Philipp Morris l'arrêt d'une campagne de publicité à

destination des jeunes, en sont un autre ; la croissance de la demande de produits équitables, un troisième.

Mais il faudrait surtout des actes politiques de niveau mondial, qui créent un cadre de régulation à l'échelle de l'activité des entreprises. La meilleure garantie d'un comportement social de celles-ci est l'application d'une législation sociale, et non une autorégulation des comportements. Car une entreprise peut estimer qu'une pratique « responsable » peut être efficace à un moment donné, puis juger plus tard qu'il est encore plus efficace de ne plus être « responsable » du tout. Or il ne peut y avoir de développement « durable »... à court terme !

Propos recueillis par Antoine Reverchon.

* « L'article 116 de la loi NRE [loi sur les nouvelles régulations économiques], adoptée le 15 mai 2001, impose aux entreprises cotées de rendre compte de l'impact social et environnemental de leur activité. Le décret d'application, paru le 21 février 2002, précise les informations que les entreprises doivent renseigner. Les rapports 2002 publiés en mai-juin 2003 ont donc été les premiers régis par cette loi. Aucune sanction n'est cependant prévue en cas de non-respect de l'obligation, ce qui explique en bonne partie les résultats « modestes ». Les entreprises étaient en particulier censées fournir une vingtaine de données sociales. Elles concernent la politique interne de l'entreprise (organisation du temps de travail, masse salariale, mouvements de personnel, formation...) et des aspects plus externes ou sociétaux (impact territorial des activités, relations avec les parties prenantes, respect par les filiales des normes de l'Organisation internationale du travail, promotion de celles-ci auprès des sous-traitants, etc.). »

Vincent Mayer et Guillaume Duval, « Les entreprises rechignent à rendre des comptes », *Alternatives économiques*, n°219 (11/2003).

DOCUMENT 3 : L'évolution du travail ouvrier en France de 1820 à 1995

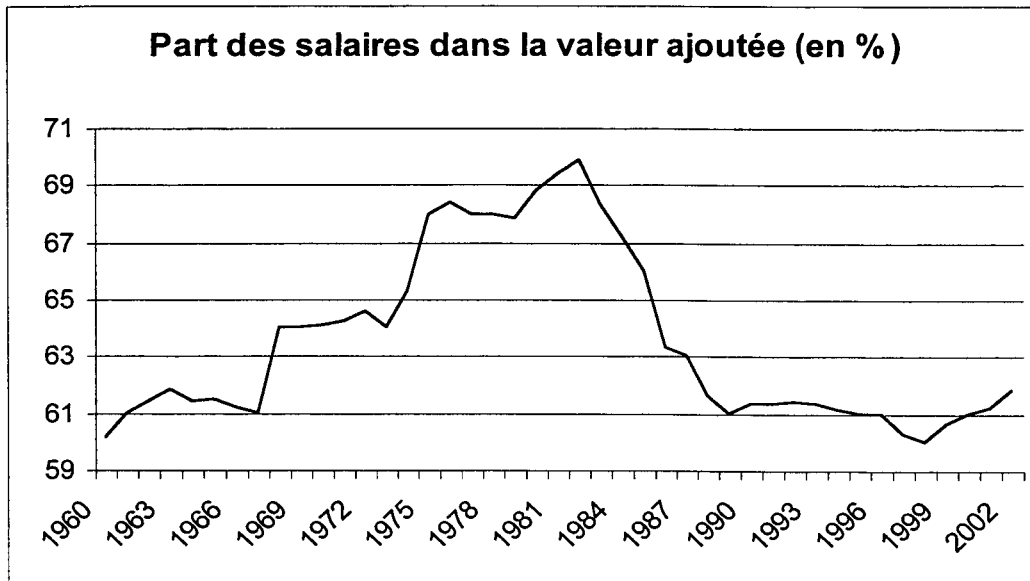
	Niveau annuel du salaire net (en francs 1995)	Durée annuelle du travail * (en heures)	Nombre de semaines de congés payés	Cotisations sociales (en % du salaire brut)		Coût du travail ouvrier (en francs 1995)	
				salariales	patronales	annuel	horaire
1820	11 750	3 232	0	0	0	11 750	3,6
1856	11 010	3 177	0	0	0	11 010	3,5
1906	22 410	2 733	0	0	0	22 410	8,2
1931	24 350	2 016	0	4	4,6	26 540	13,2
1938	25 890	1 759	2	4	13,6	30 640	17,4
1946	24 930	1 978	2	6	19,8	31 780	16,1
1976	82 400	1 793	4	9,7	37	124 970	69,7
1995	88 890	1 645	5	20,9	39,6	156 910	95,4

* Pour un salarié à temps complet dans l'industrie ou le bâtiment.

Source : Olivier Marchand et Claude Thélot, *Le travail en France, 1800-2000*, Paris, Nathan, 1997.

Note : Le coût du travail ouvrier correspond au salaire brut augmenté des cotisations sociales patronales.

DOCUMENT 4 : La part des salaires dans la valeur ajoutée en France de 1960 à 2002



Source : INSEE, *L'économie française*, 2003.

DOCUMENT 5 : Quand des sociétés s'intéressent à l'environnement familial

Article du Monde du 25 avril 1990.

Les cabinets, même les plus sérieux et les plus rigides, « en » ont effectivement entendu parler. Une fois de plus, les Etats-Unis et le Japon jouent les précurseurs. L'objectif est d'avoir les cadres les plus performants, les plus rentables. Un grand groupe automobile japonais sentant que certains de ses « seniors » perdaient en efficacité leur aurait offert des consultations avec des psychologues chargés de faire le point de leurs mésaventures familiales ou... sentimentales. Quitte même à leur suggérer les solutions.

Aux Etats-Unis, certaines entreprises créent des clubs de loisirs internes pour rendre le sourire aux cadres stressés. Ces nouvelles réjouissent déjà en France quelques clubs de rencontre reconvertis pour l'occasion en cabinets de consultants. Mais elles n'ébranlent pas les vrais professionnels. Même si une, deux, trois, voire plusieurs entreprises ont un jour confié leurs cadres aux bons soins de tel ou tel psychologue, rien n'est encore systématisé en France. Par bonheur. « Si on veut connaître la personnalité du cadre recruté, explique ce chasseur de têtes, nous avons les instruments classiques comme la graphologie. Le reste se fait aussi beaucoup au feeling ». « Je n'ai pas encore entendu parler, témoigne Carole de Chilly, responsable de la division recrutement des cadres au cabinet Algoë, de ce type de pratiques. Les entreprises ne se transforment pas encore en conseillères conjugales. » Pour autant, chacun a en tête des exemples, des cas où le respect de la vie privée a été largement battu en brèche. « Un de mes amis, jeune biologiste, se souvient ce consultant d'un cabinet d'outplacement, a passé un entretien d'embauche dans un groupe pharmaceutique français. On lui demandait de répondre à des questions tout à fait indiscretes, concernant son passé politique et ses préférences électorales actuelles. Il a évidemment refusé. Il aurait d'ailleurs pu aller devant les tribunaux. »

Opération de séduction

Certains, grands groupes, vieilles entreprises familiales de tradition paternaliste, se montrent parfois très curieux : « Je connais deux entreprises qui se mêlent vraiment de très près de la vie privée des cadres qu'elles envoient à l'étranger, explique Carole de Chilly. Au moindre problème, à la moindre alerte conjugale, le cadre est rapatrié. »

Des cas extrêmes finalement, ou des exceptions qui confirment la règle. Mais un nouveau frisson fait vibrer les consultants : la mobilité géographique. Une carte que les entreprises souhaitent jouer en toute sécurité : « L'essentiel des désistements, constate Gérard Le Marcis, cofondateur de Triade et Associés, un cabinet de recrutement parisien, ont pour origine des problèmes ou des désaccords familiaux. Or les grands groupes souhaitent que leurs cadres soient de plus en plus mobiles sans le joker du retour possible. Cela leur coûte trop cher. »

Du coup, on s'intéresse à l'épouse, aux enfants, à leur scolarité. « Nous avons de plus en plus d'entreprises, constate Carole de Chilly, qui demandent à déjeuner, voire dîner avec le conjoint. Il faut connaître sa profession, quel type de vie il aime mener et puis surtout essayer de le convaincre. C'est souvent une véritable opération de séduction où le patron essaie de vendre la région, voire le pays à la famille de son cadre. » Les Etats-Unis poussent plus loin la sérénade : le cadre expatrié peut emmener sa famille visiter le pays avant le déménagement final. Les épouses bénéficient souvent de cours de langue gratuits. « Je ne recrute personne pour l'expatriation sans avoir rencontré le conjoint, confirme ce directeur du personnel d'un

groupe de travaux publics. Nous n'agissions pas de la sorte il y a encore quelques années, mais maintenant, c'est systématique.» « Vous avez des professions de conjoints qui pénalisent terriblement, explique Carole de Chilly. Ce n'est pas le cas des professeurs, car l'entreprise pense pouvoir obtenir la mutation indispensable ou le passage dans l'enseignement privé. Mais je connais de très bons candidats qui ont été refusés parce que leurs femmes exerçaient une profession libérale installée : dentistes, médecins... C'est « le » boulet par excellence. »

Cet intérêt nouveau pour la famille et la manière dont le cadre vit dans le privé ne touche pour le moment qu'une certaine élite. « De tels renseignements nous sont demandés surtout pour les postes stratégiques de directeur du marketing ou de directeur financier, poursuit Carole de Chilly. Les ingénieurs, ou les autres cadres supérieurs échappent encore aux mailles de ces filets. » Pour combien de temps ? Certains responsables d'entreprise expliquent ainsi que, « s'ils avaient plus de temps, ils élargiraient effectivement leur connaissance du futur recruté. » Pour éviter les déboires et la perte d'investissement que représente un recrutement malheureux.

Marie Béatrice Baudet.

DOCUMENT 6 : Variation annuelle de l'emploi par secteur d'activité en France et délocalisations entre 1995 et 2001

Secteur	Nombre d'emplois en 1994	Variation annuelle moyenne de l'emploi entre 1995 et 2001	Nombre moyen d'emplois délocalisés chaque année entre 1995 et 2001		Principales destinations des délocalisations
			vers les pays développés	vers les pays à bas salaires	
Habillement, cuir	197 000	-11 426	197	1 379	Maroc, Tunisie, Vietnam, Chine
Industrie textile	140 000	-4 480	140	420	Roumanie, Chine, Italie, Mexique
Industries des équipements électroniques et électriques	265 000	-2 650	795	795	Chine, République Tchèque, Etats-Unis
Pharmacie, parfumerie, entretien	151 000	-1 359	906	0	Suisse, Etats-Unis, Allemagne, Irlande
Industries des produits minéraux	186 000	-1 674	372	186	Italie, Venezuela, Belgique
Edition, imprimerie, reproduction	222 000	-1 998	222	0	Italie
Industries du bois et du papier	183 000	-915	183	183	Indonésie, Brésil, Finlande
Industries des équipements du foyer	223 000	-892	223	1 115	Chine, Pologne
Construction navale, aéronautique et ferroviaire	134 000	-402	536	0	Etats-Unis, Allemagne
Industrie automobile	286 000	572	572	0	Espagne
Industries des équipements mécaniques	422 000	2 954	422	422	Italie, Turquie, Royaume-Uni, Chine
Métallurgie et transformation des métaux	432 000	3 024	432	432	Belgique, Brésil
Chimie, caoutchouc, plastiques	354 000	3 186	708	354	Inde, Espagne, Pays-Bas
Industries agricoles et alimentaires	569 000	5 121	1 138	569	Allemagne, Pays-Bas, Espagne, Belgique
Industries des composants électriques et électroniques	170 000	4 420	680	510	Italie, Espagne, Chine, Maroc

Source : INSEE, document de travail « Délocalisations et réductions d'effectifs dans l'industrie française », Patrick Aubert et Philippe Sillard, 2005.

Lecture : En 1994, le secteur « Habillement, cuir » regroupait 197 000 emplois en France. Entre 1995 et 2001, ce secteur a perdu en moyenne 11 426 emplois par an. Sur la même période, 197 emplois ont été délocalisés vers des pays développés et 1 379 vers des pays à bas salaires.

DOCUMENT 7 : La structure professionnelle des entreprises non exportatrices et exportatrices (selon la destination de leurs exportations)

	Ensemble des entreprises	Entreprises non exportatrices	Entreprises exportatrices			
			Ensemble	Exportant vers le Nord seulement	Exportant vers le Sud seulement	Exportant vers le Nord et le Sud
Emplois très qualifiés	21,0 %	18,2 %	22,0 %	18,9 %	21,3 %	24,3 %
Emplois non-producteurs	29,1 %	25,0 %	30,6 %	26,2 %	26,3 %	34,2 %
Emplois très qualifiés parmi les non-producteurs	44,9 %	43,2 %	45,6 %	43,4 %	48,1 %	47,1 %
Emplois très qualifiés parmi les producteurs	11,4 %	10,8 %	11,7 %	10,7 %	11,5 %	12,4 %
Nombre d'observations	29 548	8 123	21 425	8 939	742	11 744

Source : E. Maurin, D. Thesmar, M. Thoenig, « Mondialisation des échanges et emploi : le rôle des exportations », *Economie et Statistiques*, n° 363-364-365, 2003. Enquête structure des emplois, bénéfiques industriels et commerciaux, données douanières.

Légende : 5 900 entreprises ont été en moyenne observées chaque année entre 1988 et 1992, soit un total de 29 548 observations.

Les emplois « **producteurs** » concernent les professions qui sont directement rattachées au processus de fabrication.

Les emplois « **non producteurs** » correspondent essentiellement aux fonctions de gestion/administration et vente/commercialisation.

Les emplois « **très qualifiés** » regroupent les cadres/ingénieurs et les techniciens/agents de maîtrise.

Lecture : Parmi les entreprises observées, 21 425 sont exportatrices. La part des emplois très qualifiés parmi les entreprises exportatrices s'établit en moyenne à 22,0 %.

DOCUMENT 8 : L'effet de la taille de l'entreprise sur le taux de syndicalisation et la présence syndicale

	Taux de syndicalisation	Présence syndicale	
		<i>Sur le lieu de travail</i>	<i>Dans l'entreprise</i>
Moins de 50 salariés	3,5 %	8,3 %	19,0 %
50-99 salariés	5,4 %	41,3 %	52,9 %
100-499 salariés	8,3 %	63,4 %	74,3 %
500 salariés et plus	8,7 %	81,2 %	91,7 %
Total	5,2 %	31,2 %	41,9 %

Champ : salariés du privé.

Source : Thomas Amossé, *Premières synthèses, premières informations*, n°44.2, octobre 2004, DARES, données issues des enquêtes permanentes sur les Conditions de Vie des ménages, 1996 à 2003, INSEE.

Lecture : Dans les entreprises de moins de 50 salariés, 3,5% des salariés sont syndiqués. Parmi les salariés des entreprises de moins de 50 salariés, 8,3% bénéficient d'une présence syndicale sur leur lieu de travail et 19,0% dans l'entreprise.

DOCUMENT 9 : La mobilité professionnelle en fonction de la taille de l'entreprise en France (moyenne sur la période 1991-2002)

	Taux de mobilité annuelle			
	Interne	Externe E-E	Externe E-C	Total
Etat et collectivités locales	6,3 %	1,3 %	2,1 %	9,7 %
Entreprises 500 salariés et plus	2 %	4,5 %	3,1 %	9,6 %
Entreprises 50-499 salariés	1,2 %	5,6 %	3,9 %	10,7 %
Entreprises - 50 salariés	1 %	8 %	6,2 %	15,2 %
Ensemble	2,8 %	5,9%	4,3 %	13,0 %

Source : Thomas Amossé, *INSEE première*, septembre 2003, n°921.

Définitions :

Le **taux de mobilité interne** indique le pourcentage moyen annuel de travailleurs qui ont changé d'emploi en restant dans la même entreprise (ou administration).

Le **taux de mobilité externe E-E** indique le pourcentage moyen annuel de travailleurs qui ont quitté leur ancien employeur en retrouvant un emploi ailleurs.

Le **taux de mobilité externe E-C** indique le pourcentage moyen annuel de travailleurs qui étaient précédemment employés et qui ont perdu leur emploi sans en retrouver.

La colonne « **total** » donne le pourcentage moyen annuel de travailleurs qui ont quitté l'emploi qu'ils occupaient l'année précédente.

Lecture : Entre 1991 et 2002, en moyenne, sur le volume des personnes employées l'année N dans les entreprises de 500 salariés et plus, on constate l'année N+1 que 2% ont changé d'emploi en restant dans la même entreprise, 4,5% ont quitté cette entreprise et ont retrouvé un emploi ailleurs, enfin, 3,1% sont au chômage. Au total entre l'année N et l'année N+1, 9,6% des employés des entreprises de 500 salariés et plus ont quitté l'emploi qu'ils occupaient.

Fin de l'épreuve

SESSION 2006

COMPOSITION FRANÇAISE

Sujet commun : ENS Ulm – Lettres et Sciences Humaines

DURÉE : 6 heures

L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé

« Le rire est, avant tout, une correction. Fait pour humilier, il doit donner à la personne qui en est l'objet une impression pénible. La société se venge par lui des libertés qu'on a prises avec elle. Il n'atteindrait pas son but s'il portait la marque de la sympathie et de la bonté. » (Henri Bergson, *Le Rire*, 1900 ; éd. P.U.F., 1940, p.150)

Vous commenterez et discuterez cette définition du rire, en vous appuyant sur des exemples littéraires précis et variés.

UHC 655

SESSION 2006

COMPOSITION DE PHILOSOPHIE

Sujet commun : ENS Ulm – Lettres et Sciences Humaines - Cachan

DURÉE : 6 heures

L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé

Faire ce que l'on dit.

COMPOSITION D'HISTOIRE CONTEMPORAINE

Sujet commun : ENS Ulm, LSH, et Cachan

DURÉE: 6 HEURES

L'usage de toute calculatrice est interdit.

Aucun document n'est autorisé.

Sujet

Habiter et travailler en ville (France, des années 1870 aux années 1960).