

Second concours de l'ENS de Lyon - Session 2015

Rapport sur l'épreuve orale de projet personnel

Durée : 45 minutes (15 à 20 minutes d'exposé, 25 minutes de questions)

Coefficient : 6, pour un total concours de 25

Membres de jury :

Belén Albela (Chimie), Anne Benoit (Informatique), Nicolas Garnier (Physique), Valérie Goubard et Déborah Prévôt (Biologie), Ramla Abdellatif (Mathématiques), Gérard Vidal (Géologie).

Rappel de l'objectif de l'épreuve :

Sur un thème choisi par le candidat, démontrer une capacité à mettre en place un raisonnement scientifique utilisant des données bibliographiques et/ou des résultats d'expériences.

Appréciations générales sur les candidats :

Comme l'an dernier, le niveau des candidats a parcouru toute la gamme entre très bon et mauvais. En moyenne, le niveau s'est révélé plutôt satisfaisant.

Remarques sur les rapports écrits :

La qualité des rapports écrits était variable, certains étaient très soignés, d'autres moins. La nouveauté – regrettable – de cette année a été le choix, par certains candidats, de sujets extrêmement vastes/ complexes qu'il est quasi-impossible de maîtriser en fin de L2 ou même de L3. Le jury rappelle que cette épreuve est censée permettre au candidat de montrer ses capacités de réflexion scientifique : il faut donc choisir un sujet que l'on peut réellement s'approprier. Par ailleurs, si l'utilisation des résultats ou des figures présentées par d'autres auteurs est permise (à condition de clairement citer les sources utilisées), il convient de distinguer dans le travail (expériences, algorithmes, démonstrations) ce qui est du fait du candidat de ce qui a été repris. Ainsi le rapport ne peut se résumer à une synthèse d'ouvrages généraux sur un sujet extrêmement classique. Concernant la bibliographie, elle ne peut se réduire à une liste d'adresses de sites web. Enfin il paraît évident qu'une relecture attentive de leur rapport par les candidats est attendue : certains rapports présentaient des fautes d'orthographe et de grammaire si nombreuses que la lisibilité s'en trouvait réduite.

Remarques sur les exposés :

L'épreuve se déroule de la façon suivante : 15 à 20min d'exposé permettant la présentation du travail (en choisissant éventuellement de bien développer une partie du travail plutôt que de survoler tout ce qui a été mentionné dans le rapport écrit) avec utilisation possible du tableau, d'un rétroprojecteur et/ou d'un vidéo-projecteur, puis 25 à 30min de questions partant de l'exposé mais pouvant s'élargir ensuite à l'ensemble de la (des) discipline(s).

Le candidat est invité à préparer avec soin son exposé de façon à exploiter au mieux le temps alloué, en synthétisant le message à transmettre sans faire non plus un exposé trop court. L'auditoire est composé d'un membre du jury appartenant à la discipline à laquelle s'intéresse le rapport, et d'un autre membre non spécialiste mais susceptible de comprendre le sujet. Il est donc inutile de repartir d'un niveau trop basique lors de

l'exposé, qui doit être d'un niveau au moins équivalent à celui du rapport.

Durant l'exposé, on attend du candidat qu'il fasse ressortir sa touche personnelle dans le projet (critique du travail, de la démarche, proposition de perspectives, de réflexions personnelles, de démonstrations originales...) témoignant de son investissement dans le projet présenté, de sa maîtrise du sujet, de son recul et de l'existence d'une réflexion personnelle. L'exposé ne saurait se limiter à la présentation de résultats obtenus lors d'un TP ou étudiés lors d'un cours magistral, sans aucun questionnement sur la méthode utilisée, la valeur des résultats obtenus et les améliorations à envisager.

Durant la phase de questions, le jury peut s'éloigner du sujet traité pour en envisager des applications, émettre de nouvelles hypothèses, ou proposer des liens vers d'autres sujets : cela fait partie de toute réflexion scientifique. Il est pourtant assez fréquent que les candidats soient déroutés par ces questions, le jury encourage donc les futurs candidats à prendre davantage de recul sur le sujet qu'ils ont traité.

* * *