

PRESENTATION D'UN PROJET PERSONNEL

ENS : LYON

Coefficient : 4

MEMBRE DE JURY : Nicolas Garnier, Etienne Ghys, Natacha Portier

Le but de cette épreuve est de révéler la curiosité scientifique du candidat. Il est donc attendu soit un travail de recherche, soit un travail de synthèse ayant un caractère novateur. Ce travail doit impérativement comporter un aspect bibliographique vérifiant l'originalité du sujet et le situant dans son contexte scientifique.

Le travail est présenté sous la forme d'un rapport écrit et d'une soutenance orale avec éventuellement projection de transparents ou d'une présentation informatique.

Le rapport écrit doit être une présentation personnalisée de la problématique, des travaux préexistants, de la démarche proposée, des résultats obtenus, puis des perspectives amenées par ces résultats. Pour des sujets très pointus, il faut chercher à faire une introduction générale et expliquer les termes scientifiques employés pour rendre la lecture facile à un non spécialiste. En aucun cas ce rapport ne sera une simple copie de rapport de stage ou de projet réalisé par le candidat dans le cadre de sa scolarité.

La présentation orale du projet doit être un exposé succinct et pédagogique du travail de recherche effectué. Il est important de bien distinguer la partie bibliographique de la partie relative au travail personnel du candidat.

À l'issue de la présentation orale (au maximum 15 min) le jury pose des questions pouvant référer directement au sujet traité, mais aussi des questions scientifiques générales pour vérifier le niveau de connaissances du candidat.

En ce qui concerne l'informatique, le développement d'un logiciel est encouragé s'il possède une dimension de recherche comme évoqué ci-dessus. Il n'est pas obligatoire. Il ne dispense pas d'une étude bibliographique.

Ajout du jury 2006

Voici quelques conseils supplémentaires pour réussir votre oral : - Renseignez-vous sur le concours, sur l'ENS Lyon, et lisez ce rapport. Essayez de savoir ce que vous aimez et d'imaginer votre avenir, même si vous n'avez pas encore toutes les réponses. - Commencez à vous préparer plusieurs semaines à l'avance. Parlez-en autour de vous, à vos professeurs, et demandez des avis extérieurs. - Dans votre rapport faites une bibliographie et cherchez à savoir ce qui a été fait dans le domaine. Donnez une structure claire à votre rapport : introduction, développement, conclusion. - Un projet de programmation ne peut en aucun cas convenir, tout au plus pouvez-vous l'intégrer dans un projet plus vaste. Quand vous présentez un algorithme, il faut que vous sachiez ce qu'il fait. Posez-vous des questions sur ses performances théoriques et renseignez-vous pour savoir s'il existe des

algorithmes classiques qui font la même chose. - Un rapport de stage "en l'état" est à banir. Un travail personnel est attendu, et le rapport de TIPE doit clairement décrire ce travail personnel, en le différenciant du travail de l'équipe de recherche qui vous a éventuellement encadré. - Faites bien attention à présenter des preuves correctes et que vous comprenez. - Ne videoprojetez pas votre rapport mais préparez un exposé. Il peut être fait au tableau, dans ce cas veillez à écrire de manière lisible et structurée. Vous pouvez également utiliser un retroprojecteur ou un videoprojecteur. Attention : pas plus d'un transparent toutes les 2 ou 3mn ! Dans tous les cas, répétez au moins une fois à voix haute et utilisez un chronomètre. Un public (amis, famille) vous aidera à savoir si ce que vous expliquez est compréhensible.