

ENSL, Second Concours, Juillet 2016.

Rapport de l'épreuve orale de mathématiques.

Cette année, 13 candidats ont choisi de passer une épreuve orale de mathématiques : 12 d'entre eux comme majeure, un comme mineure. C'est à nouveau plus que l'an dernier, ce dont on ne peut que se réjouir lorsqu'on est interrogateur de mathématiques.

La durée de chaque planche est de 45 minutes, sans préparation. Pour chaque candidat, nous avons dans un premier temps proposé un exercice long occupant une bonne trentaine de minutes. Si ce premier exercice commence en douceur, il peut se terminer par des questions vraiment difficiles pour les candidats les plus à l'aise. Lors des 15 dernières minutes, la planche se termine par un exercice plus facile, application plus ou moins directe du cours.

Nous avons ainsi testé au moins deux thèmes distincts, l'un en analyse, l'autre en algèbre. Depuis deux ans, avec les changements de programme en MPSI-MP, les probabilités ont fait leur apparition : plusieurs candidats ont donc eu à traiter un exercice de probabilités à part entière, ou une question de probabilité en relation avec des questions d'algèbre ou d'analyse.

Les exercices proposés à l'oral (et la note finale) tiennent compte du cursus du candidat. Comme l'an dernier, rappelons que même si le programme de l'oral est effectivement adapté au cursus de chacun, le programme de l'écrit est celui de la filière MPSI-MP de CPGE. Il nous a semblé cette année que la grande majorité des candidats avaient effectivement travaillé la totalité du programme de CPGE, sentiment que nous n'avions pas eu lors des deux précédentes éditions où des pans entiers de ce programme ne semblaient pas avoir été abordés par certains candidats admissibles, notamment par des candidats souhaitant intégrer le département d'Informatique. Chaque candidat doit avoir conscience qu'il passe un oral de concours et non une évaluation de diplôme terminal : nous ne pouvons qu'encourager chacun à s'y préparer spécifiquement.

S'agissant d'une épreuve orale, nous avons évalué l'aptitude de chacun à prendre des initiatives et à engager le dialogue avec l'examineur. Ce dernier est évidemment prêt à donner des indications ou des pistes de départ...à condition que le candidat entame la discussion !!

Nous avons trouvé le niveau du concours particulièrement relevé cette année : plusieurs grandes universités parisiennes et de province proposent dorénavant des compléments solides de formation en mathématiques pour les étudiants candidats aux concours des grandes écoles. Les résultats s'en sont fortement ressentis cette année : les notes s'étalent de 6 à 20, 5 candidats ont obtenu une note ≥ 16 et 6 des 13 candidats ayant passé une épreuve orale de mathématiques ont intégré l'ENS LYON.