

# Les épreuves de sciences physiques à l'oral des concours

## Oral Physique-Chimie CCINP (compte pour École de l'air)

---

### Nature de l'épreuve

- *le programme* : les deux années de CPGE PCSI/PSI en **physique et chimie** ;
- *le contenu* : deux sujets à traiter
  - un **exercice guidé** avec des questions intermédiaires,
  - un **exercice type résolution de problème**.

### Déroulement de l'épreuve

- *la durée* : 60 minutes qui se décomposent selon
  - **25 minutes de préparation**,
  - **30 minutes de passage au tableau**,
  - 5 minutes de formalités administratives ;
- *la présentation* : l'ordre de présentation des exercices est laissé à la liberté du candidat ;
- *le matériel* : une calculatrice est fournie pour l'épreuve.

### Remarques importantes :

- *Gestion du temps* : la gestion du temps est de la responsabilité du candidat, il faut consacrer une durée comparable à la présentation des deux exercices.  
Conseil : commencez toujours par l'exercice que vous pensez avoir le mieux réussi en préparation.
- *Résolution de problème* : une stratégie de résolution doit être présentée avant de se lancer dans les calculs.
- *Chimie* : l'épreuve comporte soit deux exercices de physique soit un exercice de physique et un exercice de chimie, et ceci en même proportion ; un candidat a donc une chance sur deux d'avoir un exercice de chimie à traiter.

## Oral ESM Saint-Cyr

---

### Nature de l'épreuve

- *le programme* : les deux années de CPGE PCSI/PSI en **physique** ;
- *le contenu* : le sujet aborde **deux thématiques** sous forme de **deux exercices guidés**.

### Déroulement de l'épreuve

- *la durée* : l'épreuve se décompose en :
  - **30 minutes de préparation**,
  - **25 minutes de restitution**,
- *la présentation* : le candidat peut démarrer la présentation par l'exercice de son choix ;
- *le matériel* : une calculatrice et un formulaire sont fournis (en préparation et en interrogation).

**Remarque importante** : le candidat peut être interrogé aussi bien sur l'ensemble des programmes de cours que de travaux pratiques de la filière.

## Oral École navale

---

### Nature de l'épreuve

- *le programme* : les deux années de CPGE PCSI/PSI en **physique** ;
- *le contenu* : un exercice type **résolution de problème**.

### Déroulement de l'épreuve

- *la durée* : 30 minutes sans préparation.

**Remarque** : l'énoncé consiste généralement en une brève description d'une situation physique, suivie le plus souvent d'une seule question.

## Oral Arts et Métiers (Entretien scientifique)

---

### Nature de l'épreuve

- *le contenu* : l'épreuve s'organise sur la base d'un document qui se prête à une interrogation en sciences physiques et sciences humaines ; à l'**analyse de ce document** s'ajoute un exercice type **résolution de problème**.

### Déroulement de l'épreuve

- *la durée* : l'épreuve se décompose en
  - **45 minutes de préparation**, la résolution de problème étant fournie au bout de 30 minutes,
  - **30 minutes de restitution** ;
- *la présentation* : elle se décompose en
  - un exposé oral de 5 minutes (sans intervention du jury) au cours duquel la structure et la logique argumentative ou informative du texte devront être dégagées et ses enjeux mis en valeur ;
  - une interrogation en sciences humaines (de 5 à 10 minutes) autour des enjeux, pouvant comporter des questions de vocabulaire, de compréhension et une discussion sur les problématiques développées dans l'article ;
  - une interrogation scientifique de 15 à 20 minutes, constituée d'une résolution de problème et d'une ou plusieurs questions de culture générale relatives à l'actualité scientifique, à l'histoire des sciences et des idées, à la place des sciences dans la vie courante et dans l'industrie.