

ENSL, Second Concours, Juillet 2017.

Rapport de l'épreuve orale de mathématiques.

Cette année, 12 candidats ont choisi de passer une épreuve orale 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 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 trois 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 tiennent compte du cursus du candidat. Comme les années précédentes, 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. Comme l'an dernier, il nous a semblé 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 cette année été confronté à un(e) candidat(e) hermétiquement bloqué(e) et refusant d'échanger lors de l'oral de mathématiques : il y avait sans doute une part de stress à l'origine de cette attitude mais nous profitons de ce rapport pour rappeler aux candidats ayant suivi un parcours purement universitaire que l'oral est une épreuve à part entière, à laquelle il faut se préparer spécifiquement. Aucun des exercices posés ne se résout de tête mais il est toujours possible au candidat de proposer des idées ou de faire des remarques plus ou moins élémentaires après quelques minutes de réflexion : si ces pistes de départ proposées par le candidat n'aboutissent pas ou ne sont pas pertinentes, l'examineur saura le remettre sur les bons rails.

Nous avons trouvé le niveau général du concours moins relevé cette année que l'an dernier. Néanmoins, les meilleurs candidats se sont montrés très solides et ont intégré l'ENS de Lyon à l'issue du concours. Les notes s'évaluent de 4 à 17.