

COMMISSION N° 7

- ***Tests de logique et entretien***



ESSEC
BUSINESS SCHOOL

1.1. Le contenu des tests écrits :

Nous avons réactualisé toutes les épreuves en 2018, en nous basant sur les innovations apportées en 2017. Innovation dans l'application, puisque les épreuves ne sont plus administrées en session plénière au Hall Saint-Martin de Pontoise, mais à l'ESSEC Cergy dans une dizaine de salles séparées. Cette configuration mobilise une nouvelle procédure logistique et une mobilisation très professionnelle du service des admissions, afin de garantir les conditions d'accueil et d'équité entre les candidats. L'administration des épreuves s'est déroulée pendant cinq heures et sans incident notable, avec un seul abandon pour les épreuves de l'après-midi. On notera que 24 candidats étaient absents à cette épreuve collective (13 l'étaient l'an dernier et 20 il y a deux ans).

L'innovation se caractérise également par une évolution des épreuves écrites, afin de les moderniser, d'améliorer leur diversité et leur validité scientifique. Pour rappel, depuis 2017, l'épreuve de tests d'aptitude a été réduite (passant de 10 à 6 épreuves) et une nouvelle épreuve de mise en situation, constituant un test « In-basket » adapté aux étudiants, a été proposée. Ces deux séries d'épreuves combinées permettent de prendre en compte à la fois l'excellence académique et le potentiel managérial et entrepreneurial des candidats. Elles permettent de mesurer les talents à faire face à un monde complexe, mouvant et globalisé, nécessitant à la fois des capacités d'apprentissage rapide et d'adaptation à des situations variées.

Les tests d'aptitude cognitive comprenaient 6 épreuves chronométrées, sous format QCM, comprenant 337 problèmes. Une section « raisonnement logique », mesure les capacités de raisonnement abstrait de type logico-mathématique, la capacité de conceptualisation et de complexité cognitive. Elle était composée de trois épreuves, et s'appuyait sur des supports verbal, numérique et figuratif. Une section « aptitude verbale », mesurant la compréhension du langage et la maîtrise de la communication, reposait sur la signification d'énoncés, le vocabulaire et la correction de phrases. Dans l'ensemble, la préparation des candidats a été jugée efficace. Le respect des consignes, les bons reports de réponses et le faible taux de réponses ambiguës constituent des faits notables.

L'épreuve de mise en situation professionnelle est une innovation 2017, renouvelée en 2018. Elle est basée sur des situations réelles vécues par des professionnels et/ou des étudiants de l'ESSEC et se distingue par son caractère concret et la pluralité de compétences mesurées : la capacité entrepreneuriale, les compétences collectives, le sens des valeurs, la capacité d'organisation, et la créativité. Elle ne nécessite pas de connaissances préalables et propose 4 contextes successifs (deux en association d'école et deux en entreprise) pour lesquels les candidats doivent répondre à 60 mises en situation appelant à des réponses principalement fermées, mais ouvertes pour certaines d'entre-elles. Pour pouvoir apporter des réponses, les candidats disposent de matériaux mis à disposition, comme par exemple la présentation d'un projet d'entreprise et de sa clientèle, l'organigramme de l'équipe, l'échanges de courriers électroniques posant des problèmes spécifiques à résoudre, des rapports ou notes de synthèse, des extraits de textes réglementaires, etc. Il est demandé aux candidats, par exemple de résoudre des tâches comme :

- Prendre des décisions dans un contexte complexe,
- Gérer un conflit entre collaborateurs,
- Organiser une mission,
- Proposer une façon de communiquer sur un nouveau service,
- Accompagner des groupes,

- Mobiliser l'intelligence collective.

A l'issue de la session de tests écrits, un processus de contrôle qualité et de vérification des erreurs de gestion des protocoles, de correction et de traitement est mis en œuvre pour fiabiliser les données produites par les candidats. Dans les tests d'aptitude, la note obtenue par chaque candidat est pondérée en appliquant une pénalité relative aux erreurs commises, corrigeant ainsi l'effet des réponses au hasard. Après pondération et normalisation des scores basés sur la performance moyenne des candidats lors de l'épreuve, cinq notes individuelles sont établies : raisonnement logique (sur 100), aptitude verbale (sur 100), note aux tests d'aptitude (sur 200), potentiel managérial et entrepreneurial (sur 100) et note globale aux tests écrits (sur 200). Les tests d'aptitude comptent pour deux tiers et l'épreuve de mise en situation professionnelle pour un tiers.

1.2. Résultats des épreuves de juin 2018 :

Les épreuves sont spécifiques à l'ESSEC, ne sont pas publiées et changent d'une session d'admission à l'autre.

1.2.1. Qualités scientifiques et psychométriques des épreuves 2018

Tests d'aptitude. Les tests sont statistiquement « testés » selon les normes en vigueur pour apprécier leur fiabilité psychométrique. Les épreuves de juin 2018 montrent une fidélité interne moyenne (calculée à partir du coefficient alpha de Cronbach) de **0,91** (0,86 pour les épreuves de raisonnement logique et 0,92 pour les épreuves d'aptitude verbale), ce qui est largement au-dessus du standard minimum recommandé au niveau des normes internationales de publication des épreuves psychopédagogiques (les normes américaines APA exigent un minimum de 0,70). Par ailleurs, sur le plan de la validité structurale², une analyse factorielle en composantes principales menée sur les épreuves a permis de nouveau d'identifier deux compétences intellectuelles de base, bien différenciées : le raisonnement logique et l'aptitude verbale (expliquant 38% et 28% de la variance, soit 66% de variance totale). Le prolongement de cette analyse factorielle par l'emploi du modèle AMOS (analyse factorielle confirmatoire permettant de tester l'hypothèse de 2 facteurs obliques) vient appuyer cette hypothèse de 2 compétences : notamment l'indice GFI (Goodness of Fit Index) est de 0.99 (supérieur à la norme minimale de 0.90) démontre la forte concordance entre les données et le modèle en deux facteurs (raisonnement logique et aptitude verbale). Par ailleurs, ces tests mesurant des compétences génériques, il est possible d'estimer leurs relations avec d'autres indicateurs de performance pour la population générale (validité prédictive) : les corrélations moyennes obtenues sont de 0,50 avec la réussite scolaire en général ; 0,55 avec la durée des études ; 0,54 avec la réussite professionnelle (synthèse de Neisser et al, in *American Psychologist*, février 1996). Une publication de Rothstein et coll. (1994) permet d'estimer entre 0,30 et 0,40 la validité prédictive de tests similaires pour la réussite à des études en MBA³. Par ailleurs, la

¹ La fidélité est une qualité de mesure permettant d'évaluer le degré de cohérence interne d'une série de questions.

² La validité est une qualité de mesure permettant de s'assurer que les tests mesurent les compétences visées.

³ Rothstein, M.G. et al (1994). Personality and cognitive ability predictors of performance in Graduate Business School. *Journal of Educational Psychology*, 86, 4, 516-550.

synthèse de Salgado et coll. (2004) confirme l'intérêt des tests d'aptitude pour prédire la réussite dans les métiers du commerce et du management⁴.

Epreuve de mise en situation professionnelle. Cette épreuve repose sur les principes de construction des tests dits « In-Basket », dont la validité a été bien établie dans la littérature scientifique (Whetzel, Rotenberry, & McDaniel, 2014). Ainsi, la validité opérationnelle a été estimée à 0,42, ce qui offre un niveau élevé et complémentaire aux tests d'aptitude. L'épreuve de cette année 2018 a été élaborée à partir de la méthode des incidents critiques de Flanagan, de façon à pouvoir identifier les situations caractéristiques qui permettent de mesurer des compétences managériales. Elle montre un pouvoir discriminant satisfaisant. Une fidélité interne moyenne (calculée à partir du coefficient alpha de Cronbach) de **0,78** a été observée sur cette session de 2018, ce qui est très satisfaisant pour une épreuve de 60 problèmes. Par ailleurs, la corrélation observée avec les épreuves d'aptitude cognitive précédemment exposées est de 0,27, ce qui est convergent avec les données de la littérature scientifique qui les situent autour de 0,30 (Hoffman et al., 2015 ; Whetzel & al., 2014)⁵.

1.2.2. Analyse des résultats des épreuves 2018

Un étalonnage a été réalisé sur les 869 candidats qui ont passé les deux épreuves.

Pour les **tests d'aptitude**, les candidats ont traité en moyenne **49%** des problèmes, le candidat le plus lent en a traité 15% et le plus rapide en a réalisé 82%. Le taux moyen de précision (bonnes réponses / réponses fournies) est de **81%**. Le candidat le plus brillant a réussi 95% des problèmes traités, le plus faible 53%. Ces indications sont comparables à ce qui a été observé les années précédentes, avec néanmoins cette année moins de candidats chaotiques, qui présentent un grand taux d'erreurs.

Pour **l'épreuve de mise en situation**, les candidats ont réussi **46%** de l'épreuve en moyenne. Certaines situations managériales, plutôt faciles, ont permis d'observer de belles performances, comme l'amélioration d'un service de livraison ou le développement de règles pour récompenser les salariés. D'autres ont été moins réussies : faire face à des conflits de critères ou faire preuve de créativité dans l'élaboration de supports de communication.

Le meilleur candidat dans les tests d'aptitude obtient une note de 198/200, le meilleur dans le test de mise en situation professionnelle la note de 99/100. En combinant les deux épreuves, la meilleure note est de **185/200** et la plus basse de **25/200**. On obtient donc 160 points d'écart entre le moins bon et le meilleur candidat, ce qui indique un pouvoir discriminant élevé des épreuves. Ces résultats sont sensiblement les mêmes que l'an dernier.

⁴ La prédiction de la réussite professionnelle est la plus élevée pour ces publics : 0,66 pour les professions commerciales et 0,67 pour les professions du management pour ce qui concerne la validité opérationnelle (d'après Salgado, et al. (2004). A meta-analytic study of general mental ability validity for different occupations in the European community. *Journal of Applied Psychology*, 88, 6, 1068-1081).

⁵ Whetzel, D. L., et al. (2014). In-basket validity: a systematic review. *International Journal of Selection and Assessment*, 22, 1, 62-79; Hoffman, B. J., & al. (2015). A review of the content, criterion-related, and construct-related validity of assessment center exercises. *Journal of Applied Psychology*, 100, 1143-1168.

2. L'ENTRETIEN

(Coefficient 10 = 200 points)

Les épreuves d'entretien se déroulent sur le campus de Cergy entre fin juin et début juillet. Sauf exception, les candidats sont convoqués pour une journée complète pendant laquelle ils passent successivement les 3 épreuves (Entretien et langues). Les dates de convocations sont définies conjointement avec ESCP Europe et HEC afin de permettre aux candidats admissibles dans plusieurs écoles de passer l'ensemble des épreuves.

Les qualités que le jury s'efforcera d'évaluer chez le candidat, sont, à titre indicatif :

les capacités de communication;
l'ouverture et la curiosité ;
le leadership et l'engagement;
la connaissance de soi et la motivation;
l'aptitude à collaborer;
le sens des valeurs et l'intégrité ;
l'aptitude entrepreneuriale et la capacité de décision;
la capacité d'organisation;
la créativité.

L'entretien a pour but d'estimer le potentiel de développement du candidat, la cohérence entre son profil et la culture de l'ESSEC. Il ne porte pas sur l'évaluation de connaissances.

Les membres du jury peuvent s'ils le souhaitent s'appuyer sur le questionnaire rempli par les candidats au moment de la journée des tests.

Ils peuvent également présenter aux candidats une ou plusieurs situations concrètes qu'ils doivent analyser et au sujet desquelles ils doivent proposer des recommandations. Le jury évalue globalement la prestation du candidat, chaque évaluation étant convertie en note chiffrée sur 200.

Les évolutions mise en œuvre depuis 2017, s'appuyant sur les recherches récentes en psychologie et sciences sociales, permettent à l'ESSEC d'évaluer les candidats au concours sur un panel plus complet des compétences requises pour s'épanouir et réussir dans le programme, ainsi que dans leur vie personnelle et professionnelle future.

L'entretien dure environ 45 minutes. Le candidat est mis en présence de trois jurés ; la composition est le plus souvent la suivante : un professeur ou un cadre représentant l'ESSEC, un représentant du monde économique et un étudiant en fin de parcours.

L'entretien n'a pas de structure imposée. Toutefois, deux grandes familles de thèmes reviennent fréquemment :

des questions sur ce que vous êtes, ce que vous avez été, vos passions, vos expériences, vos occupations mais aussi vos motivations, vos projets ; pourquoi avoir entamé de telles études, avec quelles perspectives ?

des questions qui sollicitent votre connaissance, votre avis, votre réaction sur tel ou tel point de l'actualité économique ou internationale.

Lors de l'entretien, le candidat doit être le plus possible lui-même, sans inventer un personnage. Chercher à présenter au jury un personnage stéréotypé est lassant pour les jurés et sans intérêt pour le candidat.

Mais, autant que possible, le candidat devra être cohérent dans ses affirmations, quitte à savoir reconnaître une erreur ou une approximation.

Il n'est pas possible de tout savoir à 20 ans, ni sur son avenir, ni sur soi-même, ni sur l'entreprise, ni même sur ce que l'on va faire dans l'école. Certaines questions sur ces sujets sont des tests. Il faut éviter de se laisser enferrer par des réponses trop préparées. Reconnaître ne pas savoir vaut mieux, dans ce genre d'épreuve, que prétendre avoir réponse à tout en toute circonstance. L'incertitude dans certains domaines peut être signe de lucidité, d'ouverture et de modestie devant la réalité.

Toutefois, le candidat devra s'être préparé.

Pour se montrer dans toute sa valeur, le candidat doit se sentir à l'aise, autant que les circonstances le permettent. La bienveillance constitue en conséquence une consigne forte donnée aux membres du jury, et la résistance des candidats au stress n'est en aucun cas une compétence évaluée lors de l'entretien.

En revanche, le rôle du jury est de pousser plus avant et de mettre les candidats en face de leurs réponses, soit pour en souligner la faiblesse, soit pour amener un approfondissement, de sorte qu'une véritable conversation puisse s'engager.

Les candidats doivent être prêts à entendre une objection, à soutenir un échange, et garder à l'esprit que la richesse de cet échange dépend très largement de ce qu'ils vont y mettre.

CONCOURS ESSEC GRANDE ECOLE 2018

Répartition des notes de tests arrondies parmi les admissibles et les intégrés

NOTES sur 20	Admissibles	Intégrés
0	0	0
1	0	0
2	1	0
3	8	2
4	19	7
5	39	16
6	60	18
7	96	43
8	106	52
9	123	65
10	111	58
11	97	41
12	75	34
13	54	29
14	38	16
15	23	11
16	12	5
17	4	1
18	3	2
19	0	0
20	0	0

Répartition des notes d'entretien arrondies parmi les admissibles et les intégrés

NOTES sur 20	Admissibles	Intégrés
0	0	0
1	4	0
2	20	3
3	56	9
4	0	0
5	0	0
6	69	16
7	0	0
8	117	42
9	0	0
10	147	68
11	0	0
12	176	96
13	0	0
14	192	119
15	0	0
16	0	0
17	0	0
18	86	47
19	0	0
20	0	0

