

EPREUVES ORALES PSI – PHYSIQUE-CHIMIE

Bien que j'aie rapidement résumé ci-dessous les principales caractéristiques des oraux, il faut **absolument** que vous lisiez les pages qui vous concernent dans les rapports de concours :

Centrale :

<https://www.concours-centrale-supelec.fr/CentraleSupélec/2022/PSI/rapCS2022PSI.pdf>

pages 25 à 32

Mines-Ponts

<https://www.concoursminesponts.fr/resources/Rapport-Final-Oral-2022.pdf>

pages 25 à 29

CCINP

<https://www.concours-commun-inp.fr/fr/epreuves/annales/annales-psi.html>

Cliquer sur l'onglet de rapport oral PSI

Déroulement des épreuves

Centrale 1

Cette épreuve se déroule sans préparation ; ½ heure devant le jury, un seul exercice de physique ou de chimie dont l'énoncé est donné « en direct » et l'épreuve commence...

Centrale 2

Cette épreuve se déroule avec préparation ; un exercice de physique ou de chimie à préparer en ½ heure, puis ½ h de passage devant le jury ; utilisation éventuelle de scripts python et interprétation des résultats obtenus lors des simulations correspondantes

Mines

L'épreuve dure environ 1h : 20 minutes de préparation et 40 minutes devant le jury.

QC : une question de cours à préparer en 20 minutes environ et à présenter en 20 minutes maximum ; voir quelques exemples dans le fichier correspondant.

Exercice : en direct du type Centrale 1 ou résolution de problème de CCINP

CCINP

Deux exercices d'importances équivalentes à préparer en ½ h ; ½ h de passage devant le jury ; l'un des exercices est « classique », guidé et avec des questions qui s'enchaînent ; le deuxième est de type résolution de problème.

Remarques communes à tous les types d'oraux

- C'est un oral avec un jury : il faut parler, avec une voix suffisamment forte et intelligible (même si vous êtes timide...) et il faut *regarder* le jury.
- Mais il y a aussi une partie écrite, il faut donc soigner votre tableau : écrivez suffisamment gros, de manière lisible, faites des schémas (suffisamment clairs, en couleur et assez gros).
- Avant de commencer le traitement du sujet : présentez-le rapidement, décrivez en qqs mots le phénomène que vous étudiez et donnez quelques indications sur la voie de résolution que vous allez suivre.
- Si vous êtes dans une impasse et que le jury ne semble pas vouloir vous aider, passez à la suite de l'exercice : l'heure tourne inexorablement...
- N'attendez pas l'approbation du jury...Beaucoup de candidats cherchent à être rassurés par l'examineur ; cela n'arrivera pas.
- Soyez critique vis-à-vis de vos résultats (homogénéité, dépendance % aux différents paramètres, AN *avec une unité*) ; si une valeur vous semble aberrante dites-le ; pas de malhonnêteté intellectuelle vis-à-vis du jury, vous pourriez le payer cher.

Centrale 1 et exercice Mines en direct

- Il faut chercher des pistes : n'hésitez pas à réfléchir à haute voix, à écrire au tableau, quitte à vous tromper : le jury finira par attraper l'une de vos idées.
- Regarder systématiquement les valeurs numériques fournies, elles vous permettront souvent de faire des hypothèses.

Centrale 2 – CCP

- Gestion de la préparation : lire tout le texte dès le début ; partager le temps de préparation entre les deux exos s'il y a lieu. Pensez à regarder les valeurs numériques fournies, elles vous permettront souvent de faire des hypothèses.
- Ne refaites pas entièrement les démonstrations réalisées durant la préparation ; donner le début (lois et hypothèses) et le résultat en indiquant oralement et rapidement le déroulé.
- Ne pas hésiter à lire ses notes de préparation pendant l'oral ; on ne vous demande pas de faire un cours.
- Ne pas jouer la montre : il faut faire le plus rapidement (mais le plus clairement) possible ce que vous avez préparé pour avoir le maximum de temps pour réfléchir en direct à ce que vous n'avez pas pu ou su faire.