

**RAPPORT DE CORRECTION  
DE MATHÉMATIQUES E  
Conception EDHEC BS  
CONCOURS 2020**

# SOMMAIRE

<b>Barème/Attentes du jury</b>	<b>2</b>
<b>Remarques de correction</b>	<b>3</b>
<b>Conseils aux futurs candidats</b>	<b>3</b>

# Barème/les attentes du jury

L'exercice 1 comptait pour environ 20% du total.

Cet exercice a été souvent bien réussi, mais seulement par les candidats que l'algèbre linéaire ne rebute pas trop. Les autres se contentant de traiter les questions 4a), 5a) et 5b), les autres questions donnant lieu à de très grosses confusions.

L'exercice 2 comptait pour environ 19% du total.

Cet exercice a permis aux candidats les moins aguerris de se refaire partiellement une santé sur les questions d'estimation, mais beaucoup n'ont pas su traiter les deux premières questions, difficiles et techniques.

L'exercice 3 comptait pour environ 24% du total.

Cet exercice a permis de départager de façon tranchée les candidats. Il est, de loin, le moins bien réussi de cette épreuve, même si de nombreux candidats ont correctement traité les trois premières questions, mais, comme le fait remarquer une correctrice, la suite fut beaucoup moins traitée. Presque tous les correcteurs signalent les libertés prises par les candidats avec la rigueur, voire des « résultats arrangés » dans les calculs de sommes (simples ou doubles).

Le problème comptait pour environ 37% du total

Le problème a été abordé avec des fortunes diverses, un nombre non négligeable de candidats se trompant en calculant, mais la majorité d'entre eux ont su profiter des quelques questions faciles qui émaillaient ce problème. Un correcteur remarque : « À partir de la question 8, le niveau des questions est difficile pour la plupart des candidats ».

Signalons également que les questions dont le résultat dépend d'un entier naturel  $n$  ne doivent pas forcément faire l'objet d'un raisonnement par récurrence !

# Remarques de correction

- L'épreuve comportait, comme d'habitude, trois exercices et un problème, ce qui permettait de juger les candidats sur une partie conséquente du programme des classes préparatoires.
- Le sujet balayait largement le programme en donnant, comme d'habitude, une place importante aux probabilités (deuxième et troisième exercices).

La diversité des thèmes abordés a permis à tous les candidats de s'exprimer et de montrer leurs compétences, ne serait-ce que sur une partie du programme.

- Des questions d'informatique étaient proposées dans les exercices 2 et 3, ainsi que dans le problème.
- Dans l'ensemble, les correcteurs ont trouvé le sujet bien adapté au public concerné, avec quelques questions particulièrement difficiles où les candidats étaient « bien accompagnés » mais dans lesquelles, malgré tout, seuls les très bons candidats ont pu tirer leur épingle du jeu en montrant leur capacité à mener un calcul compliqué à son terme ainsi que leur faculté à raisonner sur des situations abstraites.

# Conseils aux futurs candidats

Comme l'année dernière, le niveau est très hétérogène et l'impression générale ressentie à la lecture des copies amène à penser que les questions les plus subtiles, qui demandent une compréhension fine de la théorie, quel que soit le domaine concerné, échappent à presque tous les candidats. Les meilleurs ont acquis des techniques et des réflexes mais ne comprennent pas forcément en profondeur ce qu'ils font.

Les copies sont, à de pénibles exceptions près, agréablement présentées et bien rédigées mais il reste des candidats (environ 10%) qui rendent pratiquement un brouillon, souvent très difficile à lire car lettres et chiffres sont mal calligraphiés, les questions étant parfois traitées dans un désordre indescriptible ce qui ne joue absolument pas en faveur du candidat. Certaines copies ont été qualifiées de « très sales » voire « illisibles » ! De nombreux correcteurs s'insurgent contre l'utilisation d'abréviations comme Ccl, SCE, FPT, KH, FBN, IPP, TLM, S<sup>2</sup>TP, tq, STG, CV, C, var, dc, ce qui dénote un manque de respect et un certain laisser-aller, indigne d'un candidat sérieux.

Sur le fond, un nombre non négligeable de candidats restent adeptes du bluff : il faut savoir que l'absence d'argument ou le manque de précision rend la réponse irrecevable. Ce fut très souvent le cas dans les calculs des espérances et dans l'exercice 3.

Pour terminer ce paragraphe, il faut parler d'un nombre imposant d' « escrocs » qui, lorsque les résultats sont donnés, écrivent n'importe quoi pour arriver à leurs fins (probabilités dans l'exercice 3 notamment).

Rappelons, une fois encore, que l'honnêteté, la simplicité, la précision et la rigueur sont des vertus attendues par tous les correcteurs sans exception, et qu'une bonne réponse est toujours une réponse construite rigoureusement.