



## BANQUE COMMUNE D'ÉPREUVES

---

Concepteur : H.E.C.

---

CODE ÉPREUVE :

338

HECAUHGG

### OPTION LETTRES & SCIENCES-HUMAINES

Programme ENS (A/L) – (B/L) & Lettres & Sciences Humaines

Vendredi 5 Mai 2006, de 8 h. à 12 h.

---

### OPTIONS

Selon le programme auquel le candidat est inscrit, il traitera l'un des huit sujets suivants :

- 1. MATHÉMATIQUES (Programme ENS B/L)
- 2. SCIENCES SOCIALES (Programme ENS B/L) \*
- 3. GÉOGRAPHIE (Programme ENS A/L)
- 4. GÉOGRAPHIE (Programme Lettres & Sciences-Humaines)
  
- LANGUES (Programmes ENS A/L et ENS Lettres & Sciences-Humaines)
  - 5 - ALLEMAND
  - 6 - ESPAGNOL
  - 7 - GREC ANCIEN
  - 8 - LATIN

\* Conception en collaboration avec AUDENCIA.





# BANQUE COMMUNE D'ÉPREUVES

Concepteur : H.E.C.

OPTION : LETTRES & SCIENCES HUMAINES

## MATHÉMATIQUES Programme ENS (B/L)

Vendredi 5 Mai 2006, de 8 h. à 12 h.

La présentation, la lisibilité, l'orthographe, la qualité de la rédaction, la clarté et la précision des raisonnements entreront pour une part importante dans l'appréciation des copies.

Les candidats sont invités à encadrer dans la mesure du possible les résultats de leurs calculs.

Ils ne doivent faire usage d'aucun document : l'utilisation de toute calculatrice et de tout matériel électronique est interdite.

Seule l'utilisation d'une règle graduée est autorisée.

*L'épreuve comprend deux problèmes indépendants*

### Problème 1

Dans tout ce problème,  $n$  désigne un entier naturel supérieur ou égal à 1 et  $\mathcal{M}_n(\mathbb{R})$  désigne l'espace vectoriel des matrices carrées réelles d'ordre  $n$ .

On note  $(e_1, e_2, \dots, e_n)$  la base canonique de  $\mathbb{R}^n$ .

On dit qu'une matrice  $M$  de  $\mathcal{M}_n(\mathbb{R})$  est nilpotente s'il existe  $m \in \mathbb{N}^*$  tel que  $M^m = 0$  ; le plus petit entier  $p$  tel que  $M^p = 0$  s'appelle l'indice de nilpotence de  $M$ .

Soit  $u$  et  $v$  deux endomorphismes de  $\mathbb{R}^n$ . On désigne par  $[u, v]$  l'endomorphisme de  $\mathbb{R}^n$  défini par  $[u, v] = u \circ v - v \circ u$ .

Si  $A$  et  $B$  sont deux éléments de  $\mathcal{M}_n(\mathbb{R})$ , on définit de même  $[A, B] = AB - BA$ .

La matrice  $A$  de  $\mathcal{M}_n(\mathbb{R})$  étant fixée, on note  $\Phi_A$  l'application qui, à toute matrice  $M$  de  $\mathcal{M}_n(\mathbb{R})$ , associe  $[A, M]$  ; ainsi :

$$\Phi_A(M) = AM - MA.$$

#### Partie 1

On suppose dans cette partie que  $n = 2$  et que  $A$  est la matrice de  $\mathcal{M}_2(\mathbb{R})$  définie par  $A = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$ .

On rappelle que la base canonique de  $\mathcal{M}_2(\mathbb{R})$  est constituée des quatre matrices :

$$E_1 = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 0 \end{pmatrix}, E_2 = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 0 & 0 \end{pmatrix}, E_3 = \begin{pmatrix} 0 & 0 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}, E_4 = \begin{pmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}.$$

1. Montrer que  $\Phi_A$  est un endomorphisme de  $\mathcal{M}_2(\mathbb{R})$ .
2. Déterminer les valeurs propres et les sous-espaces propres de  $A$ .
3. a) Déterminer une matrice  $D$  diagonale et une matrice  $P$  inversible, d'inverse  $P^{-1}$  telles que  $A = PDP^{-1}$ .  
(On choisira pour  $P$  une matrice dont les termes de la première ligne sont tous les deux égaux à 1).  
b) Déterminer  $P^{-1}$ .

4. Déterminer la matrice  $J$  de  $\mathcal{M}_4(\mathbb{R})$ , matrice de  $\Phi_A$  dans la base canonique de  $\mathcal{M}_2(\mathbb{R})$ .

5. a) On pose  $F_1 = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ -1 & 1 \end{pmatrix}$ ,  $F_2 = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ -1 & -1 \end{pmatrix}$ ,  $F_3 = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 1 & -1 \end{pmatrix}$ .

Montrer que  $\mathcal{B} = (A, F_1, F_2, F_3)$  est une base de  $\mathcal{M}_2(\mathbb{R})$ .

b) Donner la matrice de  $\Phi_A$  dans la base  $\mathcal{B}$  et en déduire que  $\Phi_A$  est diagonalisable.

## Partie 2

On suppose toujours  $n = 2$  et on pose  $\Delta = \begin{pmatrix} a & 0 \\ 0 & b \end{pmatrix}$  où  $a$  et  $b$  sont deux réels distincts. Dans cette partie,  $A$  est une matrice de  $\mathcal{M}_2(\mathbb{R})$  admettant  $a$  et  $b$  comme valeurs propres, et on considère toujours l'endomorphisme  $\Phi_A$  défini par  $\Phi_A(M) = [A, M] = AM - MA$ .

1. a) Justifier l'existence d'une matrice  $Q$  inversible telle que  $A = Q\Delta Q^{-1}$ .

b) Soit  $M$  et  $N$  deux matrices de  $\mathcal{M}_2(\mathbb{R})$  telles que  $N = QMQ^{-1}$ . Montrer que  $[A, N] = Q[\Delta, M]Q^{-1}$ .

2. Pour tout entier  $i$  de  $\llbracket 1, 4 \rrbracket$ , on pose  $K_i = QE_iQ^{-1}$ , où  $(E_1, E_2, E_3, E_4)$  désigne toujours la base canonique de  $\mathcal{M}_2(\mathbb{R})$ .

a) Montrer que  $(K_1, K_2, K_3, K_4)$  est une base de  $\mathcal{M}_2(\mathbb{R})$ .

b) Calculer, pour tout  $i$  de  $\llbracket 1, 4 \rrbracket$ ,  $[\Delta, E_i]$  en fonction de  $a, b$  et  $E_i$ .

c) Montrer que, pour tout  $i$  de  $\llbracket 1, 4 \rrbracket$ ,  $K_i$  est vecteur propre de  $\Phi_A$ .

d) En déduire que  $\Phi_A$  est diagonalisable et donner ses valeurs propres.

3. a) Montrer que  $(K_1, K_4)$  est une base du noyau de  $\Phi_A$ , noté  $\text{Ker}(\Phi_A)$ , et que  $(K_2, K_3)$  est une base de l'image de  $\Phi_A$ , notée  $\text{Im}(\Phi_A)$ .

b) Montrer que  $\text{Ker}(\Phi_A) \cap \text{Im}(\Phi_A) = \{0\}$ .

c) Vérifier que  $I_2 \in \text{Ker}(\Phi_A)$  et en déduire qu'il n'existe pas de matrice  $M$  de  $\mathcal{M}_2(\mathbb{R})$  telle que  $[A, M] = I_2$ .

## Partie 3

On revient dans cette partie au cas général où  $n$  est un élément quelconque de  $\mathbb{N}^*$ , et on considère toujours l'endomorphisme  $\Phi_A$  défini par  $\Phi_A(M) = [A, M]$ , où  $A$  est une matrice fixée de  $\mathcal{M}_n(\mathbb{R})$ .

On s'intéresse aux matrices  $M$  de  $\mathcal{M}_n(\mathbb{R})$  vérifiant  $\Phi_A(M) = M$ .

1. Montrer, à l'aide d'un raisonnement par récurrence, que si  $\Phi_A(M) = M$ , alors, pour tout  $k$  de  $\mathbb{N}$ ,  $\Phi_A(M^k) = kM^k$ .

2. En déduire que si  $\Phi_A(M) = M$ , alors  $M$  est une matrice nilpotente et que son indice de nilpotence  $p$  est tel que  $p \leq n^2$ .

3. Soit toujours  $M$  telle que  $\Phi_A(M) = M$  et  $p$  son indice de nilpotence.

a) On suppose que  $p \neq 0$ , et on considère une matrice  $X$  de  $\mathcal{M}_{n,1}(\mathbb{R})$  telle que  $M^{p-1}X \neq (0)$ , où  $(0)$  est la matrice nulle de  $\mathcal{M}_{n,1}(\mathbb{R})$ . Montrer que la famille  $(X, MX, M^2X, \dots, M^{p-1}X)$  est une famille libre de vecteurs de  $\mathcal{M}_{n,1}(\mathbb{R})$ .

b) En déduire que l'on a  $p \leq n$ .

## Partie 4

Pour toute matrice  $A$  de  $\mathcal{M}_n(\mathbb{R})$  de terme général  $(a_{i,j})$ , on définit la trace de  $A$ , notée  $\text{tr}(A)$ , par :

$$\text{tr}(A) = \sum_{i=1}^n a_{i,i} \text{ (somme des éléments diagonaux de } A \text{)}.$$

1. a) Montrer que l'application qui, à toute matrice  $A$  de  $\mathcal{M}_n(\mathbb{R})$  associe sa trace, est une application linéaire de  $\mathcal{M}_n(\mathbb{R})$  dans  $\mathbb{R}$ .

b) Montrer que, pour toutes matrices  $A$  et  $B$  de  $\mathcal{M}_n(\mathbb{R})$ , on a :  $\text{tr}(AB) = \text{tr}(BA)$ .

c) En déduire que deux matrices semblables ont la même trace.

d) Montrer qu'on ne peut pas trouver deux matrices de  $\mathcal{M}_n(\mathbb{R})$  telles que  $[A, B] = I_n$ .

2. On considère dans cette question  $E = \mathbb{R}[X]$ , l'espace vectoriel des polynômes à coefficients réels.

Soit  $f$  et  $d$  les deux endomorphismes de  $E$  tels que, pour tout polynôme  $R$  de  $E$ , on a :  $f(R)(X) = XR(X)$  et  $d(R)(X) = R'(X)$ , où  $R'$  désigne le polynôme dérivé de  $R$ .

a) Calculer, pour tout  $R$  de  $E$ ,  $[d, f](R)$ . Quel est l'endomorphisme  $[d, f]$  ?

b) Ce résultat est-il en contradiction avec celui de la question 1 ?

## Problème 2

### Préliminaire

Soit  $X$  une variable aléatoire à densité, dont une densité  $f$  est nulle sur  $\mathbb{R}_-^*$  et continue sur  $\mathbb{R}_+$  ; on note  $F$  la fonction de répartition de  $X$ .

On pose, pour tout  $x$  de  $\mathbb{R}_+$  :  $\varphi(x) = \int_0^x tf(t) dt$ .

1. Montrer que, pour tout  $x$  de  $\mathbb{R}_+$ , on a :  $\varphi(x) = \int_0^x [1 - F(t)] dt - x[1 - F(x)]$ .

2. On suppose dans cette question que l'intégrale  $\int_0^{+\infty} [1 - F(t)] dt$  est convergente.

a) Montrer que  $\varphi$  est dérivable sur  $\mathbb{R}_+$ . En désignant par  $\varphi'$  la dérivée de  $\varphi$ , calculer pour tout  $x$  positif,  $\varphi'(x)$ , et en déduire les variations de  $\varphi$  sur  $\mathbb{R}_+$ .

b) Justifier le fait que  $\varphi$  admet une limite finie en  $+\infty$ , et en déduire que  $X$  admet une espérance mathématique, que l'on notera  $E(X)$ .

c) Montrer que  $\lim_{x \rightarrow +\infty} x[1 - F(x)] = 0$ , et en déduire que  $E(X) = \int_0^{+\infty} [1 - F(t)] dt$ .

Dans toute la suite du problème,  $n$  désigne un entier naturel supérieur ou égal à 1, et on considère  $n$  variables aléatoires  $X_1, X_2, \dots, X_n$  définies sur le même espace probabilisé  $(\Omega, \mathcal{A}, P)$ , indépendantes, qui suivent toutes la loi exponentielle de paramètre  $\lambda > 0$ .

On définit la variable aléatoire  $S_n$  par :

$$S_n = \sup(X_1, \dots, X_n). \text{ Ainsi, } \forall \omega \in \Omega, S_n(\omega) = \max(X_1(\omega), \dots, X_n(\omega)).$$

### Partie 1

1. a) Déterminer la fonction de répartition  $F_n$  de  $S_n$ .

b) En déduire que  $S_n$  est une variable aléatoire à densité, et déterminer une densité  $f_n$  de  $S_n$ .

2. a) Montrer que l'intégrale  $\int_0^x [1 - F_n(t)] dt$  est convergente (on ne cherchera pas à calculer cette intégrale).

b) En déduire que  $S_n$  admet une espérance mathématique, notée  $E(S_n)$ .

### Partie 2

L'objectif de cette partie est de trouver une expression simple de  $E(S_n)$  par deux méthodes différentes, et de donner un équivalent de  $E(S_n)$  quand  $n$  tend vers  $+\infty$ .

#### Première méthode

1. Montrer que  $E(S_n) = \frac{1}{\lambda} \sum_{k=1}^n \frac{(-1)^{k-1}}{k} \binom{n}{k}$ .

2. Justifier la convergence de l'intégrale  $\int_0^1 \frac{1 - (1-x)^n}{x} dx$  et établir la relation :

$$E(S_n) = \frac{1}{\lambda} \int_0^1 \frac{1 - (1-x)^n}{x} dx.$$

3. Montrer que  $E(S_n) = \frac{1}{\lambda} \sum_{k=1}^n \frac{1}{k}$ .

**Deuxième méthode**

On pose, pour tout  $x$  de  $\mathbb{R}_+$ ,  $I_n(x) = \int_0^x F_n(t) dt$  et  $J_n(x) = \int_0^x t f_n(t) dt$ .

4. a) Établir, pour tout  $x$  de  $\mathbb{R}_+$  et pour tout entier  $n$  supérieur ou égal à 2, la relation de récurrence :

$$I_n(x) = I_{n-1}(x) - \frac{1}{\lambda} \times \frac{F_n(x)}{n}.$$

b) En déduire que, pour tout  $x$  de  $\mathbb{R}_+$  et pour tout entier  $n$  de  $\mathbb{N}^*$ ,  $I_n(x) = x - \frac{1}{\lambda} \sum_{k=1}^n \frac{F_k(x)}{k}$ .

c) Pour tout  $x$  de  $\mathbb{R}_+$  et tout  $n$  de  $\mathbb{N}^*$ , exprimer  $J_n(x)$  en fonction de  $F_n(x)$  et de  $I_n(x)$ .

d) Déduire de ce qui précède que  $E(S_n)$  existe, et retrouver l'expression obtenue dans la question 3. de cette partie.

5. a) Établir, pour tout  $k$  de  $\mathbb{N}^*$ , l'encadrement :  $\frac{1}{k+1} \leq \ln(k+1) - \ln k \leq \frac{1}{k}$ .

b) Montrer que, pour tout  $n$  de  $\mathbb{N}^*$ , on a :  $\ln n \leq \sum_{k=1}^n \frac{1}{k} \leq 1 + \ln n$ .

c) En déduire un équivalent de  $E(S_n)$  quand  $n$  tend vers  $+\infty$ .

6. a) Montrer que la série de terme général  $u_k = \frac{1}{k} + \ln k - \ln(k+1)$ , pour  $k$  appartenant à  $\mathbb{N}^*$ , est convergente.

b) En déduire que la suite de terme général  $E(S_n) - \frac{1}{\lambda} \ln n$ , pour  $n$  appartenant à  $\mathbb{N}^*$ , est convergente.



**BANQUE COMMUNE D'ÉPREUVES**

---

**Concepteurs : H.E.C.  
AUDENCIA**

---

**OPTION LETTRES & SCIENCES-HUMAINES**

**SCIENCES SOCIALES**

**Programme ENS (B/L)**

Vendredi 5 Mai 2006, de 8 h. à 12 h.

---

**Est-il rationnel de baisser les taux d'intérêts pour relancer l'activité économique ?**





**BANQUE COMMUNE D'ÉPREUVES**

---

**Concepteur : H.E.C.**

---

**OPTION LETTRES & SCIENCES-HUMAINES**

**GEOGRAPHIE**

**Programme ENS (A/L)**

**Vendredi 5 Mai 2006, de 8 h. à 12 h.**

---

**Le transport des hydrocarbures et leurs routes dans le monde.**

**N.B. :**

Il sera tenu compte des qualités de plan et d'exposition, ainsi que de la correction de la langue.

Il n'est fait usage d'aucun document ; l'utilisation de toute calculatrice et de tout matériel électronique est interdite.





**BANQUE COMMUNE D'ÉPREUVES**

---

**Concepteur : H.E.C.**

---

**OPTION LETTRES & SCIENCES-HUMAINES**

**GEOGRAPHIE**

**Programme LSH**

Vendredi 5 Mai 2006, de 8 h. à 12 h.

---

**La Baltique : une mer qui unit ?**

**N.B. :**

Il sera tenu compte des qualités de plan et d'exposition, ainsi que de la correction de la langue.

Il n'est fait usage d'aucun document ; l'utilisation de toute calculatrice et de tout matériel électronique est interdite.





**BANQUE COMMUNE D'ÉPREUVES**

---

**Concepteur : H.E.C.**

---

**OPTION LETTRES & SCIENCES-HUMAINES**

**ALLEMAND**

**Programme ENS (A/L) & LSH**

Vendredi 5 Mai 2006, de 8 h. à 12 h.

---

**Traduire en français le texte au verso.**

**N.B. :** Il n'est fait usage d'aucun document ; dictionnaire ou lexique ; l'utilisation de toute calculatrice et de tout matériel électronique est interdite.

## ALLEMAND

### War die wilhelminische Gesellschaft eine Untertanen-Gesellschaft?

Heinrich Mann hat in seinem 1914 vollendeten Roman "Der Untertan" ein Bild des wilhelminischen Systems präsentiert: ein undemokratisches, überholtes Verfassungssystem, bei dem - trotz Parlament und Parteien - das Schwergewicht der Macht bei der monarchisch-militärischen Obrigkeit liegt; ein Sozialsystem, das eine absterbende Klasse, die ostelbischen Junker, den grundbesitzenden Adel, ökonomisch und sozial privilegiert, ja ihm über Hof, Regierung, Verwaltung und Heer einen maßgeblichen Anteil an der Herrschaft sichert. Vor allem aber: eine Gesellschaft, bestimmt von der Anpassung der Bürger an dieses politisch-soziale Herrschaftssystem. Die Bürger haben seine Normen übernommen und ihre eigenen liberalen Traditionen aufgegeben. Sie sind nicht Opfer des Systems, sondern seine Träger, seine Garanten, seine Nutznießer, so sehr sie zugleich sein Produkt sind. Sie sind nicht *citoyens*, sondern Untertanen; die Gesellschaft ist die Untertanengesellschaft. Und mehr als dem Herrscher gilt dem Untertan der grimmige Haß des Autors. An der Gestalt des Diederich Heßling soll exemplarisch vorgeführt werden, wie der Sozialcharakter Untertan entsteht und wie er agiert: unterwürfig nach oben, brutal nach unten, charakterlos, karrierebesessen, dumm und zugleich gerissen, korrupt und korrumpierend, gemein, feige und sentimental, kurz: widerwärtig. Er ist erfolgreich gegenüber den alten, den soliden, den ehrenwerten Figuren, weil das Herrschaftssystem Untertänigkeit prämiert und er sie zum eigenen Vorteil benutzt. Die Untertänigkeit zerstört die Humanität. (...)

Natürlich, ich wiederhole zum Schluß, was ich anfangs gesagt habe: Die deutsche Gesellschaft ist auch Untertanengesellschaft gewesen, an Autorität und Gehorsam orientiert; der Komplex des Militarismus ist keinesfalls zu verharmlosen. Weniger Repression und Korruption, wohl aber Imperialismus und Anti-Sozialismus der Bürger selbst haben die Herrschaftsposition der alten Eliten und das alte System noch aufrechterhalten oder wenigstens bestehen lassen. Der Mangel an politisch-bürgerlicher Kultur ist eine der großen Belastungen der Weimarer Zeit gewesen. Aber: die deutsche Gesellschaft vor 1914 war auch eine Gesellschaft des Rechts, der relativen Liberalität und der Arbeit; sie war altmodisch segmentiert und zugleich auf dem Weg zum modernen Pluralismus; sie war eine Gesellschaft der Reformen, des Abschieds vom 19. Jahrhundert und der Sozialreformen vor allem, sie war eine Gesellschaft der Kritik; sie hat sich verbürgerlicht und liberalisiert, und sie entwickelte aus sich auch das wachsende Potential einer kommenden Demokratie. Wenn das alles so ist, dann scheint es mir heute viel wichtiger, als gebannt wie seit achtzig Jahren auf das Phänomen des Untertanen zu starren, die Krise des Obrigkeits-Untertanensystems und auch das Erneuerungspotential zu analysieren. Dann erst werden wir das eigentliche historische Charakteristikum der wilhelminischen Gesellschaft und Epoche erfassen.

Thomas Nipperdey

"War die wilhelminische Gesellschaft eine Untertanen - Gesellschaft?"

p. 208 et 223-224

In: Nachdenken über die deutsche Geschichte  
DTV, München 1990, 1. Auflage



**BANQUE COMMUNE D'ÉPREUVES**

---

**Concepteur : H.E.C.**

---

**OPTION LETTRES & SCIENCES-HUMAINES**

**ESPAGNOL**

**Programme ENS (A/L) & LSH**

Vendredi 5 Mai 2006, de 8 h. à 12 h.

---

**Traduire en français le texte au verso.**

**N.B. :** Il n'est fait usage d'aucun document ; dictionnaire ou lexique ; l'utilisation de toute calculatrice et de tout matériel électronique est interdite.

## ESPAGNOL

–Ahora mismo estás temblando. Igual tienes fiebre.

Adelantó una de sus manos morenas y apresó delicadamente la muñeca izquierda de la señora. Ella desenlazó los dedos y se dejó auscultar. Pero parecía darle lo mismo.

–Tienes un ritmo aceleradísimo, como de samba. Y te fallan algunas pulsaciones. ¿A quién se le ocurre quedarse tirada ahí sabe Dios cuánto rato, con la nevada que está cayendo esta noche y ni siquiera una triste manta por las rodillas? Pero, además, sin haber probado bocado desde el desayuno, que yo sepa. ¿O has tomado algo antes por ahí?

–¡Ay, Mauricio, no me fiscalices, te lo pido por favor! Luego cenaré. Deja de tratarme como una niña chica.

–Es que no sé cómo serías de niña –dijo él–. Pero seguro que alguna buena tanda de azotes te caería. Y bien merecidos.

La señora se echó a reír. Parecía súbitamente animada, como siempre que iniciaba cualquier tipo de controversia.

–¿A mí? No sabes lo que dices. A mí de chica no había quien me domara. Menos todavía que ahora. Como que iba a andar yo aguantando monsergas. Mi abuelo ya lo sabía, y me tenía dejada por imposible. Además, él era igual. Eso sí, tampoco me quejé nunca ni de frío, ni de calor, ni de comer más o menos, ni de una herida, que me hice muchas. Alcohol de quemar, y fuera. Poca guerra le di al abuelo. Y me gané la vida desde muy pronto, para que lo sepas, enfilando collares de caracoles y pintando acuarelas, porque lo de pintar fue mi primera vocación. En verano me andaba kilómetros y me iba a pie por las playas más concurridas para vender mi mercancía a los turistas. También les leía la mano a algunos. Y todo el dinero se lo daba luego al abuelo, no creas que lo andaba calentando en el cuenco de la mano, que él mismo me decía, me acuerdo, "parece que le ves al dinero agujijón de tarántula"\*. Mira, éste era mi abuelo, un ejemplar de raza.

Volvió a volcar sobre la colcha las cosas que había ido metiendo en el sobre color garbanzo y buscó entre ellas una foto pequeña. Se la tendió a Mauricio. Era una instantánea en blanco y negro con el borde dentado. Estaba un poco abarquillada y presentaba en las esquinas cuatro agujeros, marca indudable de haber estado pinchada con chinchetas en alguna pared durante bastante tiempo. Se veía en ella a un hombre alto y sonriente, con el faro al fondo.

–Bueno, aquí era más joven, mucho antes de nacer yo.

Carmen Martín Gaité  
*La reina de las nieves*  
Anagrama 1994

\* "parece que le ves al dinero agujijón de tarántula".  
= on dirait que l'argent te brûle les doigts.

**N.B. :** On ne traduira pas le titre de l'oeuvre.



**BANQUE COMMUNE D'ÉPREUVES**

---

**Concepteur : H.E.C.**

---

**OPTION LETTRES & SCIENCES-HUMAINES**

**GREC ANCIEN**

**Programme ENS (A/L) & LSH**

Vendredi 5 Mai 2006, de 8 h. à 12 h.

---

**Traduire en français le texte au verso.**

**N.B. :** L'utilisation de toute calculatrice et de tout matériel électronique est interdite.  
Les seuls documents autorisés sont les dictionnaires Grec-Français : BAILLY, GEORGIN ou  
MAGNIEN-LACROIX.

## GREC ANCIEN

Electre raconte au chœur fait de femmes sa triste existence depuis l'assassinat de son père Agamemnon.

- 1 Αἰσχύνομαι μέν, ὧ γυναῖκες, εἰ δοκῶ  
πολλοῖσι θρήνοις δυσφορεῖν ὑμῖν ἄγαν ἄλλ' ἢ βία γὰρ ταῦτ' ἀναγκάζει με δρᾶν,  
σύγγνωτε ἄγε πῶς γὰρ ἦτις εὐγενῆς γυνή,  
5 πατρῶν ὄρωσα πῆματ', οὐ δρώη τάδ' ἄν,  
ἀγὼ κατ' ἤμαρ καὶ κατ' εὐφρόνην ἀεὶ  
θάλλοντα μᾶλλον ἢ καταφθίνονθ' ὄρω;  
Ἴηι πρῶτα μὲν τὰ μητρὸς ἢ μ' ἐγείνατο  
ἐχθίστα συμβέβηκεν ἔπειτα δώμασιν  
10 ἐν τοῖς ἐμαυτῆς τοῖς φονεῦσι τοῦ πατρὸς<sup>1</sup>  
ξύνειμι, κάκ τῶνδ' ἄρχομαι, κάκ τῶνδέ μοι  
λαβεῖν θ' ὁμοίως καὶ τὸ τητᾶσθαι πέλει.  
Ἐπειτα ποίας ἡμέρας δοκεῖς μ' ἄγειν,  
ὅταν θρόνοις Αἴγισθον ἐνθακοῦντ' ἴδω  
15 τοῖσιν πατρώοις, εἰσίδω δ' ἐσθήματα  
φοροῦντ' ἐκείνῳ ταύτῃ καὶ παρεστίους  
σπένδοντα λαιβὰς ἐνθ' ἐκείνον ὤλεσεν,  
ἴδω δὲ τούτων τὴν τελευταίαν ὕβριν,  
τὸν αὐτοφόντην ἡμῖν ἐν κοίτῃ πατρὸς  
20 ξὺν τῇ ταλαίνῃ μητρὶ, μητέρ' εἰ χρεῶν  
ταύτην προσαυδᾶν τῷδε συγκοιμωμένην.

Sophocle.

<sup>1</sup> Agamemnon a succombé sous les coups de Clytemnestre et de son amant Egisthe.



**BANQUE COMMUNE D'ÉPREUVES**

---

**Concepteur : H.E.C.**

---

**OPTION LETTRES & SCIENCES-HUMAINES**

**LATIN**

**Programme ENS (A/L) & LSH**

Vendredi 5 Mai 2006, de 8 h. à 12 h.

---

**Traduire en français le texte au verso.**

**N.B. :** L'utilisation de toute calculatrice et de tout matériel électronique est interdite.  
Les seuls documents autorisés sont les dictionnaires Latin-Français : BORNEQUE, GAFFIOT,  
GOELZER et QUICHERAT.

## LATIN

### Périr dans un cataclysme ?

(1)

Hoc malum latissime patet ineuitabile, auidum, publice noxium. Non enim domos solum aut familias aut urbes singulas haurit; gentes totas regionesque submergit, et modo ruinis operit, modo in altam uoraginem condit, ac ne id quidem relinquit ex quo appareat quod non est saltem fuisse, sed supra nobilissimas urbes sine ullo uestigio prioris habitus solum extenditur.

8 Nec desunt qui hoc genus mortis magis timeant quo in abruptum cum sedibus suis eunt et e uiuorum numero uiui auferuntur, tamquam non omne fatum ad eundem terminum ueniat. Hoc habet inter cetera iustitiae suae natura praecipuum quod, cum ad exitum uentum est, omnes in aequo sumus. 9 Nihil itaque interest utrum me lapis unus elidat, an monte toto premar; utrum supra me domus unius onus ueniat et sub exiguo eius cumulo ac puluere expirem, an totus caput meum terrarum orbis abscondat; in luce hunc et in aperto spiritum reddam an in uasto terrarum dehiscentium sinu; solus in illud profundum an cum magno comitatu populorum concadentium ferar. Nihil interest mea quantus circa mortem meam tumultus sit. Ipsa ubique tantundem est.

10 Proinde magnum sumamus animum aduersus istam cladem quae nec euitari nec prouideri potest, desinamusque audire istos qui Campaniae renuntiauerunt quique post hunc casum emigrauerunt negantque ipsos umquam in illam regionem accessuros. Quis enim illis promittit melioribus fundamentis hoc aut illud solum stare?

Sénèque

(1) Il s'agit d'un tremblement de terre qui ravagea la Campanie en 61 ap. J.C. (dix-huit ans avant l'éruption du Vésuve qui devait ensevelir Pompei et Herculaneum).