

## Second concours scientifique (filière universitaire) de l'ENS de Lyon

– Session 2020 –

### Rapport relatif à l'épreuve écrite de physique

- **Coefficients, exprimés en pourcentage du total des coefficients du concours :**

- En option de première épreuve écrite scientifique : 28 %
- En option de seconde épreuve écrite scientifique : 16 %

Les coefficients ont été modifiés suite à la suppression, cette année, de l'épreuve orale de projet personnel en raison de la pandémie "COVID 19".

- **Composition du jury : NICOLAS TABERLET**

---

#### 1 Remarque préliminaire.

L'épreuve de physique comprenait un questionnaire général visant à situer les connaissances en sciences physiques des candidats, suivi d'un problème portant sur l'étude d'un sablier à écoulement intermittent. Le sujet est téléchargeable depuis l'URL :

5 [https://banques-ecoles.fr/cms/wp-content/uploads/2020/07/20\\_2c\\_ephy.pdf](https://banques-ecoles.fr/cms/wp-content/uploads/2020/07/20_2c_ephy.pdf).

Une trentaine de candidats ayant composé, il est délicat d'établir des statistiques fiables.

#### 2 Les résultats.

Le niveau des candidats est très inhomogène. Deux candidats ont réussi à traiter la presque totalité du problème, une dizaine obtiennent une note supérieure à 10/20 alors que plus de la moitié obtient une note inférieure à 7/20.

10 Le questionnaire a pour but de sonder les connaissances des candidats dans des domaines variés de la physique. S'il est demandé une réponse concise et sans argumentation, elle doit toutefois être claire et précise. Ne comptant que pour 20% de la note finale, on ne doit donc pas s'attarder sur ce questionnaire.

Le problème a été assez sélectif en permettant aux meilleurs candidats de mettre en œuvre leur connaissances et savoir-faire.

#### 15 3 Conseils aux candidats futurs.

Il est important de lire l'ensemble du sujet avant de se lancer dans la résolution. Il est utile de savoir identifier, d'une part les questions simples, et d'autre part les points d'où il paraît possible de repartir. Le commentaire d'un résultat est toujours attendu, même si celui-ci n'est pas explicitement demandé. Les candidats doivent apporter un grand soin aux applications numériques qui sont souvent sources d'erreur d'inattention. Enfin, même si elle n'est pas directement prise en compte dans la notation, la présentation de la copie influe toujours sur la note finale. Il est donc conseillé d'y prêter attention.

Nous encourageons les futurs candidats à lire les rapports d'épreuve des sessions passées et à consulter les annales mis à leur disposition sur le site <https://banques-ecoles.fr/>.

\* \*  
\*