

**Second concours sciences – ENS de Lyon - session 2016**  
**Épreuve orale d’informatique**  
**Examineur: Colin Riba**

Six candidats ont passé l’oral d’informatique. Il n’y avait pas de préparation du sujet et l’oral devant le jury était de 45 minutes. Le candidat reçoit tout d’abord le sujet et les consignes. Il a ensuite une dizaine de minutes pour réfléchir au sujet, en utilisant éventuellement le tableau comme brouillon, mais sans intervention de l’examineur. Le candidat présente ensuite ses résultats au tableau, en interaction avec l’examineur.

Les sujets comportaient tous des aspects algorithmiques (écriture de, et raisonnement sur du pseudo-code) et des aspects théoriques. L’accent était mis sur la capacité à concevoir et/ou prouver un algorithme à partir de développements théoriques. Étaient aussi évaluée la capacité du candidat à restituer un argument de manière construite et organisée, sa culture informatique, ainsi que sa capacité à réagir aux suggestions de l’examineur.

Globalement, les candidats étaient tous plutôt à l’aise sur les aspects théoriques. En revanche le niveau des candidats était très variable sur les aspects à proprement parler algorithmiques. Notons cependant que les candidats avaient tous une culture générale de base, au moins sur certains aspects de l’informatique (en l’occurrence: connaissance d’algorithmes classiques, connaissances de base en théorie des langages ou en théorie des graphes).

Même si certains candidats étaient à l’aise pour faire des va-et-vient entre algorithmes et constructions théoriques, aucun d’entre eux n’était en revanche à l’aise pour raisonner rigoureusement sur des algorithmes, en particulier pour prouver leur correction. D’autre part, les programmes d’enseignement fournis par les candidats ont parfois induit en erreur l’examineur, certains candidats s’étant plaint en fin d’épreuve de ne pas avoir au préalable réellement suivi d’enseignement en informatique.