

Paris, janvier 2012

RAPPORT DU JURY

Concours interne d'attaché stagiaire de l'INSEE

SESSION 2011

Présentation

Ce rapport rend compte de la session 2011 du concours interne d'attaché stagiaire de l'INSEE.

Alors que 15 postes étaient ouverts, 21 candidats se sont inscrits au concours, mais 18 seulement se sont présentés aux épreuves écrites les 11 et 12 mai 2011.

Le jury, réuni le 1er juin 2011, a déclaré admissibles 14 de ces candidats, dont certains avaient une note éliminatoire mais ont fait l'objet d'une décision de rattrapage.

Les épreuves orales ont eu lieu du 28 au 30 juillet 2011. Le jury d'admission s'est réuni le 5 juillet 2011. Il a déclaré admis 9 candidats parmi les 13 qui s'étaient présentés à l'oral.

Comme c'est le cas depuis plusieurs années, face à un nombre faible de candidats, le jury a dû fixer la barre d'admission à un niveau qui ne permet pas de pourvoir toutes les places disponibles, mais qui a été jugé comme minimal pour éviter un échec pendant la scolarité à l'Ensaï. Des candidats non retenus avaient fait preuve de leur maturité au cours de certaines épreuves, mais n'avaient pas, ou pas encore, le bagage nécessaire pour reprendre un cursus académique exigeant, principalement en ce qui concerne les compétences acquises en mathématiques. Il est rappelé par ailleurs qu'un échec pendant la scolarité de l'Ensaï implique un retour à la situation administrative antérieure, ce qui constitue une expérience difficile.

On trouvera ci-dessous les commentaires formulés par les membres du jury qui ont corrigé les épreuves écrites et interrogé à l'oral en exposé, mathématiques et statistiques. Les futurs candidats pourront en tirer bénéfice pour améliorer leur préparation.

Les coefficients et durées des épreuves, ainsi que les consignes générales figurant dans les textes officiels sont également rappelés. En ce qui concerne le programme détaillé des épreuves de mathématiques, d'économie, de statistique et d'informatique, il peut être consulté dans la brochure d'information disponible sur le [site internet de l'INSEE](#). Des annales de sujets proposés les années passées sont également disponibles.

Le président du jury
Pierre Joly
Inspecteur général de l'Insee

Coefficient et durée des épreuves

Épreuves	Coefficient	Durée	Préparation
Écrit :			
– Ordre général	3	3h	
– Mathématiques	4	4h	
– Économie	3	3h	
– Étude d'une documentation statistique	3	3h	
Oral obligatoire :			
– Exposé	3	30mn	1h
– Mathématiques	4	30mn	20mn
– Statistique	3	30mn	20mn
Oral facultatif :			
– Langue étrangère	2	30mn	30mn
– Informatique	1	20mn	20mn

4

Épreuve écrite et orale d'ordre général

Rappel du texte officiel

La composition d'ordre général consiste à développer un sujet faisant appel à des connaissances générales. Elle est destinée à montrer l'aptitude du candidat à développer librement un sujet ou à discuter une idée. Sans se présenter comme une question de cours, elle doit permettre de juger la culture générale du candidat. Le correcteur tiendra compte du style, de la clarté du plan suivi et de la présentation générale des copies.

Commentaires du jury

Cette année, les résultats des épreuves d'ordre général sont de niveau médiocre, en particulier pour l'écrit. La question, pour le jury, a souvent été d'accorder la moyenne ou pas. Il semble donc opportun de rappeler aujourd'hui quels sont ses critères d'évaluation fondamentaux et en particulier ses exigences en matière de méthode.

Arrêtons-nous toutefois sur un nombre non-négligeable de candidats, à l'oral comme à l'écrit, qui ont donné l'impression d'avoir peu (ou pas) préparé leur épreuve. Ainsi, des copies de quinze ou trente lignes rendues à l'issue d'une épreuve de plusieurs heures, ou des candidats à l'oral réticents à répondre aux questions du jury ou confessant sans honte ne rien connaître aux sujets abordés, même lorsqu'ils semblent toucher de près aux domaines de compétence d'un fonctionnaire de l'INSEE. De telles attitudes sont dommageables avant tout pour les candidats et ont pu donner lieu à des notes éliminatoires. Il est donc important de rappeler les étapes précises qui peuvent permettre à chacun d'atteindre au moins la moyenne dans les épreuves d'ordre général.

Epreuve écrite

La dissertation est un exercice de réflexion à partir d'un sujet souvent bref et contenant en apparence peu d'instructions. Il importe donc de respecter le cadre formel qui est inséparable de cette épreuve.

o L'introduction doit impérativement rappeler le sujet, en analyser les termes puis le problématiser. La problématique doit prendre la forme d'une question unique qui servira de fil directeur au développement. Rappelons le sujet de cette année, tiré d'un roman de Victor Hugo : « L'histoire et la légende ont le même but, peindre sous l'homme momentanément l'homme éternel. » Ici, le sujet est complexe mais peu ambigu dans ses termes : « peindre » est une simple métaphore, il ne convient en aucun cas de s'appesantir sur la peinture. Toutefois, le terme est important puisqu'il indique un processus actif, une prise en charge du réel qui interdit de considérer l'« histoire » comme de simples faits bruts, objectifs, à opposer à la « légende » qui serait, elle, du côté de la fiction et de la subjectivité. L'aspect central du sujet consiste dans les différentes couches : « sous l'homme momentanément l'homme éternel ». « Eternel » ne signifie pas parfait, ni idéal, ni futur, il signifie : hors du temps, qui ne change pas, et s'oppose donc à l'homme « momentanément », entièrement pris dans le temps et soumis quant à lui à la destruction. **Il importe de respecter scrupuleusement le sens littéral des termes du sujet.**

A partir de là, la problématique pouvait porter, par exemple, sur la possibilité de donner un sens aux événements du passé. Cette problématique, très large, doit être précisément adaptée au sujet : celui-ci porte sur l'« homme » et concerne l'« histoire » et la « légende ». **Tout écart par rapport à ces termes entraîne le hors-sujet.** Il convient enfin de repérer les présupposés du sujet : rapprocher ainsi l'histoire et la légende n'a rien de banal,

il s'agit plutôt d'un paradoxe sur lequel s'appuyer. Quant aux rapports entre l'homme éternel et l'homme momentané, il doivent évidemment être questionnés. Ce travail de lecture du sujet est **une étape nécessaire** avant l'élaboration d'un plan, qui doit être clairement annoncé à la fin de l'introduction.

Le plan doit montrer l'organisation et la progression de la réflexion. Construit à partir de la problématique, il doit s'articuler de façon très claire. Chaque paragraphe doit correspondre à une idée, exprimée en une phrase. Cette idée est ensuite étayée par un travail d'argumentation et doit reposer sur des exemples adéquats. A cet effet, il convient d'éviter les poncifs. De nombreuses copies s'attachent à pointer du doigt les *dangers*, les *risques de dérive* (sans d'ailleurs toujours expliciter quelles sont ces dérives), le spectre du totalitarisme. De même, les références systématiques à Hitler, aux Templiers ou à Oussama Ben Laden ne parlent pas en faveur d'une culture générale étendue. **Mieux vaut chercher des exemples finement adaptés au sujet** voire utiliser quelques références à Hugo ou à d'autres penseurs de son époque. A l'inverse, les références très spécialisées, par exemple à la psychanalyse, à l'ethnologie ou à la pensée particulière d'un auteur original, trouvent souvent mal leur place dans un sujet d'ordre général lorsqu'elles sont utilisées de façon schématique.

Ces paragraphes s'inscrivent à l'intérieur de parties qui sont les articulations supérieures de la réflexion. **Mieux vaut adopter un plan en trois parties** : cela permet de présenter nettement la progression de la pensée, de plus c'est un garde-fou contre les tentations de pensée binaire (du type pour ou contre, ou bien I : l'histoire, II : la légende) qui ne correspond à peu près jamais aux sujets posés. Ainsi, dans le cas présent, « histoire » et « légende » devaient certes être opposées mais le sujet invitait aussi nettement à les rapprocher, ce qui imposait au moins une partie où les deux étaient traitées ensemble.

Enfin, le devoir doit s'achever par une conclusion. Celle-ci sert à signaler formellement que le devoir est achevé. Elle doit par ailleurs répondre à la problématique et non pas soulever une autre question ni proposer une ouverture.

Epreuve orale

Cette épreuve est nettement plus facile que la dissertation, encore faut-il en respecter les règles.

Le résumé doit être clair et rigoureux. Il s'agit de restituer le contenu de l'article en insistant sur son argumentation et sur sa progression. La forme de l'article doit donc être préservée. Toutefois, toutes les tentatives de reprise intégrale des articles ont donné lieu à des résumés laborieux, ennuyeux et trop longs. Certains candidats ont même parfois pris la liberté de sacrifier arbitrairement des pans entiers de leur article, faute de temps. A l'inverse, d'autres candidats ont proposé un simple survol de leur article, accrochant au passage telle ou telle idée, ou exemple, qu'ils avaient repéré. Le résultat, empreint d'une grande confusion voire d'incohérence, est tout aussi mauvais. La difficulté, qui fait aussi l'intérêt de l'exercice, tient dans la capacité à faire ressortir les idées principales du texte en respectant leur hiérarchie et en montrant les liens qui font passer de l'une à l'autre. Insistons sur le fait que de nombreux articles trahissent une intention claire de leur auteur : approche ironique, satirique, polémique voire provocatrice. **Le résumé doit également mettre en avant ces tonalités**, qui sont trop peu souvent perçues par les candidats. L'auteur, la date de l'article, peuvent également être des renseignements importants qu'il convient de mettre en avant au besoin.

Tous ces éléments peuvent servir de tremplin au commentaire qui suit obligatoirement le résumé. Ce commentaire est bien souvent oublié ou beaucoup trop court. Les candidats

doivent gérer leur temps pour faire tenir leur résumé en dix minutes environ afin de garder cinq minutes de commentaire. Précisons que les présentations hybrides mélangeant ces deux étapes sont inacceptables. Ainsi, certains candidats se permettent des rapprochements surprenants voire totalement injustifiés en plein milieu de leur résumé. Inutile de préciser que le fil de l'article s'en trouve complètement rompu. Un commentaire réussi ouvre des pistes pour un bon entretien.

L'entretien est bien entendu une épreuve de culture générale. Rappelons qu'il est également une mise en situation de communication particulière. A cet effet, certains codes et convenances doivent être respectés. Les candidats n'ont rien à gagner en adoptant un comportement réticent ou goguenard. Le jury est toujours prêt à reformuler ses questions lorsque celles-ci paraissent obscures au candidat. Toutefois le candidat est fortement invité à **faire preuve de politesse et d'application**. Certains candidats s'écartent de cette attitude, le plus souvent lorsqu'ils se sentent pris en défaut de connaissances.

L'entretien permet au jury de sonder les connaissances d'un candidat dans un domaine donné et d'évaluer ses capacités à approfondir ou à nuancer certaines idées présentes dans son article. Il n'est pas demandé de connaissances spécialisées pour réussir cette épreuve. Le niveau requis est celui d'une personne curieuse, ouverte sur l'actualité et les facteurs plus éloignés qui façonnent cette actualité. **Cette épreuve se prépare en suivant régulièrement les informations et la presse.**

Épreuves écrite et orale de mathématiques

Commentaires du jury

Epreuve écrite

Le sujet était composé de trois exercices indépendants, recouvrant l'ensemble des notions au programme du concours.

Environ un tiers des candidats semble avoir un niveau très faible en mathématiques, ne leur permettant pas de suivre un cursus avancé en probabilités et statistiques. Pour les autres, si les aspects élémentaires liés à l'étude des suites et des fonctions d'une variables réelle sont dans l'ensemble maîtrisés, les notions plus abstraites posent souvent problème. Il est rappelé que le cursus de l'ENSAI nécessite des bases solides en mathématiques, en particulier en algèbre linéaire et analyse, mais une aisance relative vis-à-vis des quantificateurs et des manipulations sur les ensembles est aussi requise.

Soulignons toutefois une progression dans les copies en ce qui concerne l'algèbre linéaire, témoignant d'une meilleure préparation des candidats.

Exercice 1.

Les deux premières parties sont globalement bien traitées, mais l'utilisation d'un encadrement pour obtenir une limite (théorème des gendarmes) dans la partie 3 n'est que rarement conduite jusqu'au bout.

Exercice 2.

Si la majorité des candidats traite correctement ces questions, on trouve cependant dans certaines copies des erreurs profondes de compréhension des objets.

Exercice 3.

Cet exercice est plus difficile car les manipulations sur les ensembles sont généralement plus délicates pour les candidats. Ceux d'entre eux qui ont traité une petite partie de cet exercice, mais n'ont pas commis d'erreur conceptuelle sur les objets, ont été récompensés.

Epreuve orale

Dans cette épreuve qui comporte une préparation de 20 minutes, et un examen de 30 minutes, le jury cherche à vérifier la connaissance du programme, et à évaluer les réactions des candidats face à un problème nouveau. Les exercices sont généralement courts, leur résolution complète n'est pas le but essentiel de l'épreuve et le jury accorde une grande importance à la discussion qui s'engage autour des notions abordées.

Soulignons que les candidats expliquent généralement bien leur démarche, et utilisent avec aisance le tableau et les explications orales. Insistons cependant sur le fait que les candidats ne doivent pas hésiter à présenter leurs idées, même lorsqu'elles n'ont pas abouti. Le jury apprécie qu'un candidat explique pourquoi son approche ne permet pas de conclure. Par ailleurs, on ne demande pas une rédaction complète au tableau, une explication claire à l'oral est souvent suffisante.

Enfin, mentionnons quelques erreurs récurrentes :

- confusion entre un énoncé et sa contraposée,
- une fonction continue n'est pas nécessairement dérivable,
 - utilisation de l'inégalité des accroissements finis pour une fonction continue.

Épreuve écrite d'économie

Commentaires du jury

L'épreuve d'économie comportait deux exercices (cf. I et II, respectivement sur 10 et 4 points) et une question de réflexion (cf. III, sur 6 points).

I/Le premier exercice (sur 10 points) avait trait à l'analyse de la consommation finale des ménages et utilisait un tableau issu des comptes nationaux de l'INSEE (Variations annuelles en % du RDB, du pouvoir d'achat et de la consommation des ménages, du taux d'épargne et de l'indice de prix de la consommation des ménages, séries 2002-2009, base 100, 2000).

6 questions étaient posées qui nécessitaient des compétences en termes d'analyse de la conjoncture et des définitions usuelles associées aux composantes de la consommation finale des ménages et au pouvoir d'achat.

Par ailleurs les candidats devaient avoir des connaissances relatives à la fonction de consommation chez Keynes et être en mesure d'esquisser des explications alternatives à l'analyse keynésienne de la consommation.

Enfin, dans le cadre de cet exercice une question allait au-delà de l'analyse du tableau présenté en demandant aux candidats de donner quelques éléments d'information sur la façon dont la crise économique avait affecté la consommation finale des ménages et au rôle de la consommation finale dans les plans de relance mis en œuvre peu après le début de la crise.

Le jury a constaté que les candidats manquaient de connaissances théoriques mais également n'avaient pas le réflexe d'utiliser leurs compétences statistiques pour commenter les séries sur la consommation finale. La notion de coefficient budgétaire est ainsi mal connue. Par ailleurs, les candidats ne suivent pas suffisamment l'actualité (la connaissance des plans de relance était quasi absente).

II/ le deuxième exercice était un exercice simple relatif au fonctionnement d'une économie selon des hypothèses keynésiennes (sur 4 points). La détermination d'un équilibre ainsi que le commentaire du fonctionnement de l'économie étaient demandés. C'est cet exercice qui a été le mieux traité même si on peut regretter que les candidats se soient souvent contentés de calculer avec peu de commentaires.

III/ La troisième partie était dédiée à l'analyse d'une question d'actualité : « en quoi peut-on parler de guerre des monnaies s'agissant du système monétaire international ? » (6 points). Le jury a trouvé peu de développements pertinents sur la question : ainsi quasiment aucun candidat n'a fait référence aux théories relatives aux déterminants des taux de changes, au rôle et aux limites des institutions du système monétaire international. De surcroît, la question invitait à évoquer les grandes monnaies internationales. Si les fluctuations des changes entre dollar et euro ont été évoquées, les candidats n'ont pas soulevé les difficultés liés au régime de change caractérisant l'économie chinoise, alors même que celui-ci affecte les relations commerciales entre zones d'échanges.

Épreuve écrite d'étude d'une documentation statistique et épreuve orale de statistique

Rappel du texte officiel

Les candidats ont à analyser un ensemble de données par les méthodes de la statistique descriptive, et à commenter les résultats obtenus, en privilégiant la signification des indicateurs numériques ou graphiques.

Commentaires du jury

Epreuve écrite

L'épreuve comprenait 3 exercices indépendants.

Le premier exercice proposait une mise en œuvre des techniques de désaisonnalisation appliquée à la consommation de carburant des ménages et ne présentait pas de difficultés particulières. Les candidats qui ont abordé l'exercice l'ont généralement traité correctement.

Le deuxième exercice proposait des développements autour du bonus/malus. Il était l'occasion de réaliser quelques calculs statistiques et de faire manipuler aux candidats les concepts de la régression linéaire. Comme souvent, seule une partie des candidats parvient à mener correctement les calculs. Plusieurs candidats n'ont pas su convenablement expliquer que les écarts constatés dans les niveaux d'émission moyen (question 1 et tableau 3) reposait sur l'hypothèse consistant à prendre le milieu de la classe dans le cas de la question 1, ce qui traduit mal a priori la vraie distribution des niveaux d'émission au sein de la classe.

Le troisième et dernier exercice proposait une analyse des indicateurs de concentration dans le cas des déplacements touristiques et du mode de transport associé. Les plus grosses erreurs consistaient à calculer des moyennes à partir des ratios proposés (typiquement émission moyenne de CO₂ / km tous modes de transport confondus, calculée comme moyenne simple des valeurs par mode fournies au tableau 5), en méconnaissant les effets de structure sous-jacents. L'application de la formule de Brown pour le calcul de l'indice de Gini est souvent confuse, faute d'une bonne maîtrise des notations.

Au final, cette épreuve a permis aux candidats de se différencier, comme le montre l'étendue des notes. Les définitions de notions statistiques (quintiles, Gini, coefficient de corrélation...) ont été de très bonne qualité, ce qui démontre le sérieux de la préparation de la majorité des candidats.

Epreuve orale

Les différents sujets proposés articulaient des applications directes des notions au programme (désaisonnalisation, corrélation linéaire et droite de régression, calculs de moyenne, analyse d'une distribution) et des questions plus ouvertes où les candidats étaient invités à utiliser leurs connaissances statistiques pour élaborer une réflexion critique (sur la pertinence d'une statistique, sur la bonne mesure d'un phénomène économique, etc...).

Les définitions des notions et la mise en œuvre des formules sont généralement très satisfaisantes. Les questions ouvertes ont permis à certains candidats de se distinguer. Globalement, la conduite de calculs formels apparaît plus maîtrisée que les années précédentes.

Comme énoncé dans les précédents rapports, le jury rappelle que cette épreuve sollicite chez les candidats une capacité à articuler les notions statistiques formalisées et une analyse de phénomènes socio-économiques. Il ne peut qu'inviter les candidats et leurs préparateurs à y consacrer du temps lors de la préparation, notamment par la lecture des publications grand public de l'INSEE (Insee Première typiquement).

9