



BANQUE COMMUNE D'ÉPREUVES

CONCOURS D'ADMISSION DE 2007

Concepteur : ESSEC

CODE SUJET :

339

ESSECOPT

OPTION LETTRES ET SCIENCES HUMAINES
Filières A/L, B/L et L.S.H.

OPTIONS

- MATHEMATIQUES (filière B/L)
- SCIENCES SOCIALES (filière B/L)
- LANGUES (filières A/L et L.S.H.)
 - ALLEMAND
 - ESPAGNOL
 - LATIN
 - GREC ANCIEN
- GEOGRAPHIE (filière A/L)
- GEOGRAPHIE (Filière L.S.H.)

Mercredi 9 mai 2007, de 14h à 18h

N.B. : Il est demandé au candidat

- de préciser le programme auquel il est inscrit
- pour l'épreuve de langue, de mentionner la langue choisie
- pour l'épreuve de géographie, de recopier le sujet.



BANQUE COMMUNE D'ÉPREUVES

Concepteur : ESSEC

OPTION LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

Filière B/L

MATHEMATIQUES

Mercredi 9 mai 2007, de 14h à 18h

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.

Si au cours de l'épreuve un candidat repère ce qui lui semble être une erreur d'énoncé, il le signalera sur sa copie et poursuivra sa composition en expliquant les raisons des initiatives qu'il sera amené à prendre.

Le sujet comporte un exercice et un problème indépendant l'un de l'autre.

Exercice

Soit n un entier strictement positif et $\omega = \exp\left(\frac{2i\pi}{n}\right)$. On considère les applications $\mathcal{F} : \mathbb{C}[X] \rightarrow \mathbb{C}[X]$ et $\overline{\mathcal{F}} : \mathbb{C}[X] \rightarrow \mathbb{C}[X]$ définies par

$$\mathcal{F}(P) = \sum_{k=0}^{n-1} P(\omega^k) X^k$$

et

$$\overline{\mathcal{F}}(P) = \sum_{k=0}^{n-1} P(\omega^{-k}) X^k$$

pour tout $P \in \mathbb{C}[X]$.

1. Montrer que $\mathcal{F}(X)(1) = 0$.
2. Calculer $\mathcal{F}(X^n - 1)$.
3. Montrer que \mathcal{F} est une application linéaire sur le \mathbb{C} -espace vectoriel $\mathbb{C}[X]$.
 \mathcal{F} est-elle injective ?
4. Montrer que $\overline{\mathcal{F}}$ est une application linéaire sur le \mathbb{C} -espace vectoriel $\mathbb{C}[X]$.
 $\overline{\mathcal{F}}$ est-elle injective ?
5. Soit $j \in \mathbb{N}$ tel que $j \leq n - 1$, montrer que

$$\overline{\mathcal{F}}(\mathcal{F}(X^j)) = nX^j.$$

6. Dédurre des questions 3, 4 et 5 que pour tout $P \in \mathbb{C}[X]$ tel que $\deg(P) \leq n - 1$, on a

$$\overline{\mathcal{F}}(\mathcal{F}(P)) = nP.$$

7. Soient $k \in \mathbb{N}^*$ et $P = a_0 + a_1X + \dots + a_kX^k = \sum_{\ell=0}^k a_\ell X^\ell \in \mathbb{C}[X]$ vérifiant

$$(i) \forall j \in \mathbb{Z}, |P(\omega^j)| \leq 1 \text{ et } (ii) \exists h \in \{0, 1, \dots, n-1\} \text{ tel que } P(\omega^h) = 0.$$

On **rappelle** que d'après le théorème de la division euclidienne il existe deux polynômes uniques $Q \in \mathbb{C}[X]$ et $R \in \mathbb{C}[X]$ tel que $\deg(R) < n$ vérifiant

$$P = (X^n - 1)Q + R.$$

7. a. Montrer que R vérifie aussi les propositions (i) et (ii).
7. b. Montrer que pour tout $j \in \{0, 1, \dots, n-1\}$

$$\left| \frac{\mathcal{F}(R)(\omega^{-j})}{n} \right| < 1.$$

7. c. On supposera dans cette dernière question que P est à coefficient dans \mathbb{Z} et on **admettra** que cela implique que R est aussi à coefficients dans \mathbb{Z} . En appliquant 6 au polynôme R , montrer que dans ce cas $X^n - 1$ divise P .

Problème

Ce problème comportent trois parties notées I, II, et III. La partie II est indépendante de la partie I. La partie III fait appel aux parties I et II seulement dans les deux dernières questions.

Notations: Tout au long du problème (Ω, \mathcal{F}, P) désignera un espace probabilisé et les variables aléatoires utilisées seront toutes définies sur cet espace probabilisé. Sous réserve d'existence, l'espérance mathématique d'une variable aléatoire réelle X sera notée $E(X)$ et sa variance sera notée $V(X)$.

Rappels: Les deux résultats suivants pourront être utiliser dans ce sujet sans démonstration:

- si Z_1, Z_2, \dots, Z_n sont n variables aléatoires mutuellement indépendantes de loi de Poisson de paramètres respectivement $\theta_1, \theta_2, \dots, \theta_n$ alors

$$Z_1 + Z_2 + \dots + Z_n = \sum_{i=1}^n Z_i$$

est une variable aléatoire de loi de Poisson de paramètre

$$\theta_1 + \theta_2 + \dots + \theta_n = \sum_{i=1}^n \theta_i.$$

- La série $\sum \frac{1}{n}$ est une série divergente.

Partie I: Modélisation poissonienne

On considère une société d'assurance comptant N clients et garantissant à chacun d'entre eux un capital d'un montant de s euros en cas de décès. On suppose que le nombre de décès annuel suit une loi de Poisson de paramètre entier k . Le revenu annuel de la société fourni par la perception des primes d'assurance des N clients est au total de $ks(1 + \lambda)$ euros, où λ est un réel strictement positif représentant le taux de sécurité que la société s'accorde afin de faire face à un nombre de sinistres plus élevé que la moyenne. La société dispose également d'un fond de réserve R dans lequel elle peut puiser exceptionnellement. Un bilan financier de la société est effectué tous les 5 ans.

On note Y le nombre de décès enregistrés sur une période de 5 ans.

A. Résultats généraux :

I.A.1. Donner en fonction de s et de Y la somme totale due par la société aux clients au moment du bilan financier au bout de 5 ans.

I.A.2. Dans quelles circonstances peut-on considérer que Y suit une loi de Poisson de paramètre $5k$?

On supposera dorénavant que Y suit une loi de Poisson de paramètre $5k$.

I.A.3. Rappeler sans démonstration $E(Y)$ et $V(Y)$.

I.A.4. Justifier l'existence d'un nombre réel strictement positif unique t_0 tel que

$$\int_{-\infty}^{t_0} \frac{\exp(-x^2/2)}{\sqrt{2\pi}} dx = 0,99.$$

I.A.5. Justifier le résultat limite suivant

$$P(Y - 5k > t_0\sqrt{5k}) \rightarrow 0,01 \text{ lorsque } k \text{ tend vers } +\infty.$$

Pour la fin de cette partie, on supposera k assez grand pour utiliser l'approximation

$$P(Y - 5k > t_0\sqrt{5k}) = 0,01. \tag{A}$$

B. Exemples d'application :

Dans cette partie il s'agit d'exploiter l'approximation (A).

I.B.1. Expliquer pourquoi la société d'assurance peut faire face à toutes les indemnités requises sur l'exercice de 5 ans si et seulement si

$$5sk(1 + \lambda) + R \geq sY.$$

I.B.2. Quelle réserve R faut-il prévoir pour que la probabilité que la société puisse faire face à toutes les indemnités requises sur l'exercice de 5 ans soit voisine de 99%? On exprimera R en fonction de s, k, λ et t_0 .

I.B.3. On notera dorénavant $\mu = \frac{k}{N}$ le taux de mortalité dans l'ensemble des clients. Combien de clients N la société devrait-elle compter pour qu'elle puisse se dispenser d'un fond de réserve pour un exercice de 5 ans tout en maintenant à plus de 99% la probabilité de pouvoir faire face au paiement de toutes les indemnités requises? On exprimera N en fonction de λ, t_0 et μ .

Partie II: Médianes

Soit X une variable aléatoire réelle. On définit l'ensemble

$$\mathcal{M}(X) = \left\{ m \in \mathbb{R} \mid P(X < m) \leq \frac{1}{2} \leq P(X \leq m) \right\}.$$

Un élément de $\mathcal{M}(X)$ est appelé **médiane** de X .

II.1. Soit X une variable aléatoire réelle, rappeler la définition de la fonction de répartition F associée à X .

II.2. Soit X une variable aléatoire de loi de Bernoulli de paramètre $\frac{1}{2}$, calculer $P(X < m)$ et $P(X \leq m)$ dans les cas suivants: $m < 0, m = 0, m \in]0, 1[, m = 1$ et $m > 1$. En déduire $\mathcal{M}(X)$ dans ce cas.

II.3. Soit X une variable aléatoire de loi exponentielle de paramètre $\alpha > 0$ de fonction de répartition notée F_X . Justifier que

$$m \in \mathcal{M}(X) \iff m \geq 0 \text{ et } F_X(m) = \frac{1}{2}.$$

puis déterminer $\mathcal{M}(X)$ dans ce cas.

On revient au cadre général où X est une variable aléatoire réelle.

II.4. Soient $a \in \mathcal{M}(X)$ et $b \in \mathcal{M}(X)$ avec $a \leq b$. Montrer que si $c \in [a, b]$, on a $c \in \mathcal{M}(X)$. On a ainsi démontré que $\mathcal{M}(X)$ est un intervalle.

II.5. Supposons que X possède une densité f continue sur \mathbb{R} telle que $f(x) > 0$ pour tout x réel. Montrer en utilisant avec soin le théorème de la bijection que dans ce cas $\mathcal{M}(X)$ est réduit à un réel; puis déterminer $\mathcal{M}(X)$ dans le cas particulier où X suit une loi normale centrée réduite.

II.6. En supposant que X admette une espérance, est-il exact que $E(X) \in \mathcal{M}(X)$?

Partie III: Médiane d'une variable poissonnienne

A. Préliminaires d'analyse :

Il s'agit dans ces préliminaires d'étudier la suite $(u_n)_{n \geq 1}$ définie par

$$u_n = \exp(-n) \frac{n^n}{n!}$$

pour tout $n \in \mathbb{N}^*$.

III.A.1. Montrer que pour tout $x \in [0, 1]$:

$$\ln(1+x) \leq x - \frac{x^2}{4}.$$

III.A.2. Montrer que pour tout $n \in \mathbb{N}^*$,

$$\frac{u_{n+1}}{u_n} = \exp \left(n \ln \left(1 + \frac{1}{n} \right) - 1 \right).$$

III.A.3. Dédurre des deux questions précédentes la nature de la série de terme général $\ln(u_n) - \ln(u_{n+1})$.

III.A.4. Conclure sur la limite de la suite $(\ln(u_n))_{n \geq 1}$ puis sur la limite de la suite $(u_n)_{n \geq 1}$.

B. Probabilités :

Pour tout $n \in \mathbb{N}$, on note P_n la fonction définie par

$$P_n(\lambda) = \exp(-\lambda) \sum_{k=0}^n \frac{\lambda^k}{k!} = \exp(-\lambda) \left(1 + \frac{\lambda^1}{1!} + \frac{\lambda^2}{2!} + \dots + \frac{\lambda^n}{n!} \right)$$

pour tout réel λ .

III.B.1. Pour $n \in \mathbb{N}^*$, montrer que P_n est de classe C^2 sur \mathbb{R} et que pour tout réel λ

$$P_n''(\lambda) = \exp(-\lambda) \frac{\lambda^{n-1}}{n!} (\lambda - n)$$

où P_n'' est la dérivée seconde de P_n .

III.B.2. Vérifier que pour tout $n \in \mathbb{N}^*$,

$$P_n(n-1) + P_n'(n-1) = P_{n-1}(n-1)$$

où P_n' est le polynôme dérivé de P_n .

III.B.3. Soit $Q : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ une application de classe C^2 sur \mathbb{R} .

(i) Montrer que pour tout $n \in \mathbb{N}^*$, on a

$$Q(n) = Q(n-1) + Q'(n-1) + \int_{n-1}^n (n-t) Q''(t) dt. \quad (E)$$

(ii) En appliquant (E) à $Q = P_n$, démontrer que la suite $(P_n(n))_{n \geq 1}$ est décroissante.

(iii) En appliquant (E) à $Q = P_{n-1}$, démontrer que la suite $(P_{n-1}(n))_{n \geq 1}$ est croissante.

III.B.4. Montrer que pour tout $n \in \mathbb{N}^*$, on a

$$P_n(n) - P_{n-1}(n) = u_n$$

où (u_n) est définie dans la partie III.A. En déduire que $(P_n(n))_{n \geq 1}$ et $(P_{n-1}(n))_{n \geq 1}$ sont adjacentes.

On considère dorénavant Z une variable aléatoire réelle de loi de Poisson de paramètre $n \in \mathbb{N}^*$.

III.B.5. Montrer que

$$P_n(n) = P \left(\frac{Z-n}{\sqrt{n}} \leq 0 \right).$$

En déduire que $(P_n(n))_{n \geq 1}$ converge vers $\frac{1}{2}$.

III.B.6. Montrer que $(P_{n-1}(n))_{n \geq 1}$ converge et donner sa limite.

III.B.7. Montrer que pour tout $n \in \mathbb{N}^*$

$$P_{n-1}(n) \leq \frac{1}{2} \leq P_n(n).$$

III.B.8. En déduire que $n \in \mathcal{M}(Z)$ où $\mathcal{M}(Z)$ est défini dans la partie II.

III.B.9. On admettra finalement que

$$\mathcal{M}(Z) = \{n\}.$$

A la lumière de ce résultat, que pensez-vous de la stratégie "généreuse" qui consisterait à choisir $\lambda = 0$ dans la modélisation effectuée dans la partie I ?



BANQUE COMMUNE D'ÉPREUVES

CONCOURS D'ADMISSION DE 2007

Concepteur : ESSEC

OPTION LETTRES ET SCIENCES HUMAINES
Filière B/L

SCIENCES SOCIALES

Mercredi 9 mai 2007, de 14 h à 18 h

SUJET :

Existe-t-il un modèle social français ?

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



BANQUE COMMUNE D'ÉPREUVES

CONCOURS D'ADMISSION DE 2007

Concepteur : ESSEC

OPTION LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

ALLEMAND troisième langue

Mercredi 9 mai 2007 de 14h à 18h

1. Traduction d'allemand en français

Kaisersaschern

Ich lese, Kaisersaschern liege in Sachsen-Anhalt. „Im Herzen der Luther-Gegend, welche die Städtenamen Eisleben, Wittenberg, Quedlinburg umschreiben.“ Doch Kaisersaschern gibt es nicht. Es ist eine Erfindung Thomas Manns, mit der er in seinem Roman Dr. Faustus 1947 jener „Hysterie des ausgehenden Mittelalters“ und jener „latenten seelischen Epidemie“ einen Ort gab, die heute wieder schwelend über dem Land liegen. Obwohl ich weiß, daß mir keine Karte dabei wird helfen können, fahre ich los, die erfundene Stadt Kaisersaschern zu suchen.

Ich lese, Weißenfels sei die „Station, wohin man von Kaisersaschern in dreiviertelstündiger Bahnfahrt gelangte“. Zudem liege Kaisersaschern „an der Saale, etwas südlich von Halle“. Im „REICHSKURSBUCH, Übersicht der Eisenbahn-, Post- und Dampfschiffverbindungen“, gedruckt in der Reichsdruckerei Berlin 1913, finde ich die Strecke, die zu Adrian Leverkühns Zeit von Berlin über Weißenfels nach Frankfurt/Main führte und auf der Kaisersaschern liegen müßte. Doch vergebens suche ich am Bahnhof von Weißenfels auf dem Sommerfahrplan. Sinnlos, ein Billet nach Halle zu lösen und auf dem Perron einen Zug abzuwarten wie Adrian Leverkühn, wenn er in die Stadt fuhr, in der er zur Schule ging. So läßt sich Kaisersaschern nicht finden.

Bei Jena fahre ich von der Autobahn ab und suche jenen „zur Dorfgemeinde Oberweiler gehörigen Hof Buchel, nahe Weißenfels“, auf dem Adrian Leverkühn, der moderne Teufelsbündler und Held des Romans, aufwuchs. An den Rand des Braunkohletagebaugesbietes reihen sich von Staub eingeschneite Orte wie an das Ufer eines Sees. Ich halte schließlich in einer Straße, die auf den Kraterrand zuführt.

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

Tournez la page S.V.P.

Akkordeonmusik schallt von dort, wo die Straße an der Grube abbricht, laut aus dem letzten der Häuser über das riesige Kohlebecken wie ein Leuchtfeuer an einer Steilklippe übers Meer. Es ist greller Mittag, und die Erde staubt trocken auf beim Gehen. Ich versuche mir den Weg vorzustellen, der in weitem Schwung vom Haus an der Klippe einmal aus dem Ort, den es nicht mehr gibt, hinausgeführt haben könnte. Hier, wo man Landschaft ausradiert hat wie auf einer Zeichnung die Horizontlinie, fällt die Imagination leicht. Selbst der unmäßig große Braunkohlebagger in seiner Grube hält still, als ich mir die Linie des Weges ausmale, die sich in der gleichen Sommerhitze wie jetzt in die Luft schraubte, hinaus zu dem „sehr behäbigen Wohnhause aus Holz- und Fachwerk, aber steinernem Unterbau“, das es nicht gibt.

Ich lese: „Kaisersaschern, ein Bahnknotenpunkt, ist mit seinen 27000 Einwohnern durchaus sich selbst genug und fühlt sich, wie jede deutsche Stadt, als ein Kulturzentrum von geschichtlicher Eigenwürde. Es nährt sich von verschiedenen Industrien und besitzt zu einem kulturhistorischen Museum, das eine Kammer mit krassen Folterinstrumenten aufweist, noch eine sehr schätzenswerte Bibliothek von 25000 Bänden und 5000 Handschriften, darunter zwei alliterierende Zaubersprüche.“ Ich sitze in Merseburg, der Stadt, auf die diese Beschreibung zutrifft, am Ufer der Saale, die ruhig unter den überhängenden Ästen alter Platanen vorüberfließt.

Thomas Hettche : *Kaisersaschern*
in : *Über Deutschland*
Herausgegeben von Thomas Rietzschel
Reclam Verlag Leipzig 1993, pp. 35-50,
hier : pp. 41-42.

2. Traduction de français en allemand

Cosima la sublime

A partir de là, avec des hauts et des bas, des crises et des drames, des espoirs et des désespoirs, se mit en marche une mécanique qui allait broyer sur son passage tout ce qui s'opposerait à la volonté de Richard Wagner. Il est juste de dire que l'énergie de cette mécanique fut largement fournie par Cosima.

A Bayreuth, ils trouvent des soutiens chaleureux en la personne du banquier Friedrich Feustel et du maire de la ville, Theodor Muncker. Les deux hommes font des grâces à Cosima, qui leur en fait en retour : « Elle se conduit avec une persuasion qui est à la fois charmante et intelligente. »

Stimulées par le banquier, qui deviendra un ami fidèle et efficace, et par le maire, les autorités locales ont décidé d'offrir à Wagner le terrain où construire le théâtre.

Quelques jours plus tard, les deux hommes se présentent, l'oreille basse, à Tribtschen : le propriétaire d'une partie du terrain refuse de vendre. Peut-être qu'il n'aime pas la musique ? Wagner explose, menaçant d'abandonner Bayreuth si on lui enlève « son » terrain. Feustel en propose un autre. Non, non, et non !

Cosima expédie les visiteurs en leur soufflant de revenir un peu plus tard. Quand ils reparassent, elle a persuadé Wagner que le second terrain est préférable au premier. Scène classique de leur vie conjugale : il se fâche, il hurle, elle commence par abonder dans son sens, le flatte, l'apaise, puis, lentement, le fait changer d'avis. Dans le maniement de Wagner, elle est imbattable.

On se tromperait en n'y voyant qu'une vocation féminine somme toute assez répandue. La vraie nature de Cosima, c'est le commandement.

Elle se révélera plus tard, lorsque la douce, la tendre, l'ineffable amante ne sera plus dominée par l'angoisse de plaire à son impétueux mari.

Alors une autre Cosima naîtra, qui n'aura d'autre maître qu'elle-même et qui fera de grandes choses.

Mais nous n'en sommes pas là.

Françoise Giroud : *Cosima la sublime*
Fayard/Plon 1996, pp. 145-146.



BANQUE COMMUNE D'ÉPREUVES

CONCOURS D'ADMISSION DE 2007

Concepteur : ESSEC

OPTION LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

ESPAGNOL troisième langue

Mercredi 9 mai 2007 de 14h à 18h

1. Traduction d'espagnol en français

Ese bloqueo, ese pavor al folio en blanco, no era sino un terror a lo que el folio pudiera revelar una vez impreso, cuando el mecanismo catártico de la escritura descubriera lo que no se dice, escarbando en el fondo del subconsciente y traduciendo a palabras imágenes, símbolos, sueños y fantasías; tantas cosas que no encontraban un correlato en la vida real, que sólo aparecían por las noches, pero que a veces se entreveían en vigilia, jirones de historias rescatadas de los confines del sueño que se han quedado adheridos a una mientras ascendía desde el subsuelo del letargo hacia la vida que hemos convenido en llamar real. He tenido miedo todo este tiempo de enfrentarme a mi propio dolor porque no me ha quedado otro remedio que almacenarlo muy dentro, en un recipiente sellado, casi diría encapsulado, porque no podía ponerme a llorar, no podía paralizar el ritmo de la vida, las facturas que reclaman su pago, la nena —tú— que quiere atención y mimos y biberones y cambio de pañales, los encargos que urgen en su entrega, el perro que necesita sus tres paseos diarios, los paquetes que hay que llevar y recoger de correos, todas esas rutinas diarias que no se pueden ir acumulando, problemas que hay que solucionar cuando se presentan y no después.

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

Tournez la page S.V.P.

Hubiera querido vestirme de negro —cierto es que lo hice al principio— y después encerrarme en casa y llorar, arrastrar mi duelo como hacían las damas antiguas y no salir excepto para ir a misa. Hubiera querido que todos entendieran que no podía levantarme del lecho del dolor. Pero eso se hacía en un tiempo en el que no había ni fax ni teléfono ni recibos por pagar ni plazos de hipotecas ni oficinas postales ni insidiosos aparatitos móviles con llamadas urgentes de editoras de revistas reclamando una colaboración, un tiempo en el que durante cada mes hay que ganar el dinero que una tiene que tener dispuesto a día uno del siguiente. Pero es que además de la vida que seguía su curso, indiferente a la muerte de mi madre, había otra razón para seguir activa, y era el miedo que yo tenía a dejarme llevar por el dolor. Pensaba y pienso que si me permitía sentirlo, aunque sólo fuera un poco, se extendería enseguida como una mancha de aceite, o como un cáncer, devorador, inevitable, y antes de que pudiera darme cuenta me habría vencido y ya no sabría librarme de él.

Siempre he tenido miedo a sufrir, y he preferido por ello no sentir. Por eso nunca me he embarcado en relaciones con futuro, por eso las elegía con su fecha de caducidad ya impresa, historias con hombres egoístas o alcohólicos o narcisos o inmaduros, romances turbulentos pero nunca muy profundos en los que no llegaba a comprometerme del todo, pasiones cuyo final podía preverse desde el mismo principio, final que yo de alguna manera ya presumía al empezarlas, aunque ante nadie, ni siquiera ante mí misma, lo habría reconocido.

Lucía ETXEBERRÍA, *Un milagro en equilibrio*. Barcelona: Planeta, 2006

2. Traduction de français en espagnol

Pendant plus d'une demi-heure, elle m'a raconté son parcours. Elle avait un module d'espagnol, deuxième langue obligatoire. Mais elle n'avait personne avec qui le réviser. Je lui ai promis de l'aider — le jeudi soir, après les entretiens, nous ferions une demi-heure de conversation.

— J'aurais pu demander à Paul, a-t-elle dit, ravie d'être effrontée, de se moquer de sa façon de placer dans toutes ses phrases un mot d'espagnol, même quand celles-ci n'en comportent que deux.

J'ai fait signe au serveur, ai reçu la bise de Solange sur la joue en sortant, sous la pluie qui s'était transformée en lignes continues. Ses cheveux ondulaient, sa peau et ses yeux brillaient. L'ascenseur, dans le hall, n'était pas au rez-de-chaussée et ni l'un ni l'autre n'avons esquissé un geste pour l'appeler. J'ai monté les marches plus vite qu'elle, lui ai ouvert et tenu la porte, elle m'a dit merci, merci pour tout, a jeté son manteau sur son siège et filé aux toilettes. Paul, qui avait avancé son retour de vacances, m'a vu passer, a demandé si je pensais clore des missions, ce mois-ci, et m'a soumis un projet de *business development* pour des clients en banque privée. Quelques instants plus tard, son chignon refait, teint matifié, Solange m'a recroisé et m'a souri. J'ai pris le document de Paul.

Je me suis assis à mon bureau, en ai fixé le noir acier. L'esprit vide, fatigué. Albert Helms m'est revenu, la gamine s'est dissipée, la pluie n'a pas cessé.

Je ne suis pas certain, à trente ans, de bien distinguer ceux qui comptent et les autres. J'hésite, me trompe, redistribue mes amitiés et mes priorités. Parfois, je ne m'attache qu'à mon ami d'enfance, Vincent; il m'a vu haineux et déterminé à devenir ce que mes parents n'étaient pas, il est le témoin de mes mâchoires serrées. Il sera toujours là, admiratif comme il l'était au lycée, dans le car de ramassage scolaire, en classe préparatoire, à Paris.

Il a réussi, lui aussi, mais sans hargne; ces succès lui semblent sans éclat. Il est magistrat.

Clémence BOULOUQUE , *Chasse à courre*. Paris : Gallimard, 2005



BANQUE COMMUNE D'ÉPREUVES

CONCOURS D'ADMISSION DE 2007

Concepteur : ESSEC

OPTION LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

TROISIÈME LANGUE

VERSION LATINE

Durée : 4 heures

Mercredi 9 mai de 14h à 18h

A quelles conditions Junon, à la demande de Jupiter, cède au destin et renonce à son ressentiment contre les Troyens.

« ... Et nunc cedo equidem pugnasque exosa relinquo.
Illud te, nulla fati quod lege tenetur,
pro Latio obtestor, pro maiestate tuorum (1) :
cum iam conubiis pacem felicibus, esto,
5 component, cum iam leges et foedera iungent,
ne uetus indigenas nomen mutare Latinos
neu Troas (2) fieri iubeas Teucrosque uocari
aut uocem mutare uiros aut uertere uestes.
Sit Latium, sint Albani per saecula reges,
10 sit Romana potens Itala uirtute propago ;
occidit occideritque sinas cum nomine Troia.»
Olli subridens hominum rerumque repertor :
«Es germana Iouis Saturnique altera proles :
irarum tantos uoluis sub pectore fluctus ?
15 Verum age et inceptum frustra summitte furorem :
do quod uis, et me uictusque uolensque remitto.
Sermonem Ausonii patrium moresque tenebunt,
utque est pomen erit ; commixti corpore tantum
subsident (3) Teucri, morem ritusque sacrorum
20 adiciam faciamque omnis uno ore Latinos.
Hinc genus Ausonio mixtum quod sanguine surget,
supra homines, supra ire deos pietate uidebis,
nec gens ulla tuos aeque celebrabit honores.»
Adnuit his Iuno et mentem laetata retorsit.

VIRGILE

- Notes : 1) *tuorum* : Latinus descendait de Saturne, père de Jupiter
2) *Troas* : acc. de *Troes* = «les fils de Troes»
3) *subsident* = «(les)renforceront»

- * RAPPEL : L'utilisation de toute calculatrice et de tout matériel électronique est interdite.
* Seul document autorisé : un dictionnaire latin-français BORNECQUE, GAFFIOT, GOELZER ou QUICHERAT.



BANQUE COMMUNE D'ÉPREUVES

CONCOURS D'ADMISSION DE 2007

Concepteur : ESSEC

OPTION LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

GREC troisième langue

Durée : 4 heures

Mercredi 9 mai de 14h à 18h

Le pouvoir aux femmes !

(Les femmes d'Athènes, déguisées en hommes, s'apprentent à participer à l'Assemblée. Au cours d'une sorte de répétition générale, Praxagora leur donne la primeur du discours qu'elle compte prononcer devant les citoyens.)

5 Ταῖς γὰρ γυναῖξι φημι χρῆναι τὴν πόλιν
ἡμᾶς παραδοῦναι. Καὶ γὰρ ἐν ταῖς οἰκίαις
ταύταις ἐπιτρόποις καὶ ταμίαισι χρώμεθα.
Ὡς δ' εἰσὶν ἡμῶν τοὺς τρόπους βελτίονες
ἐγὼ διδάξω. Πρῶτα μὲν γὰρ τᾶρια
βάπτουσι θερμῶ κατὰ τὸν ἀρχαῖον νόμον
ἀπαξάπασαι, κοῦχι μεταπειρωμένας
ἴδοις ἂν αὐτάς. Ἡ δ' Ἀθηναίων πόλις,
εἴ ποῦ τι χρηστῶς εἶχεν, οὐκ ἂν ἐσφάζετο,
10 εἰ μὴ τι καινὸν ἄλλο περιηργάζετο.
Καθήμεναι φρύγουσιν ὡσπερ καὶ πρὸ τοῦ·
ἐπὶ τῆς κεφαλῆς φέρουσιν ὡσπερ καὶ πρὸ τοῦ·
τὰ Θεσμοφόρι' ἄγουσιν ὡσπερ καὶ πρὸ τοῦ·
πέττουσι τοὺς πλακοῦντας ὡσπερ καὶ πρὸ τοῦ·
15 τοὺς ἄνδρας ἐπιτρέβουσιν ὡσπερ καὶ πρὸ τοῦ·
μοιχοὺς ἔχουσιν ἔνδον ὡσπερ καὶ πρὸ τοῦ·
αὐταῖς παροψωνοῦσιν ὡσπερ καὶ πρὸ τοῦ·
οἶνον φιλοῦσ' εὐζωρον ὡσπερ καὶ πρὸ τοῦ·
βινούμεναι χαίρουσιν ὡσπερ καὶ πρὸ τοῦ·
20 Ταύταισιν οὖν, ὄνδρες, παραδόντες τὴν πόλιν
μὴ περιλαῶμεν, μηδὲ πυνθανώμεθα
τί ποτ' ἄρα δρᾶν μέλλουσιν, ἀλλ' ἀπλῶ τρέψω
ἔδμεν ἄρχειν, σκεψάμενοι ταυτὶ μόνον,

25 ὡς τοὺς στρατιώτας πρῶτον οὔσαι μητέρες
σφάζειν ἐπιθυμήσουσιν· εἶτα σιτία
τίς τῆς τεκούσης θάττον ἐπιπέμψειεν ἂν;
Χρήματα πορίζειν εὐπορώτατον γυνή,
ἄρχουσά τ' οὐκ ἂν ἐξαπατηθεῖη ποτέ·
αὐταὶ γὰρ εἰσὶν ἐξαπατῶν εἰθισμέναι.
30 Τὰ δ' ἄλλ' ἔασω. Ταῦτ' ἐὰν πείθησθέ μοι,
εὐδαιμονοῦντες τὸν βίον διάξετε.

ARISTOPHANE

Note au vers 5 : τᾶρια = τὰ ἔρια

- * RAPPEL : L'utilisation de toute calculatrice et de tout matériel électronique est interdite.
- * Seul document autorisé : un dictionnaire grec-français BAILLY, GEORGIN ou MAGNIEN-LACROIX.



BANQUE COMMUNE D'ÉPREUVES

CONCOURS D'ADMISSION DE 2007

Concepteur : ESSEC

OPTION LETTRES ET SCIENCES HUMAINES
Filière A/L

DISSERTATION DE GÉOGRAPHIE

Mercredi 9 mai 2007, de 14 h à 18 h

SUJET :

Les interactions entre les sociétés humaines et leurs activités et l'environnement dans les régions méditerranéennes de l'Europe (façades, péninsules et îles).

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



BANQUE COMMUNE D'ÉPREUVES

CONCOURS D'ADMISSION DE 2007

Concepteur : ESSEC

OPTION LETTRES ET SCIENCES HUMAINES
Filière L.S.H.

DISSERTATION DE GÉOGRAPHIE

Mercredi 9 mai 2007, de 14 h à 18 h

SUJET :

La pauvreté urbaine et la mobilité des populations dans le monde.

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