

# HEC

## EPREUVES ORALES

# ECOLE DES HAUTES ETUDES COMMERCIALES

## STATISTIQUES DU CONCOURS 2005

Nombre de places mises au concours : 380

INSCRITS : 3007

- 1456 candidats (48,4 %)
- 1551 candidates (51,6 %)
  
- Option scientifique : 1748 (58,1 %)
- Option économique : 878 (29,2 %)
- Option lettres & sc. Humaines : 345 (11,5 %)
- Option technologique : 36 ( 1,2 %)

ADMISSIBLES : 701

- 373 candidats (53,2 %)
- 328 candidates (46,8 %)
  
- Option scientifique : 427 (60,9 %)
- Option économique : 217 (30,9 %)
- Option lettres & sc. Humaines : 51 ( 7,3 %)
- Option technologique : 6 ( 0,9 %)

### Décision du Jury d'Admission

ADMIS : 381

- 206 candidats (54,1 %)
- 175 candidates (45,9 %)
  
- Option scientifique : 238 (62,5 %)
- Option économique : 113 (29,6 %)
- Option lettres & sc. Humaines : 27 ( 7,1 %)
- Option technologique : 3 ( 0,8 %)

Total du premier admis : 1081,00 points (moyenne : 16,38)  
Total du dernier admis : 757,74 points (moyenne : 11,48)

## EXTRAIT DU PROCES VERBAL DU JURY D'ADMISSIBILITE

...La composition du jury a été approuvée par le Recteur de l'Académie de Versailles, le 16 juin 2005.

Monsieur le Président ouvre la séance et donne la parole à M. Thierry DEBAY

Le nombre de places mises au concours est de 380.

Le nombre de candidats : 2 863 en 2004 - 3 007 en 2005, le nombre de candidats admissibles : 700 en 2004 à 701 en 2005.

Le candidat classé 1<sup>er</sup> a obtenu 16,38 de moyenne, contre 16,34 en 2004.

Monsieur le Président propose ensuite aux représentants des examinateurs de faire état de leurs commentaires.

\*\*\*\*\*

### **ENTRETIEN "FACE A FACE" - (moyenne 11,25)**

Le jury relève une forte absence de « prise de risques » par les candidats dans les propos qu'ils choisissent de tenir. Sur le plan de la forme, attention aux « tics de langue » tels que « un petit peu » appliqué partout, « justement » entendu jusqu'à quinze fois chez le même candidat en quatre minutes, et l'éternel « même si ».

### **CULTURE & SCIENCES HUMAINES - (moyenne 8,95 )**

Le jury rappelle aux candidats que la construction d'un plan est impératif, néanmoins le jury met en garde les candidats contre des plans partiellement factices, dont la 3<sup>ème</sup> partie est le plus souvent dépourvue de pertinence et témoigne d'une fâcheuse confusion entre le culturel et le journalistique.

### **APTITUDE LOGIQUE - (moyenne 11,05)**

Aussi bien dans sa première que dans sa deuxième partie, l'épreuve d'APTITUDE LOGIQUE n'a pas besoin d'être préparée. Le jury a eu l'agréable surprise de voir plusieurs candidats appliquer leurs méthodes d'analyse textuelle aux documents présentés : recherche des connecteurs logiques, typologie des raisonnements.

### **MATHEMATIQUES - OPTION S - (moyenne 10,45)**

Les notes s'échelonnent de 2 à 20.

Les épreuves écrites ont joué le rôle de filtre en laissant passer les meilleurs à l'oral. Le jury a apprécié particulièrement les candidats qui annoncent une démarche, qui ont une bonne maîtrise du cours.

**MATHEMATIQUES - OPTIONS E et T-** (8,78 pour l'option E, 7,67 pour l'option T avec 6 candidats)

Le Jury déplore la mécanisation des esprits et l'absence de la dimension culturelle.

**MATHEMATIQUES - OPTION B/L - M. MENENDIAN** (moyenne 09 )

11 candidats ont participé aux épreuves orales.

**HISTOIRE & GEOGRAPHIE ECONOMIQUES -** ( moyenne 10,15)

Le jury insiste sur la nécessité pour les candidats de maîtriser les questions de localisations, le jury attachant une attention particulière à la précision des exposés. Il suffirait de passer une journée à remplir des cartes muettes et le rendement de cet exercice étonnerait les candidats.

**HISTOIRE-LSH -** (moyenne 11,54 - 24 candidats)

Cette épreuve est une épreuve ouverte sur le monde, largement accessible moyennant un travail organisé et sans faille en faisant preuve d'ouverture d'esprit et de capacité démonstrative.

**HISTOIRE A/L -** (moyenne 9,82 - 11 candidats)

**ANALYSE ECONOMIQUE ET HISTORIQUE DES SOCIETES CONTEMPORAINES - M. BORDES**  
(moyenne 11,14 - 215 candidats)

Le jury constate que les exposés sont structurés, même si le plan retenu n'est pas toujours approprié, par contre le jury regrette l'absence de prise de risque de la part de la majorité des candidats qui les conduit à s'en tenir à des généralités sur un sujet donné.

**ECONOMIE -** (moyenne : 15,83 - 6 candidats)

Le jury a apprécié les prestations des candidats, les termes sont bien analysés, les idées sont bien présentées à l'aide d'un développement structuré.

## LANGUES VIVANTES I et II

- ANGLAIS - M. BROOKES (moyenne 11,13 en LVI et 12,57 en LVII)

- ALLEMAND - M. SCHEILIN (moyenne 14,34 en LVI et 14,51 en LVII)

Le jury regrette l'absence de précisions et de connaissances géographiques, historiques et économiques.

- ESPAGNOL - Mme PROST (moyenne 13,71 en LVI et 13,20 en LVII)

Des progrès, toutefois le jury note des lacunes de la langue au niveau culturel.

- ITALIEN - Mme BLOC-DURAFFOUR  
(moyenne 18,58 - 6 candidats en LVI et 16,79 - 12 candidats en LVII)

Plusieurs des candidats s'expriment avec l'aisance de locuteurs cultivés natifs. Tous mènent à bien leur épreuve, sachant présenter le texte entendu avec plus ou moins de hauteur de vue et le commenter ensuite de manière personnelle.

- ARABE - M. AL AKKAH (moyenne 16,55- 29 candidats en LVI)

Tous les candidats sont arabophones. La plupart maîtrisent aussi bien la langue littéraire que leur propre dialecte.

- RUSSE

LVI : 7 candidats avec une moyenne de 17,29.

LVII : 4 candidats avec une moyenne de 15,88

Compréhension satisfaisante.

- LATIN - (moyenne 12,2 en LVI, 6 candidats en LVII moyenne 12,33)

Les notes prennent en compte la compétence en langue latine, les connaissances en littérature et civilisation et l'aptitude à les faire partager.

## LANGUES "RARES"

- HEBREU - 3 candidats se sont présentés aux épreuves orales de LVII la moyenne est de : 16
- PORTUGAIS - 1 candidats s'est présenté en LVII et à obtenu la note de 17.
- SUEDOIS : 1 candidat s'est présenté et a obtenu la note de 16.
- JAPONAIS : 1 candidats se sont présentés, la moyenne est de 15,50.
- CHINOIS : 8 candidats se sont présentés, la moyenne est de 16,25.

- VIETNAMIEN : 1 candidat s'est présenté et a obtenu la note de 15.

\*\*\*\*\*

...Après délibération, le Jury décide d'arrêter la barre d'admission au 381<sup>ème</sup> inclus, avec un total de points de 757,74 (moyenne : 11,48).

La répartition des candidats admis est donc la suivante :

- option scientifique : 238 soit 62,47%
- option économique : 113 soit 29,66%
- option littéraire : 27 soit 7,09%

dont : -programme (A/L) : 6  
-programme (B/L) : 4  
-programme (LSH) : 17

- option technologique : 3 soit 0,79%

Sur les 381 candidats admis il y a 175 Filles et 206 garçons.

**ECOLE DES HAUTES ETUDES COMMERCIALES**  
**CONCOURS D'ADMISSION EN PREMIERE ANNEE 2005**

\*\*\*\*\*

Moyennes des épreuves orales

<b>Epreuves</b>	<b>Option S</b>		<b>Option E</b>		<b>Option L</b>		<b>Option T</b>		<b>Moyenne</b>		<b>Nombre de candidats</b>
	<b>Moy.</b>	<b>Cand.</b>	<b>Moy.</b>	<b>Cand.</b>	<b>Moy.</b>	<b>Cand.</b>	<b>Moy.</b>	<b>Cand.</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	
<b>Entretien</b>	11,27	426	11,17	215	11,64	47	11,83	6	11,50	11,25	694
<b>Culture&amp;Sc.Humaines</b>	08,90	426	8,61	215	11,8	47	5,33	6	9,00	8,95	693
<b>Aptitude Log A/L LSH</b>					11,05	37			10,38	11,05	37
<b>Mathématiques op.E</b>			8,78	215					10,21	8,78	215
<b>Mathématiques op. B/L</b>					9	11			5,91	9,00	11
<b>Mathématiques op.S</b>	10,46	426								10,45	426
<b>Mathématiques op.T</b>							7,67	6		7,67	6
<b>Histoire &amp; Géographie</b>	10,15	425							9,95	10,15	425
<b>Histoire A/L</b>					9,82	11			9,89	9,82	11
<b>Histoire LSH</b>					11,54	24			12,92	11,54	24
<b>Histoire B/L</b>					11,09	11				11,09	11
<b>Analyse Eco. Et histo.</b>			11,14	215					11,48	11,14	215
<b>Economie</b>								6	15,44	15,83	6
<b>Langue Vivante I</b>		426		215				6	12,42	12,19	695
<b>Langue Vivante II</b>		426		215				6	13,23	13,54	692

(\*) : Rappel 2004

## ENTRETIEN FACE A FACE D'APTITUDE AU MANAGEMENT

Il se dégage de la « génération 2005 » un climat déprimé qui nous désole. Quelle tristesse d'entendre les candidats véhiculer une vision noire et désabusée du présent et de l'avenir :

- le chômage nous encercle de façon inéluctable ;
- les familles vivent - au mieux - dans des logements sociaux, sinon c'est la rue ;
- l'État est en crise, les politiques sont des pourris, les gouvernements sont composés de marionnettes ;
- les besoins primaires ne sont pas satisfaits, quant aux autres besoins, on n'y songe même pas.

\*\*\*

Concernant les performances des candidats dans les différents rôles de l'épreuve, nous souhaitons exprimer (ce n'est pas la première fois) les commentaires suivants :

- Rôle du « convaincant »

Les sujets sont traités trop souvent de façon scolaire, ou philosophique, l'exposé manque de bon sens et de référence à l'actualité. Sur des sujets très contemporains, certains puisent exclusivement leurs exemples dans l'Antiquité ou la tragédie grecque.

On note un vrai manque de questionnement des sujets : quelles questions le sujet invite-t-il à soulever ? Nous avons entendu « l'habit fait-il toujours le moine » traité au strict premier degré, robe de bure et religieux !

Nous recommandons de lire le sujet, qui est souvent mal lu, ou trop vite, puis inévitablement traité « à côté de la question ».

Enfin, nous rappelons que l'exposé doit soutenir une position déclarée, par une démonstration articulée, argumentée et logique : il est trop fréquent d'entendre seulement une illustration pauvre paraphasant le sujet, parsemée d'affirmations gratuites.

- Rôle de « l'observateur »

Nous déconseillons à nouveau aux observateurs de nous servir un commentaire « universel » appris par cœur, plaqué sur les débats réellement observés. Cela amène parfois les candidats à perdre le sens des mots, comme dans l'échange suivant :

*L'observateur : « le répondant a apporté beaucoup d'arguments »*

*Le jury « Quel était donc son meilleur argument ? »*

*L'observateur « C'est qu'il a apporté des nuances »*

De façon générale, nous relevons une forte absence de « prise de risques » par les candidats dans les propos qu'ils choisissent de tenir.

Sur le plan de la forme, attention aux « tics de langue » tels que « *un petit peu* » appliqué partout, « *justement* » entendu jusqu'à quinze fois chez le même candidat en quatre minutes, et l'éternel « *même si* » qui permet de dire tout et son contraire dans la même phrase : ce sont des tics que le jury ne récompense pas.

- Citons enfin quelques « perles » 2005 :

*Une personne qui se refuse à dévoiler certaines parties qui ne sont pas à son avantage, doit s'expliquer.*

*Les révolutionnaires sont en général quelques individus en petit nombre, qui souhaitent s'amuser, et peut-être changer un peu les choses.*

*C'est typique des années 30, c'est à dire juste avant la crise 29.*

*L'entreprise qui a tout perdu, au bord de gouffre, n'a plus qu'une solution pour s'en sortir : lancer une O.P.A.*

*Quand on est malvoyant, il est beaucoup plus facile de remplir un chèque, que de taper son code de carte bancaire.*

*Aux Etats-Unis, où l'on traite à fond le problème des minorités, tous les noirs parlent espagnol.*

et le merveilleux...

*Nietzsche, sur le plan philosophique, il assure !*

# CULTURE & SCIENCES HUMAINES

## Toutes Options

Le jury se réjouit d'avoir entendu, cette année encore, de très bons exposés sur des sujets de genres très différents, qu'il s'agisse de questions faisant appel à des connaissances précises - un exposé sur « le coup de théâtre » a obtenu 19/20 - ou de questions sollicitant de tout autres qualités - « la cave et le grenier ». la majorité des candidats, quel que soit par ailleurs leurs résultats, ont conscience de la nécessité d'un plan qu'ils s'efforcent de construire.

Néanmoins, nous devons mettre les candidats en garde contre des plans partiellement factices, par exemple ceux dont la troisième partie : « qu'en est-il du problème aujourd'hui » est le plus souvent dépourvue de pertinence et témoigne d'une fâcheuse confusion entre le culturel et le journalistique. D'autres défauts formels méritent d'être signalés :

- l'épreuve dure 20 minutes, dont 10 sont imparties au candidat ; un exposé qui ne dure que 5 minutes est insuffisant.
- la conclusion ne doit pas être adaptable à tout sujet : « Il faut cultiver notre jardin ».
- il convient d'éviter aussi les citations passe-partout que les candidats veulent à toute force servir au jury, de même que les développements préfabriqués sans aucun rapport avec le sujet, mais en étroit rapport avec le thème de l'écrit.
- au point de vue de la langue, on note des fautes de syntaxe récurrentes (inversion du sujet dans l'interrogation indirecte), des expressions qui ne sont pas encore admises (au final), des liaisons fautives. Il faut signaler aussi les contre-sens. Quant au fond, les candidats font montre d'une culture trop superficielle, évoquant des noms d'œuvres ou d'auteurs dont ils ignorent tout : par exemple, « la bataille d'Hernani » est présentée comme un roman de Victor Hugo - « en attendant Giono » comme une pièce de Ionesco - et *Cyrano de Bergerac* est cité comme le plus grand auteur italien.

Il est affligeant de voir certains candidats incapables de citer une œuvre de Corneille ou de Molière, un peintre de la Renaissance, une œuvre du Moyen-Age ou un seul auteur surréaliste. D'une manière générale, on voit trop peu de références précises à des pensées, ou à des situations historiques, qui devraient illustrer les exposés.

Quelques exemples de sujets :

- Surface et profondeur
- Les grands principes
- « Le désir est l'essence même de l'homme »
- Qu'est-ce qu'une loi ?
- Y-a-t-il un droit de la force ?
- La nuit
- « Qui vit sans folie n'est pas si sage qu'il croit »
- « Les choses les plus ignorées sont plus propres à être déifiées »
- « Que serions-nous donc, sans le secours de ce qui n'existe pas ? »
- La représentation de la mort
- Le surréalisme

# APTITUDE LOGIQUE

## Programmes ENS (A/L) & LSH

### 1) Nature de l'épreuve (durée 30 minutes au maximum)

Les candidats reçoivent à leur arrivée le texte suivant :

« Vous disposerez de 45 minutes pour étudier le texte ci-joint. Il s'agit d'un texte d'auteur, qui présente généralement un intérêt historique pour l'évolution des idées scientifiques. On ne vous demande pas de le situer, ni dans l'histoire des sciences, ni dans l'œuvre de l'auteur. C'est au contenu d'ordre logique ou mathématique que l'on s'intéresse avant tout. »

Devant le jury, il est inutile de lire le texte à haute voix ; vous disposerez de 15 minutes environ pour dégager les problèmes qu'il présente et les articulations et les raisonnements qu'il contient. Vous pourrez jeter un regard critique sur son argumentation, sans craindre l'apparente « injustice » qu'il y a, le cas échéant, à utiliser notre culture moderne pour juger un texte écrit à une époque différente. Si ce texte contient une ou plusieurs « démonstration(s) », le jury appréciera une restitution au tableau.

Cette présentation pourra faire l'objet d'un dialogue avec le jury, sur l'initiative de ce dernier.

Les dix dernières minutes (environ) seront consacrées à une question plus mathématique (généralement de calcul numérique), posée sans préparation ».

### 2) Les résultats

Cette année, 11 candidats de l'option ont été déclarés admissibles aux épreuves orales.

### 3) Le déroulement des épreuves

Les textes donnés cette année étaient très variés, tirés des œuvres d'Euclide, de Condorcet, de Leibniz, d'Euler, de Turgot, de D'Alembert, d'Arrow, de Borel ou de commentateurs contemporains de ces auteurs. Dans chacun, il y avait une argumentation

que le candidat était invité à décoder, à identifier, à discuter, à commenter. Aucun n'exigeait de connaissances proprement mathématiques dépassant le niveau du Collège. Un petit calcul numérique élémentaire (opérations arithmétiques, proportionnalités, pourcentages...) a été proposé à chaque candidat, soit à propos d'un passage du texte, soit de façon disjointe dans une seconde phase de l'épreuve.

Le jury a eu l'agréable surprise de voir plusieurs candidats appliquer leurs méthodes d'analyse textuelle aux documents présentés : recherche des connecteurs logiques, typologie des raisonnements...

Bien qu'il soit difficile de résumer les comportements des candidats, une typologie semble cependant se dégager. Les plus brillants, semble-t-il, réussissent quel que soit le contenu du texte proposé et malgré un apprentissage scolaire non spécialisé dans les disciplines scientifiques ; ils vont tout de suite à l'essentiel, raisonnent et argumentent clairement, sans emphase et avec efficacité, mettent bien en évidence ce qu'ils ont compris. Si un détail technique les arrête, ils tiennent compte d'une remarque ou éventuellement de l'aide des examinateurs ; de plus, ils savent reconnaître et reprendre une assertion erronée et analyser ce qu'ils ont mal compris.

Les moins performants s'égareront souvent dans la rhétorique, fuyant le contenu, cherchant parfois à faire illusion et énonçant des propos ambigus. Pire encore, certains paraphrasent le texte, phrase à phrase. La pensée a du mal à s'organiser, les hypothèses sont confondues avec les conclusions, le discours déductif est mal restitué. Souvent ce type de candidat se trouve en difficulté dans la deuxième partie de l'épreuve : la manipulation ordinaire des nombres devient laborieuse voire erratique (jusqu'à l'impossibilité d'effectuer une multiplication de nombres entiers à deux chiffres - ou de trouver un ordre de grandeur du résultat).

Les candidats moyens ont quelques difficultés dans la première partie de l'épreuve. Ils arrivent cependant à donner des arguments pertinents parfois après une petite aide des examinateurs, montrant ainsi une certaine ouverture et une faculté d'adaptation. Ils sont en général plus à l'aise dans la deuxième partie de l'épreuve.

L'épreuve n'a pas besoin d'une préparation spécifique : elle sanctionne des capacités de réflexion logique qui ont été acquise tout au long de la scolarité. Mais elle n'est pas non plus un bavardage autour d'un texte. En particulier, les candidats ne doivent pas craindre d'exprimer un désaccord avec l'auteur, soit que les siècles écoulés aient pu modifier les points de vue, soit qu'une controverse puisse s'engager, soit même que l'auteur se soit trompé : les plus grands ne sont pas à l'abri.

# MATHEMATIQUES

## Options Scientifique, Economique, Technologique & B/L

Les épreuves orales de mathématiques concernent les candidats admissibles dans les options scientifique, économique, technologique et ENS-B/L (11 candidats sur les 51 admissibles dans cette option). Ces épreuves ont mobilisé 3 à 5 jurys par demi-journée sur chacune des 4 sessions de 4 jours.

### 1. Procédure d'interrogation

Le sujet proposé au candidat comprend 3 parties :

- *Un exercice principal* (3 à 4 questions) portant sur une des trois parties du programme (algèbre ou analyse ou probabilités) visant à apprécier le raisonnement et les qualités techniques des candidats ;
- *Un exercice* (1 à 2 questions) portant sur une seconde partie du programme, différente de celle de l'exercice principal, ayant pour but spécifique de tester la connaissance et la compréhension du cours ;
- *Une question sans préparation* portant sur la troisième partie du programme, destinée à apprécier les qualités d'initiative des candidats. Cette question sans préparation, à résoudre directement au tableau, peut prendre différentes formes : interprétation d'un résultat de calcul, visualisation graphique, exercice de réflexion ne nécessitant pratiquement aucun calcul ou tout autre type d'interrogation susceptible de mettre en valeur l'esprit d'initiative des candidats.

Chaque candidat est interrogé pendant 20 à 25 minutes sur les 2 exercices qu'il a préparés en 30 minutes, et 5 à 10 minutes sur la question sans préparation. De plus, dans chaque jury, le même sujet est proposé successivement à deux candidats.

L'augmentation sensible du nombre de jurys par rapport à l'an passé et la procédure d'organisation actuelle permettent à chaque jury d'une part, d'interroger un nombre plus réduit de candidats dans une demi-journée et d'autre part, d'harmoniser plus efficacement les critères de jugement des candidats.

## 2. Résultats et commentaires

Très globalement, les notes moyennes ne reflètent qu'imparfaitement le niveau des candidats dans les différentes options. Ainsi, il est clair que le niveau moyen des candidats de l'option scientifique est nettement meilleur que celui des candidats des autres options bien que le degré d'exigence soit adapté au programme de chaque option.

Si on observe, en *option scientifique*, une majorité de candidats qui manifestent une connaissance et une compréhension correctes du programme de mathématiques et qui développent leurs raisonnements avec clarté, il faut toutefois souligner la rareté des excellentes prestations

Les candidats admissibles de *l'option économique* forment une population plus hétérogène ; certains sont brillants mais une majorité d'entre eux présentent des difficultés importantes de compréhension et de logique en mathématiques et produisent des exposés souvent confus.

Dans *l'option B/L*, sur les 11 candidats ayant passé l'oral de mathématiques, les notes sont très dispersées, et la moyenne est en très nette progression par rapport à celle du concours 2004 obtenue sur un effectif identique de candidats admissibles. Sans être exceptionnelles, les prestations de ces candidats sont satisfaisantes.

Enfin, sur les 6 candidats admissibles de l'option technologique, la moyenne est en baisse. Néanmoins, le niveau mathématique des candidats de cette option n'a pas régressé, mais n'a pas progressé non plus, la plupart des candidats présentant de sérieuses lacunes aussi bien dans les connaissances que dans les raisonnements mathématiques.

Les résultats des épreuves écrites ont ainsi mis en évidence une contraction sensible du nombre de candidats admissibles provenant de l'option scientifique par rapport au concours 2004. A l'issue des épreuves d'admission du concours 2005, la répartition par option des candidats admis à HEC montre que les épreuves orales ont opéré un léger rééquilibrage entre les options scientifique et économique.

La liste non exhaustive suivante rend compte de quelques erreurs ou imprécisions fréquemment rencontrées, toutes options confondues :

- Importantes difficultés à établir des majorations et des minoration même simples ;
- Nombreuses fautes élémentaires concernant les rapports de domination entre fonctions, la convergence des séries et des intégrales, ainsi que la recherche d'extremums des fonctions de plusieurs variables ;
- Méconnaissance de la définition de suites équivalentes ;
- En probabilités, difficultés importantes dans le travail sur les événements. Les candidats ont été bien préparés aux exercices classiques mais ont souvent une connaissance très approximative du cours (énoncé du théorème de la limite centrée,

confusion entre convergence en loi et convergence en probabilité (option scientifique), variable aléatoire, estimateur) ;

- Dans la recherche des valeurs propres d'une matrice, le réflexe consiste trop souvent à passer par un pivot de Gauss, au risque de sombrer dans d'interminables calculs ;
- Confusion fréquente entre condition nécessaire et condition suffisante.

### 3. Recommandations

L'objectif de l'oral de mathématiques consiste à mesurer, autant que possible, un certain nombre de qualités qu'une épreuve écrite ne révèle pas nécessairement : qualité de l'expression, précision de l'argumentation, concision, fluidité, réactivité consécutive à un renseignement donné par les examinateurs. A cet égard, la question sans préparation constitue un très bon indicateur.

On observe un certain nombre de candidats pour qui la préparation à l'oral consiste en l'apprentissage massif et superflu de concepts souvent hors programme ou d'un catalogue de recettes censé dénouer une situation délicate ; ces candidats sont alors déstabilisés par des questions simples auxquelles ils ne sont pas préparés.

Aussi, le jury de mathématiques recommande avec insistance aux futurs candidats une très solide assimilation du cours, et il rappelle sa préférence pour le raisonnement plutôt que pour la récitation de formules mal assimilées. Le jury apprécie tout particulièrement les candidats qui annoncent clairement une démarche, n'écrivant au tableau que le strict nécessaire et dont l'exposé est essentiellement oral.

Les exercices suivants ont été posés à l'oral aux candidats des options scientifique et économique; ils constituent un échantillon représentatif de l'ensemble des exercices proposés lors des épreuves orales du concours 2005

## 1 Exercices et questions sans préparation donnés en option scientifique

### 1.1 Exercices

- Le fonctionnement d'une machine de tri postal est perturbé par des pannes dues à la présence de lettres non conformes aux normes. On désigne par  $X_1$  le temps écoulé entre le début du tri et la première panne et par  $X_i$  le temps écoulé entre la reprise du travail après la réparation de la  $(i-1)$ -ème panne et la  $i$ -ème panne (si elles existent). On suppose que les variables  $X_i$  sont mutuellement indépendantes et suivent toutes une loi exponentielle de paramètre  $\lambda > 0$ .
  - Pour  $n \in \mathbb{N}^*$ , on pose  $W_n = X_1 + \dots + X_n$ . Déterminer une densité de la variable aléatoire  $W_n$ .
  - Soit  $a$  un réel strictement positif et  $R$  la variable aléatoire représentant le nombre de pannes qui se produisent durant l'intervalle de temps  $[0, a[$ . Exprimer l'événement  $[R = n]$  en fonction de  $W_n$  et  $W_{n+1}$  et en déduire la loi de  $R$ .
- Soit  $(\hat{p}_n)_{n \in \mathbb{N}^*}$  une suite d'estimateurs du paramètre réel  $t$  d'une famille de lois de probabilités  $(P_t)_{t \in \mathbb{R}}$  dépendant de  $t$ .

On suppose que la suite  $(\hat{p}_n)$  d'estimateurs de  $t$  est asymptotiquement sans biais et que  $\lim_{n \rightarrow +\infty} V(\hat{p}_n) = 0$  (où  $V(\hat{p}_n)$  désigne la variance de  $\hat{p}_n$ ).

On note enfin  $b_n(t)$  le biais de  $\hat{p}_n$  pour estimer  $t$ .

Pour tout réel  $\varepsilon > 0$  et pour tout entier  $n \geq 1$ , on pose :

$$A_n(\varepsilon) = [|\hat{p}_n - t| \geq \varepsilon] \text{ et } B_n(\varepsilon) = [|\hat{p}_n - E(\hat{p}_n)| + |b_n(t)| \geq \varepsilon].$$

- Montrer que  $A_n(\varepsilon) \subset B_n(\varepsilon)$ .
- Montrer qu'il existe un entier  $N \in \mathbb{N}$  tel que :

$$(\forall n > N) B_n(\varepsilon) \subset \left[ |\hat{p}_n - E(\hat{p}_n)| \geq \frac{\varepsilon}{2} \right].$$

- La suite  $(\hat{p}_n)$  converge-t-elle en probabilité ?

- Soit  $(A_n)_{n \in \mathbb{N}}$  une suite d'événements mutuellement indépendants dans un espace probabilisé  $(\Omega, \mathcal{A}, P)$ .

(a) On suppose  $P\left(\bigcup_{n \in \mathbb{N}} A_n\right) = 1$  et  $(\exists c < 1) (\forall n \in \mathbb{N}) P(A_n) \leq c$ .

Montrer que  $\lim_{n \rightarrow +\infty} \prod_{k=0}^n (1 - P(A_k)) = 0$ , et en déduire que la série de terme général  $P(A_n)$  converge.

(b) On suppose

$$P\left(\bigcup_{n \in \mathbb{N}} A_n\right) < 1.$$

Montrer la convergence des séries de terme général respectivement  $a_n = -\ln(1 - P(A_n))$  et  $b_n = P(A_n)$ .

4. Pour  $x$  réel positif, on note  $[x]$  la partie réelle de  $x$ , c'est à dire l'unique entier  $n$  tel que  $n \leq x < n + 1$ .

(a) Soit  $X$  une variable aléatoire réelle à densité  $f$ , à valeurs positives, définie sur un espace probabilisé  $(\Omega, \mathcal{A}, P)$ . On pose  $Y = [X]$ .

(b) Quelle est la loi de  $Y$  ?

(c) Montrer que  $E(Y)$  existe si et seulement si  $E(X)$  existe. Montrer qu'on a alors :

$$E(Y) \leq E(X) \leq E(Y) + 1.$$

(d) On suppose que  $X$  suit une loi exponentielle de paramètre  $\lambda > 0$ .

(e) Déterminer la loi de  $Y = [X]$  et celle de  $Z = X - [X]$ .

(f) Calculer l'espérance mathématique de  $Y$  et celle de  $Z$ .

5. (a) i. Soit  $A$  et  $B$  deux événements d'un espace probabilisé.

Montrer que :  $P(A \cap B) \geq P(A) - P(\bar{B})$ .

ii. Caractériser les cas d'égalité dans l'inégalité précédente à l'aide de  $P(A \cup B)$ .

(b) Soit  $n$  événements  $A_1, \dots, A_n$ . Comparer  $P(A_1 \cap A_2 \cap \dots \cap A_n)$

$$\text{et } \max_{1 \leq i \leq n} \left( P(A_i) - \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^n P(\bar{A}_j) \right).$$

6. Soit  $(X_n)_{n \in \mathbb{N}}$  une suite de variables aléatoires mutuellement indépendantes, de même loi, telles que

$$(\forall n \in \mathbb{N}) P[X_n = 1] = P[X_n = -1] = \frac{1}{2}.$$

Pour  $n \in \mathbb{N}^*$ , on pose  $S_n = X_1 + \dots + X_n$ .

(a) Montrer que, pour tout réel  $t$  positif, on a :  $\frac{e^t + e^{-t}}{2} \leq e^{t^2/2}$ .

(b) Déterminer, pour tous  $n \in \mathbb{N}^*$  et  $t \in \mathbb{R}$ , l'espérance  $E\left(e^{\frac{tS_n}{\sqrt{n}}}\right)$  et sa limite pour  $n \rightarrow +\infty$ .

(c) Soit  $a \geq 0$  et  $t \geq 0$ . Montrer que  $P[S_n \geq a] \leq e^{-ta} E(e^{tS_n})$ .

7. Soit  $f$  définie par

$$f(x) = \int_x^{2x} \frac{t^2}{t^2 + \sin^2 t} dt.$$

Déterminer l'ensemble de définition  $D$  de  $f$ ; étudier la continuité et la dérivabilité de  $f$ ; étudier les limites éventuelles de  $f$  aux bornes de  $D$ .

8. On considère l'espace vectoriel  $E$  des polynômes à coefficients réels, de degré inférieur ou égal à  $n$ , et pour tout couple  $(f, g) \in E^2$ , on pose

$$\phi(f, g) = \int_0^{+\infty} f(t)g(t)e^{-t} dt.$$

(a) Montrer que  $\phi$  définit un produit scalaire sur  $E$ .

(b) Pour  $k$  entier tel que  $1 \leq k \leq n$ , on considère

$$P_k(X) = \left[(1-X)^n X^k\right]^{(k-1)}.$$

En explicitant ce polynôme et en calculant sa valeur en 1, prouver que

$$0 = k! + \sum_{j=1}^n (-1)^j C_n^j \frac{(j+k)!}{(j+1)!}.$$

(c) Déterminer la projection orthogonale (pour ce produit scalaire) du polynôme constant égal à 1 sur le sous-espace vectoriel  $H = \text{Vect}(X, X^2, \dots, X^n)$ .

9. Soit  $E$  l'ensemble des fonctions continues de  $[0, 1]$  dans  $\mathbb{R}^{+*}$  et soit  $I$  l'application de  $E$  dans  $\mathbb{R}$  définie par

$$I(f) = \left(\int_0^1 f(t) dt\right) \left(\int_0^1 \frac{1}{f(t)} dt\right).$$

(a) i. L'ensemble  $E$  est-il un sous-espace vectoriel de l'espace vectoriel des fonctions de  $[0, 1]$  dans  $\mathbb{R}$ ?

ii. A-t-on, pour toutes fonctions  $f$  et  $g$  de  $E$ ,  $f + g \in E$  et  $I(f + g) = I(f) + I(g)$ ?

(b) i. Pour tout  $f \in E$ , comparer  $I(f)$  et 1.

ii. Résoudre dans  $E$  l'équation :  $I(f) = 1$ .

(c) L'application  $I$  est-elle majorée?

(d) Soit  $E'$  l'ensemble des fonctions continues  $f$  de  $]0, 1]$  dans  $\mathbb{R}^{+*}$  telles que  $\int_0^1 f(t) dt$  et  $\int_0^1 \frac{1}{f(t)} dt$  existent.

- i. Existe-t-il une fonction  $h$  de  $E'$  qui ne soit pas la restriction d'une fonction de  $E$  ?
- ii. Montrer que, pour tous  $f$  et  $g$  de  $E'$  et pour tout réel  $t \in [0, 1]$ , on a :  $(tf + (1-t)g) \in E'$

On prolonge naturellement  $I$  à  $E'$ .

- (e) Montrer que, pour toutes fonctions  $f$  et  $g$  de  $E'$  et pour tout  $t \in [0, 1]$ , on a :

$$I(tf + (1-t)g) \leq tI(f) + (1-t)I(g).$$

10. Soit  $A$  et  $B$  deux matrices non nulles de  $\mathcal{M}_2(\mathbb{R})$  vérifiant les relations suivantes :

$$A^2 = A, \quad B^2 = B, \quad AB = BA = 0.$$

On note  $E = \text{Vect}(A, B)$  le sous-espace vectoriel engendré par  $A$  et  $B$  et on appelle  $f$  (respectivement  $g$ ) l'endomorphisme de  $\mathbb{R}^2$  dont la matrice est  $A$  (respectivement  $B$ ) dans la base canonique de  $\mathbb{R}^2$ .

- (a) Montrer que  $\text{Im}g \subset \ker f$ .
- (b) Montrer que la dimension de  $\text{Im}f$  est égale à 1.
- (c) Montrer que, si  $I_2$  désigne la matrice identité de  $\mathcal{M}_2(\mathbb{R})$ , on a :

$$(I_2 \in E) \Leftrightarrow (A + B = I_2).$$

- (d) Montrer que  $I_2 \in E$ .

11. Un animateur de télévision propose à un joueur une suite de tirages, avec remise, dans un sac contenant  $n$  papiers. Sur chaque papier est dessiné un lot.

Tous les papiers sont indiscernables à la vue et représentent des lots distincts. La suite des tirages s'arrête dès qu'un papier déjà tiré est tiré pour la deuxième fois. Le lot représenté par ce papier est alors gagné par le joueur.

On désigne par  $T_n$  la variable aléatoire égale au nombre de tirages nécessaires pour gagner un lot.

- (a) Ecrire un programme en langage Pascal permettant de simuler, après lecture de  $n$ , la suite des tirages et d'obtenir la valeur prise par  $T_n$ .
- (b)
- (c) Pour  $k \in \mathbb{N}^*$ , calculer la probabilité  $P(T_n > k)$ .
- (d) Déterminer la loi de la variable aléatoire  $T_n$ .

- (e) i. À l'aide du théorème de la limite centrée, montrer que  $\sum_{k=0}^n \frac{n^k}{k!} \sim \frac{e^n}{2}$  pour  $n \rightarrow +\infty$ .
- ii. En déduire une constante  $C$  telle que  $E(T_n) \sim C \frac{n! e^n}{n^n}$  quand  $n$  tend vers l'infini.

12. Soit  $u$  un endomorphisme non nul de  $\mathbb{R}^3$ .

- (a) On suppose que  $u^2 = 0$ . Montrer qu'il existe une base de  $\mathbb{R}^3$  dans laquelle la matrice de  $u$  est

$$A = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}.$$

Déterminer alors les sous-espaces vectoriels  $F$  de  $\mathbb{R}^3$  stables par  $u$ , c'est à dire tels que  $u(F) \subset F$ .

- (b) On suppose que  $u^2 \neq 0$  et  $u^3 = 0$ . Montrer qu'il existe une base de  $\mathbb{R}^3$  dans laquelle la matrice de  $u$  est

$$B = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}.$$

Déterminer alors les sous-espaces vectoriels de  $\mathbb{R}^3$  stables par  $u$ .

13. (a) Soit  $a \in \mathbb{C}^*$ . Déterminer l'ensemble des suites complexes  $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$  vérifiant :

$$(\forall n \in \mathbb{N}^*) a u_{n-1} + (a^2 + 1) u_n + a u_{n+1} = 0.$$

- (b) Trouver l'ensemble des complexes  $\lambda$  tels que le système  $(S)$  suivant ait au moins une solution non nulle  $(x_1, \dots, x_n) \in \mathbb{C}^n$  :

$$(S) \begin{cases} (\lambda^2 + 1)x_1 & + \lambda x_2 & & = & 0 \\ \lambda x_1 & + (\lambda^2 + 1)x_2 & + \lambda x_3 & = & 0 \\ & \vdots & & \vdots & \\ \lambda x_{k-1} & + (\lambda^2 + 1)x_k & + \lambda x_{k+1} & = & 0 \quad (2 \leq k \leq n-1) \\ & \vdots & & \vdots & \\ \lambda x_{n-2} & + (\lambda^2 + 1)x_{n-1} & + \lambda x_n & = & 0 \\ \lambda x_{n-1} & + (\lambda^2 + 1)x_n & & = & 0 \end{cases}$$

14. Soit  $E = \mathbb{R}[X]$ . Pour tout entier  $n \in \mathbb{N}$ , on note  $E_n = \mathbb{R}_n[X]$  le sous-espace vectoriel de  $E$  des polynômes de degré inférieur ou égal à  $n$ . On définit  $\phi : E \rightarrow E$  par

$$\phi : P \mapsto (X^2 - 1)P'' + X P' - 4P.$$

- (a) Montrer que  $\phi$  est un endomorphisme de  $E$ .
- (b) Déterminer le degré de  $\phi(P)$  et en déduire le noyau de  $\phi$ .
- (c) Montrer que  $E_n$  est stable par  $\phi$ . On note alors  $\phi_n$  la restriction de  $\phi$  à  $E_n$ . Montrer que  $\phi_n$  est diagonalisable.

## 1.2 Questions sans préparation

1. Soit  $E$  un espace vectoriel de dimension finie et  $F, G, H$  trois sous-espaces vectoriels de  $E$ .  
Montrer que la somme  $F + G + H$  est directe si et seulement si  $F \cap G = \{0\}$  et  $(F + G) \cap H = \{0\}$ .
2. Déterminer un équivalent simple de la suite  $u_n$  définie par

$$u_n = \sum_{k=1}^n \left[ k \ln(n^2 + k^2) \right] - n^2 \ln(n).$$

3. On considère la série de terme général  $u_n$  avec  $\forall n \in \mathbb{N}, u_n \geq 0$ . On définit les séries de terme général

$$v_n = \frac{u_n}{1 + u_n}, \quad w_n = \frac{u_n}{1 + n^2 u_n}$$

Y a-t-il un lien entre la nature de la série de terme général  $u_n$  et celle des autres ?

4. Quelles sont les lois possibles pour une variable aléatoire  $X$  à valeurs dans  $\mathbb{N}^*$  telle que :  
 $(\forall (n, p) \in (\mathbb{N}^*)^2) P_{[X > n]}([X > n + p]) = P[X > p]$  ?
5. Soit  $E$  un  $\mathbb{R}$ -espace vectoriel de dimension finie  $n$ , et  $f$  un endomorphisme de  $E$  tel que  $f^{n-1} \neq 0$  et  $f^n = 0$ . Déterminer le rang de  $f$ .
6. Existe-t-il dans  $\mathcal{M}_n(\mathbb{C})$  des matrices symétriques non diagonalisables ?
7. Soit  $A \in \mathcal{M}_3(\mathbb{R})$  à la fois symétrique et orthogonale. Que dire si sa première ligne est  $[1, 0, 0]$  ?
8. Soit  $f$  et  $g$  deux fonctions définies et continues sur  $\mathbb{R}$ , à valeurs réelles, telles que pour tout  $x$  réel, on ait

$$f(x)g(x) \geq 4.$$

Montrer que :

$$36 \leq \left( \int_{-2}^1 f(t) dt \right) \left( \int_{-2}^1 g(t) dt \right).$$

## 2 Exercices et questions sans préparation donnés en option économique

### 2.1 Exercices

1. À tout triplet de nombre réels  $(a, b, c)$ , on associe la matrice

$$M(a, b, c) = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ a & 1 & 0 \\ b & c & 1 \end{pmatrix}.$$

- (a) Une telle matrice  $M(a, b, c)$  est-elle diagonalisable ? inversible ?  
(b) Calculer  $(M - I_3)^n$  pour  $n$  entier naturel non nul ( $I_3$  désigne la matrice identité de  $\mathcal{M}_3(\mathbb{R})$  ).  
(c) Déterminer  $M^n$  en fonction de  $I_3$ ,  $M$  et  $M^2$  pour  $n \in \mathbb{N}$ , puis pour  $n \in \mathbb{Z}$ .
2. (a) La matrice

$$A = \begin{pmatrix} 13 & -9 & 45 \\ -3 & 3 & -11 \\ -3 & 2 & -10 \end{pmatrix}$$

est-elle diagonalisable ?

- (b) Déterminer une matrice  $P$  inversible et trois réels  $(a, b, c)$  tels que

$$P^{-1}AP = \begin{pmatrix} a & 0 & 0 \\ 0 & b & c \\ 0 & 0 & b \end{pmatrix}.$$

3. Soit  $t$  un nombre réel et  $A(t)$  la matrice

$$A(t) = \begin{pmatrix} 1-t & -t & 0 \\ -t & 1-t & 0 \\ -t & t & 1-2t \end{pmatrix}.$$

On note  $\mathcal{M}$  l'ensemble de ces matrices lorsque  $t$  décrit  $\mathbb{R}$ .

- (a) Montrer que  $\mathcal{M}$  est stable par produit matriciel.  
(b) Déterminer les valeurs de  $t$  pour lesquelles  $A(t)$  est inversible. Montrer que dans ce cas,  $A(t)^{-1}$  appartient encore à  $\mathcal{M}$ .  
(c) Résoudre l'équation

$$X^2 = A\left(-\frac{3}{2}\right)$$

d'inconnue  $X \in \mathcal{M}$ .

- (d) Soit  $C = A(-1)$ . Déterminer  $C^n$  pour  $n$  entier naturel.

4. Étudier la fonction

$$f : x \mapsto \int_x^{2x} \frac{1}{\sqrt{t^4 + t^2 + 1}} dt .$$

Ensemble de définition, continuité, dérivée, limites, graphe.

5. Pour  $n \in \mathbb{N}^*$ , on pose

$$I_n = \int_0^1 \frac{1}{(1+x)(1+\frac{x}{2}) \cdots (1+\frac{x}{n})} dx .$$

Étudier la suite  $(I_n)_{n \in \mathbb{N}^*}$ , montrer que

$$\forall n \in \mathbb{N}^* , I_n \leq \int_0^1 \frac{dx}{1+x \ln(n)}$$

et déterminer la limite de la suite  $(I_n)_{n \in \mathbb{N}^*}$ .

6. Soit  $a$  un réel strictement positif. On se propose de déterminer les fonctions  $f$  trois fois dérivables sur un intervalle  $[0, 2a]$  à valeurs réelles et telles que

$$\forall x \in [0, 2a], \frac{f(x)}{2} = f\left(\frac{x}{2}\right) + f\left(a - \frac{x}{2}\right) .$$

Montrer qu'il existe  $c \in [0, 2a]$  tel que  $f''(c) = \max_{t \in [0, 2a]} (f''(t))$  et prouver que  $f''(c) = f''\left(\frac{c}{2}\right)$ .

Déterminer alors les solutions  $f$ .

7. On se donne  $n$  variables aléatoires mutuellement indépendantes  $(U_i)_{1 \leq i \leq n}$  de même loi de Bernoulli de paramètre  $p \in ]0, 1[$ .

(a) Déterminer l'espérance et la variance de la variable aléatoire  $Y = \sum_{i=1}^n U_i$ .

(b) On suppose  $n \geq 4$ . Calculer, pour chaque entier  $k \in \mathbb{N}$  la probabilité de l'événement  $[Y = k]$  conditionné à l'événement

$$[U_2 = 0] \cap [U_4 = 1]$$

(c) Calculer, pour chaque entier  $k \in \mathbb{N}$ , la probabilité de l'événement  $[Y = k]$  conditionné à l'événement  $[Y > 0]$ .

8. Soit  $X$  une variable aléatoire définie sur un espace probabilisé  $(\Omega, A, P)$  et à valeurs dans  $\mathbb{N}$ . Pour tout  $\omega$  de  $\Omega$ , on pose  $Y(\omega) = \frac{X(\omega)}{2}$  si  $X(\omega)$  est pair et  $Y(\omega) = \frac{1-X(\omega)}{2}$  sinon.

(a) Déterminer  $[Y = 0]$  et, pour chaque  $k$  élément de  $\mathbb{Z}$ ,  $[Y = k]$ .

(b) Soit  $p \in ]0, 1[$ . On suppose que la loi de  $X$  est donnée par

$$\forall k \in \mathbb{N}, P(X = k) = p(1 - p)^k.$$

Déterminer alors la loi de  $Y$  ainsi que son espérance mathématique.

9. Une urne contient des boules numérotées de 1 à  $n$ . On effectue des tirages avec remise tant que les numéros obtenus forment une suite strictement décroissante.
- (a) Déterminer la loi de la variable aléatoire  $X$  représentant le nombre de tirages effectués.
- (b) Déterminer son espérance mathématique et la limite de cette espérance quand  $n \rightarrow +\infty$ .

On pourra utiliser sans démonstration la formule suivante : si  $X$  admet une espérance, alors  $E(X) = \sum_{n=0}^{+\infty} P(X > n)$ .

## 2.2 Questions sans préparation

1. Extrema de

$$f(x, y) = x^2 + y^2 - (x - y)^4.$$

2. Montrer que la famille  $(p_{i,j})_{(i,j) \in \mathbb{Z}^2}$  définie par

$$p_{1,1} = p_{-1,1} = \frac{1}{32}$$

$$p_{-1,-1} = p_{1,-1} = p_{1,0} = p_{0,1} = \frac{3}{32}$$

$$p_{-1,0} = p_{0,-1} = \frac{5}{32}, p_{0,0} = \frac{8}{32}$$

et  $p_{i,j} = 0$  sinon, peut être considérée comme la loi d'un couple  $(X, Y)$ . Étudier l'indépendance de  $X$  et de  $Y$ ; de  $X^2$  et de  $Y^2$ .

3. On considère la fonction définie par

$$f(x) = (x - 1)^{1/(x-2)}.$$

Quel est l'ensemble de définition de  $f$ ? Quelle valeur attribuer à  $f(2)$  pour prolonger  $f$  en une fonction continue en  $x = 2$ ? Tracer l'allure du graphe de  $f$  au voisinage de  $x = 2$ .

4. On considère trois variables aléatoires mutuellement indépendantes  $U$ ,  $V$  et  $W$  suivant des lois de Poisson de paramètres respectifs  $\alpha$ ,  $\beta$  et  $\gamma$ . On pose  $X = U + V$  et  $Y = V + W$ . Calculer  $\text{cov}(X, Y)$ .

5. Soit  $X$  une variable aléatoire suivant la loi uniforme sur  $[0, 1]$ .  
Déterminer les fonctions de répartition et les espérances mathématiques des variables aléatoires  
 $Y = \inf(X, 1 - X)$ ,  $Z = \sup(X, 1 - X)$  et  $R = \frac{Y}{Z}$
6. Une matrice  $N \in \mathcal{M}_n(\mathbb{R})$  est dite nilpotente s'il existe un entier  $p \in \mathbb{N}^*$  tel que  $N^p = 0$ . À quelle condition une matrice nilpotente est-elle diagonalisable ?

# HISTOIRE GEOGRAPHIE

## Option Scientifique

L'oral 2005 est le dernier avant le nouveau programme qui ajoutera une dimension géopolitique aux approches historiques et géographiques. Dans l'optique de ce nouveau programme, il nous semble nécessaire d'insister sur la nécessité pour les candidats de maîtriser les questions de localisation, le jury attachant une attention particulière à la précision des exposés sur ce point. Il est difficile de souligner l'intérêt de l'axe rhodanien quand on montre régulièrement la Saône ; il est difficile de parler de l'Europe rhénane quand le candidat « crée » un fleuve européen qui additionne Rhône et Danube. Ces remarques ne sont pas destinées à ridiculiser des ignorances mais à rappeler que la géographie - et la géopolitique - supposent des localisations sûres. Les problèmes de frontières dans le cas contraire sont incompréhensibles. Une journée passée à remplir des cartes muettes chez soi suffirait pourtant et le rendement de cet exercice étonnerait les candidats. La chronologie à l'inverse ne nous a pas réservé de telles surprises. Elle semble mieux maîtrisée. Les définitions («mondialisation», « stratégique »...) supposent un peu plus de précision mais l'essentiel est souvent exposé. On a constaté aussi une grande aisance de certains candidats qui sont capables de faire des exposés loin de leurs notes avec une certaine éloquence. Ce n'est pas le but fondamental mais la vivacité et la volonté de convaincre impressionnent toujours favorablement un jury. Et pour être convaincant, l'exposé doit s'appuyer sur un plan articulé, construit, démonstratif. Quelques oraux ont donné lieu à de vraies prises en compte de la question posée dans sa profondeur historique et géographique et ont été justement récompensés (« Tokyo », la « fin du pétrole »...). L'épreuve est *rentable*, qu'on se le dise. Pour le reste, il nous faudrait répéter toujours les mêmes conseils : utiliser tout son temps de parole, lire avec précision le sujet, éviter les plans inadaptés (oui, non, limites) et surtout donner des exemples ; trop de sujets sur l'entreprise n'ont donné lieu à aucune citation de société. Tout autre est le ou la candidat(e) qui s'appuie sur des exemples de sa région ou de son pays pour bien illustrer son propos. Certains ont su s'appuyer sur des lectures et pourquoi pas sur des romans, des films ou des œuvres d'art (rare mais en général bien en situation). La culture générale n'est pas le pédantisme : elle permet de montrer que le raisonnement s'accroche sur des réalités sociales. Il est d'autant plus facile d'attendre la mise en service de connaissances variées que les candidats n'en manquent pas (philosophie, littérature, sociologie). En bref, les postulants doivent se dire que l'oral d'histoire et de géographie est une épreuve ouverte sur le monde, largement accessible moyennant un travail organisé et sans faille, et « rentable » en termes de points, face à un jury qui attend de futurs décideurs qu'ils fassent preuve d'ouverture d'esprit et de capacité démonstrative.

# ANALYSE ECONOMIQUE ET HISTORIQUE DES SOCIETES CONTEMPORAINES

## Option Economique

L'épreuve est organisée comme suit :

- le programme est identique à celui de l'écrit ;
- chaque candidat tire un bulletin, dans l'ensemble qui lui est proposé, sur lequel sont énoncés deux sujets portant sur des parties différentes du programme ; il en choisit un ;
- il dispose d'une demi-heure pour préparer sur la question choisie un exposé de dix minutes devant le jury composé d'un historien et d'un économiste ;
- il répond ensuite pendant une quinzaine de minutes aux questions posées par chaque membre du jury ; elles visent à évaluer les connaissances économiques et historiques du candidat en prenant pour point de départ le sujet de l'exposé et en élargissant la perspective.

Douze journées d'oral ont été organisées sur la durée du concours. Les douze jurys correspondants ont entendu, en moyenne, sept candidats par demi-journée. De ces auditions, il ressort que :

- le filtre de l'écrit a bien fonctionné : à quelques rares exceptions près, les candidats avaient bien leur place à l'oral (la moyenne est légèrement supérieure à onze) ;
- la différenciation des candidats est plus difficile qu'à l'écrit (avec un écart-type nettement inférieur) ; à cela, il y a plusieurs éléments d'explication : non seulement le tri effectué à l'issue de l'écrit ou une bonne maîtrise de la forme de cette épreuve (par exemple, tous les exposés sont structurés, même si le plan retenu n'est pas toujours approprié), mais aussi l'absence de prise de risque de la part de la majorité des candidats qui les conduit à s'en tenir à des généralités sur un sujet donné ;
- dans le prolongement direct de la remarque précédente, on peut regretter : 1° que sur un sujet donné la plupart des candidats s'appuient uniquement sur une analyse macro-économique sans jamais faire référence aux enseignements de la micro-économie ; 2° qu'ils fassent principalement référence à des analyses théoriques un peu datées : le keynesianisme traditionnel et la grille de lecture classique de l'école de la régulation restent les instruments privilégiés ;

- dans le domaine historique, la période de l'entre-deux-guerres est mal connue : beaucoup d'exposés sautent directement de la fin du XIXème siècle aux années 1970 !
- une majorité de candidats se contentent d'aborder les questions sous un angle purement « franco-français » sans aucune analyse comparative ;

Si le contenu du programme du concours ne semble pas devoir être revu en profondeur, certaines précisions devraient y être apportées :

- ajout de références théoriques sur les parties où il n'y en pas ;
- chaque question devrait être abordée à la lumière de l'ensemble de l'analyse économique : micro-économie et macro-économie ;
- la réflexion devrait pouvoir s'appuyer sur une véritable analyse comparative, la perspective retenue n'étant pas étroitement limitée au cas français mais élargie à d'autres expériences (on attend par exemple des candidats qu'ils aient une bonne connaissance des principaux faits économiques à l'échelle européenne) ;

En outre, s'agissant de l'oral proprement dit, aux questions *stricto sensu* proposées à la réflexion des candidats ne pourrait-on pas ajouter quelques textes assez brefs ? (par exemple, en associant une question et un texte, le candidat ayant la liberté de choisir entre les deux) ? ou bien proposer le même sujet à deux candidats successifs ?

**ECOLE DES HAUTES ETUDES COMMERCIALES**  
**CONCOURS D'ADMISSION EN PREMIERE ANNEE 2005**

\*\*\*\*\*

*Moyennes des épreuves orales de première langue*

<b>Epreuves</b>	<b>Moyenne générale</b>		<b>Nombre de candidats</b>
	<b>2004</b>	<b>2005</b>	
<b>Allemand</b>	12,93	(*) <b>14,34</b>	119
<b>Anglais</b>	11,65	<b>11,13</b>	492
<b>Arabe</b>	15,88	<b>16,55</b>	29
<b>Espagnol</b>	15,67	<b>13,71</b>	35
<b>Italien</b>	17,41	<b>18,58</b>	6
<b>Latin</b>	11,33	<b>12,2</b>	5
<b>Portugais</b>		<b>19,5</b>	2
<b>Russe</b>	18,00	<b>17,29</b>	7
<b>Ensemble</b>	<b>12,42</b>	12,19	<b>695</b>

(\*) : Rappel 2004

*ECOLE DES HAUTES ETUDES COMMERCIALES*

*CONCOURS D'ADMISSION EN PREMIERE ANNEE 2005*

\*\*\*\*\*

*Moyennes des épreuves orales de deuxième langue*

	Moyenne générale		Nombre de candidats
	2004	2005	
<b><i>Epreuve</i></b>			
<b><i>Allemand</i></b>	13,5	14,51	216
<b><i>Anglais</i></b>	12,23	12,51	201
<b><i>Arabe</i></b>	13,75	12,40	5
<b><i>Chinois</i></b>	17,00	16,25	8
<b><i>Espagnol</i></b>	13,68	13,20	233
<b><i>Grec</i></b>	17,00		
<b><i>Hébreu</i></b>		16,00	3
<b><i>Italien</i></b>	16,35	16,79	12
<b><i>Japonais</i></b>	16,00	15,50	1
<b><i>Latin</i></b>	10,00	12,33	6
<b><i>Polonais</i></b>	19,00		
<b><i>Portugais</i></b>		17,00	1
<b><i>Russe</i></b>	14,58	15,88	4
<b><i>Suedois</i></b>		16,00	1
<b><i>Vietnamien</i></b>		15,00	1
<b><i>Ensemble</i></b>	<b>13,05</b>	<b>13,54</b>	<b>692</b>

(\*) : Rappel 2004

# ALLEMAND

## Première et Deuxième Langues

Il convient ici de rappeler la nature des deux épreuves. Celle de première langue consiste pour les candidats à écouter par deux fois pendant vingt minutes une bande enregistrée, puis de l'analyser et de la commenter pendant une dizaine de minutes ; les deux membres du jury poseront alors des questions pendant cinq minutes à la fois sur la compréhension du texte et sur les domaines de leur choix. L'épreuve de seconde langue consiste en une préparation d'un quart d'heure, puis en une interrogation d'un quart d'heure. Les candidats disposent d'un texte écrit à commenter pendant dix minutes. L'examineur unique pose alors des questions d'ordre divers pendant cinq minutes.

Tous ces textes sont récents et d'ordre économique ou politique.

Les quatre examinateurs qui fonctionnent en alternance ont fait les observations suivantes.

Tout d'abord, les deux niveaux de compréhension et de langue se sont rapprochés, ce que le jury n'a pas manqué d'apprécier. Cela est, certes, dû à la nature différente des deux épreuves, celle de première langue paraissant plus difficile aux candidats. Mais, de l'avis des examinateurs, ce rapprochement est dû également, dans une certaine mesure, à des préparations semblables, en particulier en ce qui concerne les séjours ou stages à l'étranger. Il va sans dire que le jury ne peut qu'apprécier ce phénomène.

S'agissant de l'information des candidats, de leur préparation et de leurs techniques, les membres du jury ont constaté une amélioration générale du niveau, ce dont il convient de féliciter les préparateurs et les candidats. Nous tenons cependant, après ces éloges, à faire les remarques suivantes.

Il y a, certes, des candidats et candidates remarquablement informés, parfois à titre individuel, en fonction de leur intérêt respectif. Mais si les connaissances grammaticales se sont, dans l'ensemble, améliorées, il n'en reste pas moins que certains secteurs sont à améliorer, et plus particulièrement celui des verbes et des substantifs. On sait que le choix de certains préparateurs se porte souvent sur la communication

plutôt que sur la correction ; mais l'on sait aussi que les deux sont possibles et faisable conjointement. L'on en a vu et entendu des exemples.

Il convient à présent de faire quelques remarques au fond. Tout d'abord, les examinateurs ont pu constater une répartition géographique particulière de la plupart des candidats : il s'agit grosso modo de la Bavière et du Bade-Wuttemberg, de la Rhénanie-Westphalie, et surtout Cologne et Düsseldorf, ainsi que du Nord-Ouest, et plus particulièrement Hambourg et Brême. Loin de nous d'en nier le grand intérêt. On regrettera cependant, entres autres, l'absence de visites ou de séjours à l'Est, y compris en Saxe et en Thuringe, et même à Leipzig, à Dresde ou à Weimar. De même, on aura pu constater le peu d'intérêt pour l'Autriche ou la Suisse.

Ces dysfonctionnements entraînent des conséquences. Ainsi, les connaissances géographiques ne sont pas sûres, en particulier celles des grands fleuves. L'histoire allemande est mal connue, sans parler de celle de l'Autriche, voire de la Tchéquie et de la Hongrie. Les échanges avec l'Est, y compris l'Allemagne orientale, sont du domaine du mystère, sauf celui de l'automobile. La société allemande est mal connue. Enfin, si quelque texte sur la société ou l'économie comporte des allusions d'ordre littéraire ou artistique, le silence tombe. Parmi les victimes de ce désert intellectuel, on aura compté Goethe ou Heine, sans parler des grands philosophes ou artistes. Ou alors faudra-t-il expurger certains textes des spécialistes allemands ?

On voit donc, malgré les satisfactions, qu'il reste des domaines à explorer, des vides à combler, ce qui serait déjà possible en comparant les disciplines : ce qui se fait en philosophie, en histoire ou dans le domaine des lettres, est aussi applicable aux langues. Or les candidats ont du mal à passer de l'un à l'autre, ce qui serait d'un grand intérêt, voire d'un grand secours.

Quoi qu'il en soit, les membres du jury voudront répéter et en remercier les collègues préparateurs qu'ils ont eu l'impression de progrès et d'une amélioration sensible. Ils souhaitent que cette évolution se poursuive.

# ANGLAIS

## Première et Deuxième Langues

### Première Langue

La moyenne générale des 471 candidats à l'oral est de 11.13, en légère baisse par rapport à 2004 (11.65) et à 2003 (11.29). Les notes s'échelonnent de 03 à 20 sur 20.

A la différence des deux années précédentes, il y a eu beaucoup moins de très bons candidats en 2005. Seulement 28 candidats ont obtenu 17 et plus par rapport à 44 l'année dernière, se classant donc dans la catégorie "bilingue" et 4 étudiants ont obtenu la note maximale de 20/20 par rapport à 10 en 2004. Par contre, le nombre de candidats faibles a augmenté : 68 ont obtenu une note égale ou inférieure à 7 par rapport à 53 en 2004. Même si les candidats vraiment très faibles sont moins nombreux que les années précédentes, on observe un tassement des notes entre 9 et 13, ce qui reflète un niveau correct mais loin de l'excellence.

Je me permets de répéter comment se déroulent les épreuves et d'expliquer ce que les examinateurs attendent des candidats. Même si l'oral est divisé en trois parties (exposé, commentaire et dialogue avec les examinateurs) le candidat reçoit une seule note globale. Les examinateurs veulent s'assurer tout d'abord que le candidat a bien compris le document sonore et qu'il est capable de reconstituer ce qu'il a compris de façon structurée et cohérente.

Il est très important de souligner que les examinateurs souhaitent aussi consacrer la moitié de l'oral environ à poser des questions au candidat et à instaurer un dialogue avec lui. Ceci veut dire que la présentation du candidat ne doit pas dépasser 5 à 6 minutes et que la partie « commentaire » ne doit pas pâtir de la longueur excessive du compte-rendu. Il ne faut pas s'éterniser sur le résumé et il faut accorder au moins un temps égal au commentaire. C'est en effet dans le commentaire que les candidats donnent en général la mesure de leurs connaissances linguistiques, en particulier leurs capacités pour l'expression spontanée, leur culture et leur originalité. Les candidats

doivent surtout comprendre que si ils sont interrompus par les examinateurs qui souhaitent ouvrir le dialogue, ceci ne nuit pas à la note globale.

Il faut mettre en garde les candidats contre les effets de la lecture des notes écrites au cours de la préparation. Le conseil est de consulter des notes et de ne pas les lire : il est plus important de parler au jury que de parler à ses papiers, afin de garder à l'anglais son rythme naturel et son intonation.

### Principales fautes constatées:

- Parmi les moins acceptables à l'oral, l'absence des désinences -ed, -es, -s.
- L'emploi des temps et confusion entre participe présent et passé (\*they had feeling that ; \*I'm interesting by ; \*Tony Blair has decided 8 years ago ; \* last summer the PM has said - ce dernier de la part d'un bon candidat !)
- L'emploi des articles et confusion entre noms dénombrables et indénombrables : \*the Great Britain, \*U.S., \*the human being, \*environment, \* a progress
- Fautes de prépositions : \*I'm going in Mali ; \* the record (sic) I have just been hearing to
- Clichés répétitifs sortis de listes de vocabulaire ou de documents étudiés : a burning issue/burning stakes ; to be in dire straits
- La volonté de reproduire des expressions trouvées dans les documents écrits donnent lieu à des fautes de registre à l'oral. Il est plutôt pompeux de dire : « There is no denying that... » ou « All things considered »
- L'incapacité de pouvoir exprimer un avis personnel. Il ne faut pas dire « As far as I am concerned, I think that.. » et la plupart des anglophones ne diraient pas "according to me". Le plus efficace et le plus simple est « in my opinion »
- Fautes de lexique usuel : beaucoup de candidats ont confondu 'record' et 'recording', mot quasi-inévitable dans l'introduction de la présentation. Il y a toujours la confusion habituelle entre 'policy', et 'politics', 'economy' et 'economics' (où est l'accent de mot ?) ainsi qu'entre 'salesperson' et 'sailor'. On remarque également beaucoup de gallicismes : \*financement, \*superior education, \*to sensitise public opinion, \* a good formation, \* the supermarkets make all their possible, \* I want to be economist, \*we are on the good way.
- Fautes de prononciation qui changent le sens de la phrase. Un candidat a ainsi parlé de « Dolly the ship » alors qu'un autre nous a parlé de son expérience d'un travail dans un hôtel aux Etats-Unis : « \*I made a mistake and the boss shoot on me ! »

## Deuxième Langue

La moyenne des 197 candidats à l'oral est de 12.51 par rapport à 12.23 en 2004 et 11.63 en 2003. Les notes s'échelonnent de 05 à 19 sur 20.

18 candidats ont obtenu une note supérieure à 16 par rapport à 16 candidats l'année dernière et un seul candidat en 2003. En revanche 13 candidats, par rapport à 5 l'année dernière, ont obtenu une note inférieure ou égale à 7. On remarque donc que le niveau des étudiants en LV2 ne cesse d'augmenter.

Les candidats de LV2 doivent résumer et commenter un article de journal. Les mêmes règles s'appliquent qu'en LV1. Les candidats doivent essayer de limiter leur présentation et leur commentaire à 5 minutes environ afin de laisser suffisamment de temps pour un dialogue.

Très souvent, même les bons candidats ont tendance à donner trop de détails dans le résumé et certains vont même jusqu'à paraphraser le texte d'origine en citant des extraits. Il n'est pas nécessaire de lire le titre de l'article, le nom du journal, la date de publication et l'auteur ('author' - mot mal prononcé en général) - 5 minutes c'est peu et c'est perdre du temps. On ne demande jamais à un candidat de lire l'article à haute voix. Dès que les examinateurs ont constaté que le candidat a bien compris le texte et est capable de le reconstituer de façon cohérente, ils s'intéressent plus à l'opinion personnelle de celui-ci et souhaitent donc un commentaire développé qui devrait durer au moins deux à trois minutes. C'est effectivement dans le commentaire que les candidats peuvent démontrer leurs capacités pour l'expression spontanée ainsi que leur culture générale et leur originalité et il est regrettable que les candidats n'y consacrent pas davantage de temps.

Certains candidats semblent avoir peur de prendre une position claire par crainte d'offusquer l'examineur. Il faut souligner que c'est la qualité de l'anglais et la clarté de l'argumentation qui sont notées et non l'avis personnel du candidat. Les candidats peuvent s'exprimer librement sans crainte de sanction.

Une autre remarque importante concerne des questions personnelles. Certains candidats paraissent étonnés lorsque l'examineur quitte le sujet du texte pour poser les questions sur leur future carrière ou leurs centres d'intérêt. Ce genre de dialogue, qui teste la capacité des candidats à s'exprimer de façon spontanée et sans hésitation, constitue un élément essentiel de l'épreuve.

# ARABE

## Première Langue

Tous les candidats sont arabophones. La plupart maîtrisent aussi bien la langue littéraire que leur propre dialecte. D'autres ont des lacunes en littéral, qui est la langue évaluée ici, notamment sur le plan lexical mais aussi syntaxique. En général, les documents proposés tous tirés d'enregistrements authentiques de sources radiophoniques, sont bien compris. Leur exploitation varie sensiblement et permet aux meilleurs candidats de faire montre d'une culture certaine et d'une réelle capacité à organiser leur discours autour d'une thématique claire et pertinente.

# ARABE

## Deuxième Langue

Il est difficile de tirer des leçons significatives à partir d'un nombre aussi limité de candidats. Soulignons toutefois le contraste constaté entre la capacité de certains candidats à comprendre les questions, même un peu complexes, et leur incapacité à formuler avec précision la réponse qu'ils essaient de donner.

# ESPAGNOL

## Première Langue

35 candidats ont été interrogés cette année en LV1, un nombre inférieur à celui de l'an dernier (45). La moyenne, qui est très inférieure à celle de l'an dernier, s'explique par la présence de peu de candidats bilingues : seuls deux élèves des Lycées français de Montevideo et de Caracas ont obtenu 20 et les félicitations du jury ! De plus, plusieurs candidats n'ont pas obtenu la moyenne, ce qui n'avait pas été le cas l'an dernier. Les notes s'échelonnent de 08 à 20.

Les candidats ont abordé l'épreuve avec une bonne connaissance de ses modalités : à l'issue de 20 minutes de préparation réservées à l'écoute (deux fois) d'un texte enregistré d'une durée de 4 à 5 minutes, l'oral proprement dit dure 15 minutes. Chacun a respecté les différentes parties : résumé des idées essentielles du document suivi d'un commentaire personnel, le tout en une dizaine de minutes au maximum, le temps restant étant consacré à un entretien avec les examinateurs.

Les textes enregistrés étaient extraits de la presse espagnole et hispano-américaine. Ils portaient sur des sujets variés d'actualité comme en témoignent ces quelques titres : *España/EE UU, Aliado pero no vasallo ; Aulas españolas multiculturales ; Legalidad y legitimidad en Ecuador ; ¿Latinoamericanización de EE UU? ; El coraje de Zapatero ; El activo eje político del Cono Sur ; Nuevo enfoque a la inmigración ; Leyendo estamos a salvo ; etc.*

La compréhension des documents a été généralement satisfaisante, le cas du candidat ne comprenant pas du tout le texte écouté ne s'étant jamais présenté. Il est cependant opportun d'attirer l'attention sur une baisse manifeste du niveau général par rapport à l'année dernière. Le jury a observé un tassement dans la tranche des notes « moyennes » et une diminution non négligeable du nombre des candidats excellents. Certes, il a eu le plaisir d'entendre des candidats dont l'expression en espagnol présentait une réelle authenticité du point de vue de la prononciation alliée à une richesse et une précision lexicale et syntaxique certaines. En revanche, il regrette la présence de candidats de 1<sup>er</sup> langue dont l'expression est déficiente. Comme dans les précédents rapports, on ne saurait trop insister sur l'importance d'une prononciation correcte, d'autant plus que rares sont ceux qui ont conscience de leur faute.

Il y a deux domaines où l'on peut attendre une meilleure réalisation : la prononciation des voyelles et l'accent tonique. Le système vocalique de l'espagnol est relativement simple puisque toutes les voyelles se prononcent. Ainsi la graphie au est toujours une diphtongue et ne saurait se prononcer [o] : *autonomía* et non *otonomía* ; *causa* et non *cosa*, etc.

Quant à l'accent tonique, rappelons qu'il ne porte sur la dernière syllabe, c'est-à-dire à la française, que lorsque le mot se termine par une consonne, exceptées n et s.

Par ailleurs, la correction de la syntaxe et l'emploi d'un lexique précis et varié sont naturellement des critères majeurs d'évaluation. En ce qui concerne le lexique, on retrouve, hélas, les sempiternelles erreurs de genre : *la valor* au lieu de *el valor* ; *la origen* au lieu de *el origen* ; *la planeta* au lieu de *el planeta* ; *la idioma* au lieu de *el idioma* ; les confusions telles que *llevar* pour *aportar* ; *cambio* pour *intercambio*, *personajes* pour *personas*, les barbarismes : *senso* pour *sentido* ; *creencia* pour *creencia* ; *jovenecer* pour *rejuvenecer*, etc.

S'agissant de la syntaxe, il convient de souligner la nécessité d'une bonne maîtrise :

- de la conjugaison et de la concordance des temps : emploi du subjonctif dans les propositions temporelles et finales, par exemple ;
- des mots de liaison, adverbes, pronoms relatifs, conjonctions : différencier notamment *aunque*, qui marque la concession, et *mientras*, qui exprime la simultanéité ;
- des règles d'emploi ou d'omission des articles définis et indéfinis ;
- de l'apocope : *cualquier día* et non *cualquiera día* ; *el primer problema*, et non *el primero problema* ; *una gran dificultad* et non *una grande dificultad*, etc.

Il est dommage que les rouages fondamentaux de la grammaire espagnole soient bafoués par certains candidats, si peu soient-ils.

Enfin, en ce qui concerne le fond et non plus la forme, peut-être faut-il enfoncer une porte ouverte et rappeler que les étudiants doivent se tenir au courant des éléments marquants de l'année, en lisant régulièrement la presse espagnole, voire hispano-américaine. Soulignons que le jury a été agréablement surpris par les solides connaissances de la culture et de la société des pays de langue espagnole que certains candidats savaient mettre en avant. Pour le plus grand plaisir des examinateurs, ils ont su allier, dans la qualité, l'expression et la réflexion.

En conclusion, nous aimerions dire que le monde hispanique est pluriel et par conséquent très riche. Le bon candidat est celui qui perçoit cette variété et cette richesse grâce à une curiosité de bon aloi.

# ESPAGNOL

## Deuxième Langue

Le nombre des candidats admissibles de LV2 continue de progresser cette année : les notes s'échelonnent de 06 à 19.

Au risque de nous répéter, rappelons que l'épreuve de LV2 se déroule de la façon suivante : le candidat dispose de 15 minutes de préparation ; l'interrogation, d'une durée équivalente, comporte deux parties. Premièrement, le candidat présente les grandes lignes de l'article qui lui a été attribué et effectue un commentaire personnel. Deuxièmement, l'épreuve se poursuit par un entretien au cours duquel l'examineur pose quelques questions qui tendent soit à approfondir un point particulier, soit à élargir les pistes de réflexion précédemment exposées.

Deux remarques concernent le déroulement de l'épreuve : certains candidats se livrent dans leur commentaire à un exposé trop long de développements plus ou moins en rapport avec le sujet du texte ; d'autres ont préparé un résumé et un commentaire très courts qui ne permettent pas d'apprécier leurs qualités de compréhension et d'analyse du sujet abordé. Or l'examineur doit pouvoir mesurer l'intérêt du candidat, sa capacité à défendre son point de vue et à donner des explications pertinentes et convaincantes. L'oral est, dans ce sens, le moment offert à chaque candidat pour qu'il fasse la preuve de ses connaissances non seulement linguistiques, mais aussi culturelles.

Les articles sélectionnés étaient extraits de la presse espagnole et hispano-américaine, les principales sources étant *El País*, *Cambio 16*, *ABC* et *La Vanguardia* pour l'Espagne ; *Clarín* (Argentine), *El Nacional* (Venezuela), *La Tercera* (Chile) pour l'Amérique latine. Les sujets étaient également très variés. Citons :

- pour l'Espagne, les récentes mesures du gouvernement de Zapatero concernant l'immigration ; le mariage des homosexuels et la place de l'Eglise ; l'enlèvement de la statue de Franco à Madrid ; mais aussi les relations de l'Espagne avec les Etats-unis ; les autonomies historiques ; la célébration du 400<sup>e</sup> anniversaire de la 1<sup>e</sup> partie du Quichotte ;
- en Europe, le référendum de février 2005 ; le débat européen sur la constitution ; la reconnaissance des langues régionales à Bruxelles ;

- pour l'Amérique latine, la chute du Président Gutiérrez ; le dernier conflit en Bolivie ; le Venezuela de Chavez ; la lutte contre la guérilla en Colombie ; les difficultés du gouvernement de Vicente Fox ; la situation cubaine ;
- plus généralement, des textes sur le protocole de Kyoto, l'aide au développement des pays pauvres ; la liberté de la presse, ou encore le cinéma, la musique, etc.

Il s'agissait, par conséquent, de sujets portant sur l'actualité qui n'étaient pas de nature à surprendre un candidat régulièrement préparé mais qui exigeaient certaines connaissances du monde hispanique. Aussi les examinateurs ont-ils parfois déploré l'absence de repères chez certains candidats : La Reconquête, les Rois Catholiques, la découverte et la conquête de l'Amérique, la Guerre Civile, la mort de Franco, pour ne citer que quelques exemples, sont des noms ou des événements qu'un candidat se doit de connaître et de bien situer dans le temps. Que dire d'un candidat qui avoue ne pas savoir le nom des autonomies espagnoles parce qu'elles sont trop nombreuses ? Que penser de ceux, plus nombreux, qui font preuve de lacunes en géographie et situent le Pérou ou la Bolivie en Amérique Centrale, le Mexique en Amérique du Sud, le Venezuela dans les pays du *Cono Sur* ?

La majeure partie de la note, toutefois, sanctionne la qualité de la langue dans laquelle s'expriment les candidats. Pour un trop grand nombre d'entre eux les défauts linguistiques ont été nombreux. Et d'abord, répétons qu'une prononciation « à la française », caractérisée par des accents déplacés à la fin des mots, une nasalisation constante et une confusion entre la *erre* et la *jota*, rend difficile la compréhension et gêne la communication. À cela s'ajoutent les fautes de morphologie et de syntaxe. Les principales erreurs concernent :

- le genre des substantifs, le féminin des adjectifs et les formes du pluriel ;
- la formation des adverbes de manière : non pas *sufisamente* mais *suficientemente* ; non pas *diferamente* mais *diferentemente* ;
- les conjugaisons : méconnaissance des passés simples irréguliers (*hizo - hicieron ; pudo - pudieron ; vino - vinieron*), mais aussi des formes du présent de l'indicatif ou du subjonctif, notamment à cause de l'absence de diphtongaison ;
- le mauvais emploi des prépositions : *a* et *en*, *por* et *para* ; et des locutions : omission de la préposition *de* (*después de... ; antes de...*) ;
- le non respect des règles de concordance des temps ;
- et encore et toujours la confusion entre *ser* et *estar* : *es a favor de* pour *está a favor de* ; *es en el texto* pour *está en el texto* ; *está diferente de los otros* pour *es diferente de los otros*, etc.

Enfin, ne pas maîtriser l'impératif de politesse peut instaurer - involontairement bien sûr - une certaine familiarité entre le candidat et l'examinateur : *¡Perdóneme!*, « Excusez-moi ! », serait préférable à *¡Perdóname!*, « Excuse-moi ! ».

Cependant, la moyenne de l'épreuve le confirme, les bons candidats ont été nombreux également cette année et ils ont montré qu'ils étaient bien préparés. Certains

ont d'ailleurs fait d'excellents commentaires, ajoutant à la rigueur de la vivacité d'esprit, faisant preuve de solides connaissances et s'exprimant dans une langue fluide et riche. D'autres, face à un texte qui les avait d'abord décontenancés, ont su se battre, profiter des interventions de l'examineur, réagir promptement et réaliser finalement une prestation de bon niveau. C'est la preuve qu'une attitude ouverte et attentive peut aider à surmonter les difficultés inhérentes à ce type d'épreuve.

# ITALIEN

## Première & Deuxième Langues

### Première Langue

Plusieurs des six candidats s'expriment avec l'aisance de locuteurs cultivés natifs. Tous mènent à bien leur épreuve, sachant présenter le texte entendu avec plus ou moins de hauteur de vue et le commenter ensuite de manière personnelle.

Les notes - de 15,50 à 20 - sont pleinement méritées.

### Deuxième Langue

L'italien, en seconde langue vivante, a été présenté par douze candidats au concours après classe préparatoire. Les notes s'échelonnent de 11,50 à 20.

Les futurs candidats trouveront ci-dessous quelques rappels quant aux attendus de cette épreuve qui se déroule en trois temps : l'étude du texte, le commentaire personnel, la réponse aux questions du jury.

L'étude du texte comporte, au minimum une restitution du texte, une paraphrase -mais le jury sait apprécier une présentation - analyse -, suivie d'un jugement appréciatif, qui débouche sur un commentaire personnel permettant d'élargir l'horizon tout en précisant un ou plusieurs points du texte, au choix, en motivant ce choix bien sûr. C'est à ce moment-là qu'il convient d'éviter de réciter une partie de cours qui ne peut être qu'artificielle, comme tout placage.

Le candidat est invité à faire preuve d'originalité en faisant appel à sa culture et à son expérience. Le jury posera alors quelques questions sur l'une ou l'autre partie de l'exposé du candidat ou la conversation entre candidat et jury peut devenir plus générale. Il n'y a pas de programme quant aux textes proposés, ceux-ci ne portent jamais sur les langues de spécialité, ou langages sectoriels ; il s'agit de s'expliquer au moyen d'un vocabulaire et d'une syntaxe qui prouvent une maîtrise correcte de la langue.

# LATIN

## Première et Deuxième Langues

Onze candidats seulement ont été admissibles, ce qui semble un résultat décevant. En revanche, les notes d'oral sont plutôt favorables.

En première langue, il y avait cinq candidats : 7, 10, 12, 14 et 18.

En deuxième langue, il y avait six candidats : 7, 9, 12, 12, 16 et 18.

Les notes prennent compte de la compétence en langue latine, les connaissances en littérature et civilisation, et l'aptitude à les faire partager. Le vœu des examinateurs est naturellement le succès des meilleurs pour que perdure la présence de littéraires classiques à H.E.C.