

# Rapport et exercices oraux HEC Mathématiques(S)

Juin-Juillet 2022

Dans leur grande majorité, les candidats montrent de grandes qualités de logique et de présentation. Bien sûr, il y a une large diversité entre eux, les notes s'étalant de 2 à 20.

Les candidats les plus faibles ont montré d'importantes lacunes de cours, de grosses faiblesses en calcul et quasiment aucune connaissance en informatique.

A contrario, les meilleurs candidats brillaient dans leurs connaissances et la finesse de raisonnement. La moyenne est de 11,02 et l'écart-type est de 3,77.

Le jury aimerait insister sur trois points.

- **L'informatique** : Beaucoup de candidats avaient manifestement délaissé la matière et ne comprenaient rien au programme.  
Nous rappelons que presque un sujet sur deux comporte des questions d'informatiques. Ces questions, nous permettent d'évaluer leurs esprits pratiques et de relier les mathématiques à des cas concrets.
- **Les dessins** : Beaucoup de candidats ne savent pas dessiner le graphe d'une fonction ou le dessin d'une projection dans  $\mathbb{R}^2$  ou illustrer un raisonnement.
- **La journée de l'oral** il est très utile d'assister, en temps réel ou en différé, aux diverses présentations de cette journée. Ces présentations détaillent l'organisation et les attendus de chaque oral et elles donnent le point de vue des membres du jury et d'anciens candidats sur les épreuves.

Nous félicitons ceux, nombreux, qui se sont accrochés jusqu'au bout, essayant diverses méthodes, proposant des idées.

L'exercice sans préparation a très bien rempli son rôle et permet de rattraper des premières parties d'oraux mal commencés, ou de confirmer une prestation remarquable.

Voici quelques sujets proposés cette année. Nous publions aussi leurs corrigés, mais insistons sur le fait que ces corrigés sont indicatifs, ont été écrits à l'intention des membres de jury et ne correspondent pas toujours exactement à un attendu.