

Épreuve orale d'Analyse de Documents Scientifiques Informatique, Filière MPI

L'objectif de ce rapport est d'informer les futurs candidat·e·s et leurs professeur·e·s d'informatique sur les exigences de l'épreuve et les critères de notations.

Les textes donnés cette année étaient, comme l'année précédente, volontairement longs. Ces documents étaient tous extraits de thèses en informatique. Les sujets portaient sur le calcul à virgule flottante, l'analyse d'algorithmes, la calculabilité et les pavages, et les réseaux de neurones. Conformément au format de l'épreuve, les candidates et candidats avaient deux heures pour analyser le texte et préparer une présentation, puis 40 minutes en présence de l'examinateur. Sur ces 40 minutes, entre 15 et 20 minutes devaient être consacrées à l'exposé sur des feuilles blanches, projetées à l'aide d'une visionneuse. Le reste du temps était consacré à une discussion.

L'exposé Les critères de notations de l'exposé étaient la qualité de la présentation, l'adéquation avec le texte proposé, la pertinence et la cohérence des choix faits, la précision des faits exposés, le choix d'exemples.

Rappelons quelques aspects matériels : il faut venir à cette épreuve avec des crayons de différentes couleurs et une règle. Il faut utiliser ces couleurs pour mettre en valeur titres, exemples, définitions, dessins quand c'est possible. Il faut écrire de manière lisible, typiquement au moins deux fois plus grand que ce qu'on ferait sur une copie. On ne peut pas se permettre de négliger cet aspect.

Il faut pourtant trouver un équilibre, et ne pas consacrer trop de temps à la préparation des feuilles en négligeant la compréhension du texte fourni. Nous conseillons aux candidates et candidats de parcourir rapidement tout le texte avant de choisir les parties à exposer. Les choix faits devront probablement être justifiés pendant la discussion. Sur tous les textes proposés cette année, de tels choix étaient nécessaires, et la plupart des candidats ont fait des exposés cohérents. Il est important d'insister que la note ne fût pas proportionnelle à la part du document exposé : il était plus judicieux de préparer un exposé clair et cohérent sur une partie limitée mais bien choisie du texte, que d'exposer l'ensemble des résultats contenus en suivant linéairement ce dernier.

Les textes choisis étant longs et ne provenant pas d'un cours, ils pouvaient également contenir des mots ou des notions non précisément définis et sur lesquels il était nécessaire de se forger une intuition.

La présentation d'exemple, tirés du texte ou du programme, était un aspect important de l'exposé. Il fallait annoncer un plan, présenter les motivations et l'objectif du texte, et si possible donner une conclusion.

La discussion Les critères de notations pour la discussion étaient les suivants : la fluidité et la clarté des réponses du candidat ou de la candidate, les connaissances mobilisées pendant la discussion, la compréhension du texte et de ses enjeux au-delà de ce qui a été exposé. Rappelons que cette partie de l'épreuve consiste avant tout en un échange, dont l'objectif n'est pas tant de tester la candidate ou le candidat sur ses connaissances que de lui permettre de mettre en valeur sa compréhension du texte, de ses enjeux, ainsi que de restituer dans un contexte nouveau les connaissances apprises en cours, en TD, ou bien à d'autres occasions. Les entretiens ont porté aussi bien sur des aspects techniques du texte que sur le contexte et les enjeux de celui-ci.

Il n'est pas attendu que le candidat ou la candidate connaisse le contexte précis du texte donné, qui se situait souvent bien au-delà du programme de MPI. Par contre, la discussion permet de mettre en valeur le recul que la personne aura pu obtenir sur les connaissances acquises pendant ses études. Il peut arriver que l'on demande des intuitions sur les objets présents dans le texte : il ne faut pas hésiter à répondre, même lorsque les intuitions ne sont pas parfaites, car cela permet d'amorcer la discussion.