

ENSL, Second Concours, Juillet 2019.

Rapport de l'épreuve orale de mathématiques.

Cette année, 13 candidats ont choisi de passer une épreuve orale de mathématiques, 10 en majeure et 3 en mineure. Les notes s'étalent de 6 à 17, pour une moyenne de 13/20. Rappelons que des statistiques portant sur un total de 13 candidats n'ont absolument aucun sens !

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 quatre 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. Mais même si le programme de l'oral est effectivement adapté au cursus de chacun, rappelons à nouveau que le programme de l'écrit est celui de la filière MPSI-MP de CPGE et on attend donc d'un candidat admissible qu'il en maîtrise l'essentiel.

Parmi les 10 candidats ayant choisi les mathématiques en majeure, 6 d'entre eux nous ont fait une très bonne impression, faisant preuve d'une bonne culture mathématique et de belles prises d'initiative.

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 ! 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.

Attention à la gestion du stress : au moins deux candidats ont été cette année submergés par le stress et l'enjeu, ce qui ne leur a naturellement pas permis d'exprimer pleinement leur potentiel.

Cette année, 8 des 13 candidats ayant passé un oral de mathématiques ont la possibilité d'intégrer l'ENS de Lyon : 6 en mathématiques et 2 en physique. Il s'agit donc d'un très bon cru, ce dont nous nous réjouissons bien sûr.

Nous encourageons les futurs candidats à prendre aussi connaissance des rapports des années précédentes.