

---

## EPREUVE ORALE DE PHYSIQUE

ENS : LYON

*Durée : 3/4 heure    Coefficient : 4*

**MEMBRES DE JURYS : B. CASTAING, M. CLEMENT/RASTELLO, T. DAUXOIS,  
H. GAYVALLET**

---

La nature de l'épreuve orale de physique des années précédentes a été reconduite cette année. Durant cette épreuve qui dure une heure pour le candidat, dont quarante cinq minutes face à l'interrogateur, le candidat doit aborder successivement deux exercices portant généralement sur des domaines différents de la physique. Le candidat dispose d'un quart d'heure de préparation (seul) pour prendre connaissance de la première étude puis de trente minutes pour exposer sa réflexion à l'interrogateur. Enfin, le dernier quart d'heure est consacré à l'analyse "en direct" d'un second problème. L'énoncé de celui-ci est très succinct, laissant ainsi au candidat une large marge de manœuvre. Tous les exposés se déroulent en interaction permanente avec l'interrogateur.

Au cours de cette épreuve, nous cherchons à évaluer le niveau de connaissance et de compréhension des bases de la physique du candidat, son recul par rapport aux concepts abordés, sa maîtrise de l'outil mathématique élémentaire, et bien sûr son sens physique et sa capacité à employer ses connaissances à l'analyse et la compréhension des phénomènes physiques courants qui nous entourent.

Il est souhaitable que le candidat procède à une analyse préalable qualitative du problème puis présente sa "stratégie". Il doit discuter les hypothèses suggérées dans l'énoncé et présenter celles qu'il pourra juger utile d'introduire. Enfin, il convient d'analyser et commenter les résultats obtenus. Nous insistons encore sur le fait qu'une "fausse piste" ou une erreur ne pénalise pas le candidat dans la mesure où ce dernier en prend conscience, réagit et se réoriente avec un minimum d'aide de la part de l'interrogateur.

Il arrive quelquefois qu'un candidat se voit soumettre un problème qu'il juge voisin d'un thème qu'il a, au moins en partie, déjà abordé. On assiste alors souvent à une course vers le résultat final et à la disparition quasi-totale de l'esprit d'analyse. Dans une telle situation il convient également de ne négliger aucune des étapes de construction du raisonnement.

Pour conclure, soulignons que, comme les années précédentes, nous avons apprécié l'ouverture d'esprit et la motivation que les candidats ont su, en général, garder en dépit des conditions difficiles que sont celles de la période des oraux.