

Physique 2 (PC)

Préparation : 30 minutes, échange avec l'examineur : 30 minutes, calculatrice autorisée

Cette épreuve vise à évaluer les qualités de synthèse du candidat en insistant sur les compétences « s'approprier », « analyser », « être autonome et faire preuve d'initiative » et « communiquer ». Les sujets pourront s'appuyer, pendant la phase de préparation, sur l'un ou l'autre des supports suivants :

- des documents de contexte ;
- des logiciels de simulation expérimentale et de tracé (à prise en main immédiate),
- des scripts Python à exploiter,
- des données numériques, expérimentales, à traiter, etc.

Voici quelques exemples de capacités associées aux compétences attendues dans cette épreuve.

- S'approprier
 - relier le problème à une situation connue ;
 - définir l'objectif à atteindre ;
 - identifier les grandeurs physiques pertinentes et les évaluer quantitativement.
- Analyser
 - proposer une stratégie de résolution utilisant les documents ou simulations ;
 - évaluer les ordres de grandeur des phénomènes observés ;
 - extraire des documents ou de la simulation proposée le modèle à exploiter.
- Être autonome et faire preuve d'initiative.
- Communiquer
 - débiter la présentation par une synthèse des résultats de la préparation ;
 - expliciter le lien entre les documents de préparation et le thème à traiter ;
 - présenter une conclusion argumentée, proposer une synthèse et des ouvertures.