

**PRÉPARATION AUX ORAUX
DE MATHÉMATIQUES**

SESSION 2025

Le Concours Commun INP comporte une épreuve orale de mathématiques qui dispose d'un coefficient 8 sur un total de 40 pour les épreuves orales.

Modalités de l'épreuve orale de mathématiques

L'épreuve a une durée de 1 heure répartie de la manière suivante :

- 1) une demi-heure pour présenter les documents administratifs et préparer le sujet qui ne contient qu'un seul exercice ;
- 2) une demi-heure de présentation au tableau de l'exercice préparé et d'un autre dont l'énoncé est donné au bout de 20 minutes environ.

L'épreuve orale porte sur les programmes de PCSI et de PSI.

Le Concours Mines -Télécom comporte une épreuve orale de mathématiques qui dispose d'un coefficient 8 sur un total de 30 pour les épreuves orales.

Modalités

L'épreuve a une durée de 30 minutes et elle est sans temps de préparation.

L'épreuve consiste en la résolution de deux exercices portant sur des parties différentes des programmes de PCSI et de PSI.

Les candidats peuvent commencer par l'exercice de leur choix, mais il faut être conscient que les deux exercices seront abordés pendant l'épreuve, pas forcément pendant la même durée. Il y a donc une décision à prendre, pour cela l'examineur laissera quelques minutes de réflexion avant de commencer l'oral proprement dit.

ATTENTION

Si vous êtes admissible aux épreuves orales, les inscriptions sont ouvertes du 16 juin 2025 de 8h à 20h au 18 juin à 18h sur

<https://gestion.concours-mines-telecom.fr>

Les épreuves orales se déroulent sur un site au choix :

Paris ou Marne-La-Vallée ou Évry-Courcouronnes.

Concours Centrale-Supélec

Le Concours Centrale-Supélec comporte deux épreuves orales de mathématiques qui disposent chacune d'un coefficient 12 sur un total de 100 pour les épreuves orales.

Modalités de l'épreuve orale de mathématiques 1

L'épreuve de mathématiques 1 est une épreuve sans préparation d'une durée d'environ 30 minutes. L'usage de la calculatrice est autorisé mais dans les faits très rare.

Les candidats se voient proposer un exercice qui comporte peu de questions, certaines pouvant être données au fur et à mesure de l'épreuve et en fonction de l'avancée du candidat. L'exercice est progressif et dans son début très proche du cours. Il est tout à fait possible d'avoir une bonne note sans avoir répondu à toutes les questions. Le sujet proposé est avant tout un support pour évaluer les connaissances des candidats sur plusieurs parties du programme et sa faculté à mener un dialogue réfléchi avec l'interrogateur.

Modalités de l'épreuve orale de mathématiques 2

L'épreuve de mathématiques 2 est subdivisée en deux parties : une phase de préparation d'une demi-heure et une phase d'interrogation durant 25 minutes environ.

L'épreuve de mathématiques 2 est une épreuve de mathématiques utilisant l'outil informatique. Un ordinateur équipé des environnements de développement Pyzo et Spyder est mis à disposition des candidats. Des fiches d'aide présentant différentes fonctions Python pouvant être utiles sont fournies lors de l'épreuve sous forme papier ainsi que sous forme d'un fichier PDF présent sur l'ordinateur. Ces fiches sont consultables en ligne sur le site du concours. L'outil informatique peut être employé pour effectuer des calculs, des tracés de courbes ou de surfaces, étudier des exemples numériques correspondant à un problème théorique donné, effectuer des calculs matriciels, simuler une expérience aléatoire, émettre des conjectures...

Le Concours Commun Mines-Ponts comporte une épreuve orale de mathématiques qui dispose d'un coefficient 9 sur un total de 41 pour les épreuves orales.

Modalités de l'épreuve orale de mathématiques

L'oral de mathématiques de la filière PSI se déroule en deux temps : un temps de préparation sur table d'une quinzaine de minutes environ suivie d'un exposé au tableau pouvant aller de 50 minutes à une heure. À son entrée dans la salle, le candidat se verra proposer un premier exercice à préparer. Le deuxième sera donné pendant l'exposé et devra être traité directement. L'examineur décide du moment pour changer de sujet sans attendre nécessairement que le premier exercice soit traité intégralement. En pratique la durée de chaque exercice sera la plupart du temps comprise entre 20 et 35 minutes, à la discrétion de l'examineur.

L'épreuve orale porte sur les programmes de PCSI et de PSI.

Quelques conseils généraux

Avant les oraux

- Lire les rapports des épreuves orales de la session 2024.
- Se préparer sérieusement.

Pendant les oraux

- Un oral n'est pas un écrit au tableau.
- Ne pas rester tourner vers le tableau en permanence.
- Il faut s'exprimer en articulant pendant que l'on raisonne ou que l'on écrit au tableau pour expliquer ce que l'on fait.
- Lorsque que l'on est bloqué, il faut montrer que l'on est en train de chercher une solution, soit en réfléchissant à haute voix, soit en utilisant le tableau comme un brouillon. Il faut éviter d'être passif ou de donner l'impression d'attendre sans réfléchir.
- Lorsque l'examineur vous donne des indications, il faut essayer de les suivre.