

Montrouge, le 10 janvier 2020
N°2020_923_DG75-C930

Rapport du jury du concours externe de recrutement d'administrateurs stagiaires de l'Insee

Année 2019

Ce rapport du jury a été rédigé à partir des contributions des membres du jury, qu'ils en soient remerciés.

L'organisation des épreuves est fixée par l'arrêté du 13 mai 2015 fixant l'organisation générale, la nature et le programme des épreuves des concours de recrutement des administrateurs stagiaires de l'Institut national de la statistique et des études économiques.

Les épreuves écrites sont empruntées à la banque d'épreuves inter-ENS de sciences sociales (B/L) pour les épreuves sciences sociales et d'anglais. L'épreuve de mathématiques et statistiques et l'épreuve d'économie sont spécifiques aux concours d'administrateur externe.

Soixante candidats se sont inscrits sur la banque de concours inter ENS.

Vingt-cinq candidats se sont présentés aux épreuves écrites qui se sont déroulées à partir du 29 avril 2019.

Le jury, réuni le 12 juin 2019 sous la présidence de Mme Kabla-Langlois, inspectrice générale de l'Insee, a fixé la liste des **douze candidats** admissibles.

Les oraux se sont déroulés les 25 et 26 juin 2019.

Quatre candidats ont été admis à l'issue du jury d'admission qui s'est réuni le 28 juin 2019. Un candidat a été inscrit sur la liste complémentaire.

1-1. Épreuve écrite de mathématiques-statistiques

L'épreuve initiale ayant été annulée par suite d'une erreur de distribution de sujet dans un centre d'examen de province (confusion avec le sujet de Normale Supérieure d'une autre option), un nouveau sujet a dû être recomposé et une nouvelle épreuve organisée. Vingt-trois copies ont été enregistrées et corrigées pour cette épreuve.

Les sujets

Rappelons que, compte tenu de l'organisation définie par l'arrêté régissant le concours (fusion des épreuves de mathématiques et probabilités-statistiques), l'épreuve écrite de mathématiques-statistiques, en 4h, comportait deux parties : une partie algèbre-analyse et une partie probabilités-statistiques, valorisées de manière équivalente.

Partie Algèbre-Analyse

Cette partie était composée de deux problèmes, l'un portant sur l'analyse, l'autre sur l'algèbre.

Le premier problème portait sur l'ensemble des matrices carrées d'ordre n dont les valeurs propres sont exactement les termes diagonaux.

La première question, très facile, étudiait quelques cas particuliers très simples et, dans les questions suivantes, on cherchait à caractériser les matrices symétriques puis les matrices antisymétriques appartenant à cet ensemble,

Parmi les erreurs ou insuffisances observées :

-La formulation de la question 1.b : «l'ensemble E est-il un sous-espace vectoriel ?» permettait de deviner que la réponse est probablement négative. Quelques candidats se sont pourtant évertués à tenter de démontrer qu'il s'agissait bien d'un sous-espace vectoriel.

-Les matrices de E_2 sont les matrices triangulaires. Ce résultat, pourtant facile à démontrer, a donné lieu à beaucoup de verbiage et n'a été correctement obtenu que dans très peu de copies.

-La question 2 se résolvait rapidement en repérant que le membre de gauche était en fait la norme associée au produit scalaire canonique des matrices carrées d'ordre n .

-Les questions suivantes n'ont été abordées que dans très peu de copies.

Le deuxième problème (analyse) portait sur l'étude de la suite de fonctions définie par :

$$u_n(x) = \prod_{k=1}^n \left(1 + \frac{x}{n} f\left(\frac{k}{n}\right) \right),$$

où f est une fonction continue de $[0, 1]$ dans \mathbb{R} , non identiquement nulle, et x appartient à $[A, A]$, avec $A > 0$.

Il s'agissait d'étudier la limite, simple et uniforme, de cette suite et d'en trouver un développement asymptotique quand n tend vers $+\infty$.

Ce problème ne mettait en jeu que des connaissances classiques : théorèmes des accroissements finis et formules de TAYLOR, sommes de RIEMANN..

En revanche, l'une des subtilités du problème tenait à la démonstration de propriétés, notamment des majorations, *uniformes* (en x ou n).

Force est de constater qu'un grand nombre de candidats sont passés complètement à côté de ces nuances, obligeant les correcteurs à accorder des fractions de points quand un début de démonstration était correct quoique le reste du raisonnement fût formellement faux.

Une lecture attentive de l'énoncé aurait pu faire éviter aux candidats de nombreuses erreurs : quand l'énoncé indique par exemple : « Montrer qu'il existe une constante A telle que, *pour tout x et pour tout n ...* », et que le candidat propose une « constante » dépendant de x ou n , on se pose légitimement la question de la compréhension de l'énoncé.

C'est là l'une des difficultés de l'analyse : on croit souvent faire des démonstrations exactes et parvenir au bon résultat, alors qu'un examen précis montre qu'elles sont fausses et ne permettent pas de conclure.

Il est recommandé aux futurs candidats une très grande vigilance sur tous ces points. Enfin, il est rappelé que les affirmations non justifiées ne sont pas prises en considération

Parmi les erreurs ou insuffisances observées :

-des formules de Taylor avec reste intégrale erronées

-des limites de suite dépendant de n (dans ce cas, la note 0 a été attribuée à la question)

-la méconnaissance chez de nombreux candidats des sommes de RIEMANN ; on trouve aussi :

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n f\left(\frac{k}{n}\right) = \sum_{k=1}^{+\infty} \frac{1}{n} f\left(\frac{k}{n}\right).$$

-des raisonnements du type : $u_n - v_n \rightarrow 0 \Rightarrow \lim(u_n) = \lim(v_n)$ sans avoir prouvé l'existence de l'une de ces deux limites.

De fait les seules questions traitées correctement (quand elles l'ont été) sont les quatre premières de la première partie (étude de la convergence simple). Quelques candidats ont abordé sans succès la seconde partie (convergence uniforme). Quant à la troisième partie (développement asymptotique), seules les deux premières questions faciles ont été abordées par un candidat).

Partie Probabilités-Statistiques

Cette partie comportait elle-même deux problèmes.

Le premier problème portait sur des convergences en loi et en probabilité et permettait, entre autres, d'établir que la convergence en loi obtenue par le biais du théorème de la limite centrée ne pouvait jamais être une convergence en probabilité.

C'est le problème qui a été le mieux traité par les candidats, lesquels connaissaient dans l'ensemble les concepts liés aux différents modes de convergence.

Parmi les erreurs ou insuffisances observées :

Dans la première question, la loi des grands nombres a été souvent citée mais quelquefois manifestement sans grande conviction.

Dans la question 1.b), beaucoup de candidats mènent leur calcul en utilisant l'indépendance des variables aléatoires S_k alors que ces dernières ne sont clairement pas indépendantes.

Dans la question 3.c), les correcteurs attendaient au moins une ébauche de justification. La plupart des candidats se sont contentés d'affirmer que, si la suite (u_n) convergeait vers u , alors la suite (v_n) définie par $v_n = u_{2n} - u_n$ convergeait vers 0. Cet argument, calqué directement sur les convergences des suites réelles, sans tenir compte de la nature probabiliste des suites considérées, méritait d'être développé quelque peu.

Quelques rares copies ont abordé la dernière question et, à deux exceptions près, de manière infructueuse.

En résumé, rappelons aux futurs candidats qu'une invocation quasi-incantatoire du théorème de la limite centrée ou de la loi (faible ou forte) des grands nombres est insuffisante. Il faut rigoureusement mettre en place l'utilisation de ces résultats du cours, en précisant les objets en jeu et en s'assurant de la validité des hypothèses.

Le 2^{ème} problème (statistiques) portait sur une stratégie de choix entre deux spécifications d'un modèle statistique classique d'échantillonnage, soit la loi $N(\theta, \theta)$, soit la loi $N(\theta, \theta^2)$. Pour cela, il était proposé d'étudier un surmodèle où la densité des observations était définie par $f = A(\lambda, \theta) f_1^\lambda f_2^{1-\lambda}$, où λ est un paramètre de $[0, 1]$ et f_1 et f_2 les densités respectives des lois $N(\theta, \theta)$ et $N(\theta, \theta^2)$.

Après un préambule et une première question faciles pour reconnaître la loi considérée (normale, avec des conditions sur les paramètres), il était demandé de déterminer les estimateurs du maximum de vraisemblance (dont la définition était rappelée) des deux paramètres λ et θ .

Le calcul était ici délicat mais l'on pouvait s'en sortir très aisément au prix d'une astuce, permettant de se ramener aux estimateurs classiques dans le cas d'une loi normale $N(m, \sigma^2)$. Néanmoins, en posant proprement les calculs, on pouvait parvenir au résultat de manière un peu plus longue. Quelques candidats ont écrit correctement les équations du maximum de vraisemblance, deux seulement ont trouvé (ou presque ..) le résultat.

Une question suivante, considérée comme question de cours, faisait étudier les propriétés asymptotiques de la variance empirique $S_n^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X}_n)^2$. Elle était nécessaire pour étudier celles de l'estimateur du maximum de vraisemblance de λ .

Notons à ce sujet que les rares candidats qui ont abordé cette question ont utilisé – à tort et sans justification – la loi des grands nombres ou le théorème central limite, qui certes servent, mais pas directement, les variables $(X_i - \bar{X}_n)^2$ n'étant pas indépendantes.

Les autres questions relatives au test de l'hypothèse $H_0: \lambda=0$ n'ont pas été abordées.

Un seul candidat a vu le cas de dégénérescence : $\theta=1$, où les deux lois en compétition deviennent identiques.

On notera et on rappelle enfin que l'accumulation (chez quelques copies) de considérations très générales sur le recours à tel résultat (parfois énoncé de manière pompeuse : « *continuous mapping theorem* ») ou la mise en œuvre de telle technique, sans le moindre commencement d'application, ne rapportent strictement aucun point.

Parmi les erreurs ou insuffisances observées :

Impressions d'ensemble

Il est clair que le sujet était très long et la note maximale pouvait être obtenue sans que le candidat ait traité et résolu l'ensemble des problèmes. De fait, le résultat d'ensemble manifeste un éventail de notes très larges, de 0 (copie indigente, ne comportant que quelques lignes d'inepties) à 19.

Ce niveau moyen masque une disparité importante entre deux groupes de copies :

-un premier groupe de 8 copies ayant une note éliminatoire (de 0 à 4), en général très éloignée de la barre. Il s'agit manifestement de candidats n'ayant pas compris que le niveau mathématique nécessaire pour réussir ce concours était très élevé, bien au-dessus de leurs capacités.

On ne peut que recommander aux futurs candidats de bien lire le programme de l'épreuve et de consulter les annales des sujets posés ainsi que le rapport du jury pour éviter des incompréhensions dans le niveau et des participations inutiles au concours.

-un deuxième groupe de 9 copies au-dessus de la moyenne (dont 6 entre 10 et 12,5) concerne des candidats qui devraient être en position d'admissibilité ou, en tout cas, dont le niveau mathématique est compatible avec les exigences du concours, de la scolarité à l'Ensaë et de leur éventuelle future carrière à l'Insee.

-Entre ces deux groupes, un 3^{ème} groupe de 6 copies met en évidence des capacités mathématiques douteuses.

De fait la moyenne réelle d'ensemble n'a guère de sens, si l'on y inclut le 1^{er} groupe de copies. **La moyenne des copies excluant les notes éliminatoires s'élève à 10,6.**

Notons que certaines copies étaient malheureusement très mal présentées et écrites. D'autres sont apparues assez verbeuses, notamment du fait de candidats ayant manifestement fait des maths dans leur cursus antérieur et remplaçant dans la rédaction de leur copie des citations de théorèmes pour mettre en évidence leur culture mathématique.

1-2. Épreuve écrite d'économie

L'épreuve écrite d'économie comportait une dissertation, notée sur 13 points, et un exercice noté sur 7 points.

Le sujet de la dissertation était : « Les pays développés ont-ils encore intérêt à favoriser le libre-échange ? ». Le sujet était accompagné d'un texte précisant les attentes du jury. En particulier, il était attendu des étudiants qu'ils définissent et illustrent les concepts économiques permettant de répondre à la question concrète des gains et risques du libre-échange pour les pays développés, au travers d'un raisonnement fondé sur un plan structuré et informatif.

Les résultats à la dissertation furent assez contrastés : de très mauvaises copies (n'étant pas en mesure d'expliquer la notion d'avantages comparatifs ou le modèle HOS) à de très bonnes (plan équilibré et bien construit, et description fine et précise des arguments théoriques et empiriques permettant d'éclairer le débat sur les bienfaits du libre-échange). Ainsi, les meilleures copies atteignent 10 pour la dissertation (sur 13 points), les plus mauvaises (quelques-unes seulement) étant inférieures à 1.

Le jury constate avec satisfaction que davantage de copies que les années précédentes contiennent des plans apparents et structurés, même si certaines copies souffrent encore d'un problème de structure, leur plan n'étant pas explicite ou ne permettant pas de développer une véritable argumentation. Il recommande aux candidats de prendre le temps d'annoncer leur plan en fin d'introduction, et/ou de rendre celui-ci apparent au fil de la copie, au travers de titres de parties voire de sous-parties informatifs. De ce point de vue, le sujet de dissertation permettait cette année d'envisager plusieurs problématiques et autant de plans pour y répondre. Les meilleurs candidats ont d'ailleurs proposé des plans très différents. Le jury présente ci-dessous, à titre illustratif, un exemple de plan :

I. L'ouverture commerciale continue à stimuler l'activité économique et à procurer des gains mutuels aux pays prenant part aux échanges

A. Les enjeux de l'ouverture commerciale portent dorénavant davantage sur les barrières non tarifaires et la convergence des normes que sur les barrières tarifaires

B. Dans ce contexte, les arguments classiques en faveur de l'ouverture commerciale (avantages comparatifs, gains à la spécialisation) conservent leur pertinence

C. Les rendements croissants dans de nombreux secteurs renforcent encore les gains à l'ouverture et expliquent la prédominance des échanges intra-branches

II. Les risques liés au libre-échange justifient toutefois de mettre en œuvre une politique fiscale, industrielle et sociale adaptée

A. L'essor des multinationales et des chaînes de valeur mondiales crée des risques d'érosion de la base fiscale dans les pays développés

B. La concurrence technologique avec les pays développés ou émergents peut justifier, dans certains cas, de protéger les industries naissantes ou à fort potentiel

C. L'ouverture commerciale génère des inégalités sociales et territoriales qui appellent des politiques de redistribution

Les correcteurs attendaient impérativement une présentation et une explication des principales théories du commerce international, et *a minima* des avantages comparatifs et du modèle HOS. Le plus souvent, ces notions apparaissaient dans les copies, la précision de leur traitement étant toutefois très inégale. Les correcteurs rappellent que les candidats doivent montrer leur maîtrise des principales notions économiques liées au sujet, en prenant le temps d'en expliquer le sens et en faisant usage d'un vocabulaire économique précis. Plusieurs copies ont été pénalisées pour avoir survolé de trop nombreuses notions économiques sans avoir pris le temps de les définir et de les expliquer, alors que l'enjeu de l'épreuve est justement de tester la capacité des candidats à restituer synthétiquement et simplement les notions clés en rapport avec le sujet, tout en restant rigoureux. De ce point de vue, sans être indispensables, des graphiques ou formules simples peuvent s'avérer utiles.

Enfin, les correcteurs attendaient des meilleurs candidats qu'ils sachent mobiliser des exemples concrets pour donner corps à leur argumentation, le sujet de cette année permettant de mobiliser de nombreuses illustrations (industrie photovoltaïque en Europe pour évoquer les industries naissantes, *Brexit*, guerre commerciale entre les Etats-Unis et la Chine, cycle de Doha de l'OMC pour évoquer la fragilisation des accords multilatéraux et l'essor des accords bilatéraux, *etc.*).

L'exercice portait sur la présence d'une externalité positive de production, qui pouvait se comprendre comme de l'apprentissage par la pratique. L'équilibre construit était toutefois statique, de manière à garantir une résolution aisée. On y distinguait le secteur de production du bien de

consommation finale, du secteur de production du bien capital, dont la technologie de production était linéaire en la quantité de travail utilisée. On guidait les étudiants pour qu'ils parviennent à calculer l'équilibre de concurrence pure et parfaite, puis à déterminer l'optimum de premier rang. Enfin, on leur demandait de déterminer le niveau d'un instrument de fiscalité destiné à internaliser l'externalité pour atteindre l'optimum de premier rang.

Les résultats furent très contrastés, allant de 0.25 à 6.5 points. Le programme des agents plongés dans l'équilibre de concurrence pure et parfaite a souvent été correctement posé. En revanche, l'optimum de premier rang a donné lieu à des formulations nettement moins rigoureuses, à de rares exceptions près. Le sujet ne comportait aucune réelle difficulté calculatoire, et les meilleures copies se distinguaient essentiellement par leur aptitude à formuler correctement et à résoudre de manière claire les programmes microéconomiques attendus. Très peu de candidats n'ont pas réussi à identifier la présence de l'externalité de production. Au final, les correcteurs sont globalement satisfaits du niveau moyen et considèrent que l'exercice a donné l'opportunité aux candidats les plus à l'aise avec les raisonnements microéconomiques de se distinguer très nettement.

Au total, la moyenne de l'épreuve d'économie s'élève à 8.6/20, et l'écart-type à 4.0. Les meilleures notes sont caractérisées par des prestations de très bon niveau à la fois à la dissertation et à l'exercice. Les correcteurs rappellent enfin que la moyenne n'a pas de sens en elle-même, et que le niveau global des candidats était plus que satisfaisant, et digne de ce qu'on pouvait attendre pour un pareil concours.

2. Épreuve orale d'admission

La nature de l'épreuve orale d'admission du concours externe d'administrateur de l'Insee a été profondément modifiée par la réforme mise en œuvre en 2016 : il s'agissait donc en 2019 de la quatrième édition de cette nouvelle épreuve.

Selon les termes de l'arrêté du 13 mai 2015, cette épreuve « *consiste en un entretien libre avec le jury, sur la base d'un dossier, destiné à apprécier l'aptitude générale du candidat aux emplois occupés par les administrateurs de l'Institut national de la statistique et des études économiques (durée : cinquante minutes ; coefficient 3). L'entretien débute par un exposé liminaire du candidat d'une durée de dix minutes au plus. Il est suivi d'un échange avec le jury sur les motivations du candidat et sur des sujets touchant l'économie, les sciences sociales et le rôle de la statistique publique.*

Le jury dispose du dossier du candidat qui est constitué des pièces suivantes :

*-un curriculum vitae de deux pages dactylographiées ;
-un dossier de sélection précisant les études suivies, le niveau des diplômes obtenus, les éventuelles expériences professionnelles, les compétences développées et les motivations pour une carrière d'administrateur de l'INSEE ».*

Plus précisément, cet entretien doit permettre d'apprécier :

- l'aptitude du candidat à s'exprimer correctement et à communiquer,
- sa capacité à prendre du recul et à manifester une réaction personnelle,
- sa culture générale, ses compétences et ses motivations quant à la carrière qu'il désire poursuivre.

Le jury de cette épreuve était composé de trois administratrices ou inspectrices générales de l'Insee, dont une en poste en SSM, du directeur de l'Ensaie et du chef-adjoint de la division Mobilité et carrières de l'Insee ; il comportait deux hommes et trois femmes. Chaque candidat admissible a été entendu par l'ensemble du jury.

En amont de l'épreuve, le jury s'était réuni une demi-journée pour s'accorder sur les objectifs de l'épreuve, construire une grille d'appréciation et se familiariser avec l'exercice d'interrogation. Les critères sur lesquels le jury a cherché à positionner les candidats étaient les suivants :

- solidité technique,
- capacité de jugement,
- motivations,
- connaissance et compréhension des missions de l'Insee et de la statistique publique,
- capacité d'innovation, leadership, curiosité,
- communication,
- sens du collectif.

Au-delà de cette liste de critères, le jury cherche à cerner les qualités générales qu'on attend d'un administrateur de l'Insee, parmi lesquelles la capacité de synthèse. Le candidat doit éviter d'entrer trop spontanément dans le détail d'un argumentaire ou d'un raisonnement pour se concentrer sur les points majeurs : le jury saura compléter son questionnement s'il l'estime nécessaire.

Sur la base des CV et des dossiers transmis, chaque membre du jury avait préparé plus particulièrement un questionnement pour 4 des 8 candidats amenés à présenter l'épreuve orale. Trois d'entre eux étaient admissibles au concours externe 2018 et avaient donc passé la même épreuve l'année précédente.

Les dossiers des candidats étaient dans l'ensemble précis et bien présentés. Comptant entre 4 et 7 pages, ils ont permis au jury de se faire une première idée du parcours scolaire ou universitaire du candidat et d'identifier ses centres d'intérêt et les domaines où il avait pu avoir une expérience théorique ou pratique. Ces dossiers étaient dans l'ensemble complets et illustratifs du parcours du candidat, bien construits et bien présentés.

Chaque membre du jury, à l'exception de la présidente, a assuré, en tant qu'examineur principal, le pilotage de l'entretien pour deux des candidats, mais tous les membres du jury ont été amenés à poser des questions à chaque candidat.

L'épreuve orale s'est déroulée les 25 et 26 juin 2019, dans les locaux de l'Insee à Montrouge. Le jury ne connaissait pas les notes d'écrit des candidats.

Les membres du jury se sont présentés au début de chaque entretien (nom et fonction occupée). En introduction, la présidente du jury a rappelé les modalités de déroulement de l'entretien (10 minutes d'exposé du candidat et 40 minutes de questionnement par les examinateurs) et indiqué qui serait l'interrogateur principal.

Le déroulement de l'entretien montre que les candidats ont lu le rapport du précédent jury et savent ce qui est attendu d'eux dans l'épreuve.

L'exposé initial avait manifestement été bien préparé par tous les candidats : la structure de leur exposé était claire, ils se sont exprimés sans note et ont quasiment tous utilisé et respecté le temps imparti. Certains candidats ont plus d'aisance naturelle que d'autres dans cet exercice de présentation orale, mais les prestations étaient toutes honorables.

Ces exposés ne se sont pas appuyés sur des diaporamas. La nature de l'épreuve, avec un exposé introductif relativement court, ne justifie de fait pas le recours à une présentation visuelle.

Au cours de l'interrogation qui suivait l'exposé introductif, le jury a été amené à poser des questions portant sur différents domaines :

- les travaux personnels que le candidat a menés dans le cadre de ses stages (ou éventuellement son activité professionnelle) ;
- les environnements professionnels ou associatifs qu'il a pu connaître ;
- sa connaissance de l'Insee et de la statistique publique.

Au cours de cet entretien, le jury a cherché à rester neutre et à ne pas déstabiliser le candidat : s'il a pu dans certains cas concentrer plus particulièrement son questionnement sur un sujet, c'était pour chercher à obtenir une réponse plus précise à ses questions.

À travers les réponses du candidat, le jury a cherché à évaluer les différents critères cités plus haut.

En matière de solidité technique, le jury ne cherchait pas à classer les candidats selon le niveau technique ou académique des travaux menés : il revient aux épreuves écrites de classer les candidats selon leur degré de maîtrise des matières du programme. Dans l'épreuve orale, le jury a voulu apprécier si le candidat témoignait d'une bonne compréhension et d'une maîtrise des outils et des concepts qu'il avait pu mobiliser dans ses travaux, et savait en rendre compte. Dans l'ensemble, la qualité des prestations des différents candidats a été bonne pour ce critère.

De la même façon, en faisant valoir chacun sa propre personnalité, les candidats ont dans l'ensemble

témoigné d'une grande maturité et su convaincre le jury des qualités humaines nécessaires à une bonne intégration dans un collectif de travail.

Les candidats avaient dans l'ensemble identifié qu'il leur serait demandé de connaître les références et les principaux acteurs du cadre réglementaire dans lequel s'inscrivent l'Insee et la statistique publique (lois de 1951, de 1978, de 2008, code européen des bonnes pratiques, CNIS, ASP). C'est pour l'essentiel sur la perception des enjeux que s'est faite la différence d'appréciation entre les candidats : le jury attend aussi, au-delà des connaissances factuelles, que les candidats soient capables d'exprimer sur ce sujet des analyses ou au moins des intuitions pertinentes.

Pour se convaincre de la motivation du candidat pour une carrière d'administrateur de l'Insee, le jury n'exigeait ni une vocation affirmée de longue date ni une profession de foi. Il cherchait à vérifier qu'au moment où le candidat se pose le choix de son futur métier, il se fait une idée juste de ce que peut lui offrir l'Insee, qu'il a réfléchi sur ses propres aspirations et que ce projet est cohérent : le jury a estimé que c'était globalement le cas des candidats qu'il a eu à interroger cette année.

Contrairement aux années précédentes, les prestations des candidats ont été relativement homogènes sur les critères d'innovation, de curiosité et de qualité de la communication,

In fine, quatre candidats ont produit une prestation de bonne qualité, répondant pleinement aux attentes du jury sur la totalité ou la quasi totalité des critères annoncés. Les quatre autres candidats ont présenté des prestations plus moyennes, notamment au regard de l'un des critères retenus (prise de recul, dynamisme, communication ou insertion dans un collectif de travail)

Les notes attribuées se sont réparties entre 11 et 17. L'écart relatif des notes permettait à l'épreuve orale d'influer le cas échéant sur le classement final mais en laissant jouer les différences de performance à l'écrit.

A posteriori, le format de l'épreuve paraît approprié. Un exposé introductif de 10 minutes permet au candidat une expression personnelle pour présenter un cursus qui peut légitimement être relativement court ; il n'est pas non plus à ce stade demandé au candidat de détailler les résultats des travaux qu'il aurait pu mener. Les 40 minutes d'entretien qui suivent laissent le temps d'un échange approfondi selon différents niveaux d'interrogation, permettant au candidat, quand les questions s'y prêtent, de développer une argumentation.

Annexe : données statistiques

Evolution du nombre de candidats de 2010 à 2019

Année	Inscrits	Présents	Taux de présence	Admissibles	Taux d'admissibilité	Admis	Taux d'admission
2010	53	44	83,0%	19	43,2%	5	11,4%
2011	52	33	63,5%	10	30,3%	5	15,2%
2012	53	31	58,5%	12	38,7%	4	12,9%
2013	48	27	56,3%	10	37,0%	4	14,8%
2014	47	27	57,4%	9	33,3%	4	14,8%
2015	49	27	55,1%	11	40,7%	4	14,8%
2016	40	21	52,5%	8	38,1%	4	19,0%
2017	54	26	48,1%	9	34,6%	4	15,4%
2018	67	33	49,3%	13	39,4%	5	15,2%
2019	60	25	41,7%	12	48,0%	4	16,0%

Année	Sexe	Inscrits	Présents	Taux de présence	Admissibles	Taux admissibilité	Admis	Taux admission
Cumul période 2010-2019	Hommes	354	202	57,1%	73	36,1%	26	12,9%
	Femmes	169	92	54,4%	40	43,5%	17	18,5%

Candidats admis

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Candidats admis	5	4	4	4	4	4	4	5	4
Hommes	1	2	3	2	2	2	4	3	2
Femmes	4	2	1	2	2	2	0	2	2