

---

## Ecole Normale Supérieure de Lyon

### Second concours – Filière Universitaire

#### Session 2025

### Rapport sur l'épreuve orale de Physique

---

Huit candidats ont passé cette année un oral de physique dont trois avaient choisi cette matière en majeure. Les notes se sont étalées entre 8 et 17 avec une moyenne de 12,25 et un écart-type de l'ordre de 3,2 – ces statistiques généralement fournies dans les rapports n'ont que peu de sens ici compte tenu des faibles effectifs.

Lors de cette session, l'adéquation des sujets proposés avec les thématiques étudiées par le candidat n'a pas posé de soucis. Rappelons que le choix des exercices s'adapte à la liste des thèmes abordés au cours des deux dernières années de formation, liste fournie par chaque candidat.

Concernant l'organisation de l'épreuve, il n'y a pas de préparation. Le candidat se voit proposer deux exercices portant sur deux domaines distincts de la physique. Le choix de l'ordre dans lequel ils sont abordés est laissé au candidat. Pour permettre de passer un minimum de temps sur chacun d'eux, il est possible que la résolution du premier ne soit pas entièrement réalisée autrement dit que certaines questions ne soient pas abordées ou que le détail des calculs ne soit pas fait. Compte tenu de l'absence de préparation, une importance fondamentale est portée à la manière dont le candidat aborde la situation physique proposée, aux initiatives qu'il prend, à sa capacité d'analyse mais également à la façon dont il mène les calculs et à son esprit critique vis-à-vis des résultats obtenus.

Les candidats doivent être conscients que lors d'un oral, on s'attend à entendre distinctement le son de leur voix et qu'ils sont également évalués sur leur capacité à communiquer. Il convient donc de présenter oralement les explications et les justifications des calculs ou des raisonnements faits.

Cette année encore, une grande disparité est apparue parmi les candidats, ce qui explique l'amplitude des notes. Les meilleurs candidats ont montré une bonne maîtrise sur les sujets abordés tant en termes d'analyse que de résolution à proprement parler. Notamment certains ont systématiquement vérifié l'homogénéité et la cohérence de leurs résultats. À l'inverse, d'autres candidats ont manqué de maîtrise et de précision dans les connaissances (par exemple des formules de conjugaison de lentilles avec des valeurs absolues au lieu de distances algébriques...), mais également dans les explications ou les justifications (des relations parachutées sans aucune explication alors que la question commençait par « Justifier que »...). Il serait enfin souhaitable d'améliorer dans l'ensemble les capacités calculatoires.

En conclusion, cette épreuve orale doit être préparée tant sur le plan théorique que la présentation orale de manière à mettre en avant ses qualités.