

Oraux d'informatique MPI 2024

..... Mines-Ponts

Points techniques

- ◆ Centres d'examens : Lycée Buffon (Paris), Chimie ParisTech-PSL, Université Paris Cité - Campus Saint-Germain-des-Prés, Mines Paris, école des Ponts ParisTech, ENSTA Paris, ENSAE Paris, Telecom Paris.
- ◆ Date d'admissibilités : 10 juin 2024.
- ◆ Dates d'oraux : du 24 au 30 juin (série 1); du 1er au 7 juillet (série 2); du 8 au 13 juillet (série 3).
- ◆ Poids de l'épreuve : coefficient 6 sur 41.

Format général de l'épreuve

- ◆ TP de 3h30 sur machine.
- ◆ Pas de temps de familiarisation avec l'environnement machine.
- ◆ Le sujet est fourni au format pdf au début de l'épreuve. Il peut compter plusieurs exercices.
- ◆ Plusieurs candidats composent en parallèle, un examinateur circule (on peut l'appeler).
- ◆ Divers fichiers peuvent être fournis. Le langage peut être imposé, imposé sur certaines parties, ou au choix. Le sujet est susceptible de faire manipuler C, OCaml ou (logique) SQL.
- ◆ Les candidats doivent fournir un compte rendu servant à signaler leur progression à l'examineur (par exemple : indiquer quelles fonctions permettent de répondre à telle question, expliquer brièvement le fonctionnement de celles qui sont délicates, indiquer les tests effectués...). On y indique aussi les questions posées à l'oral par l'examineur et les réponses apportées.
- ◆ Les interactions avec l'examineur, le code produit (tests compris) et le compte-rendu sont évalués.

Plus d'informations

Toutes les informations sont disponibles sur la page générale des oraux.

<https://www.concoursminesponts.fr/page-4/>.

On trouve en particulier (possibilité de légères modifications pour 2024) :

- ◆ des précisions sur les modalités 2023 ;

<https://www.concoursminesponts.fr/resources/Attendus-TP-MPI-2023.pdf>

- ◆ **le rapport de jury 2023, avec rappels et précisions des modalités et de nombreux commentaires, à lire absolument.** La partie TP d'informatique commence page 60 ;

<https://www.concoursminesponts.fr/resources/Rapport-Final-Oral-2023.pdf>

- ◆ la description de l'environnement machine 2023 ;

<https://agreg-info.gitlab.io/docs/>

- ◆ des exemples de sujets posés en 2023 : les énoncés sont disponibles en annexe du rapport et les codes sources sur la page principale (scroller un peu) ;

<https://www.concoursminesponts.fr/page-4/>

- ◆ des informations sur les centres d'oraux (comment y accéder, où se loger proche, où manger proche...) sont disponibles en bas de page.

..... CentraleSupélec

Points techniques

- ♦ Centre d'examen : en région parisienne (sic).
- ♦ Date d'admissibilités : 11 juin 2024.
- ♦ Dates d'oraux : du 7 au 21 juillet.
- ♦ Poids de l'épreuve : coefficient 16 sur 100 sauf pour Centrale Casablanca (12/100).
- ♦ Les informations plus précises seront indiquées ici d'après la notice.

<https://www.concours-centrale-supelec.fr>

Attention, il y a déjà un encart sur les épreuves orales à cette adresse mais il concerne les oraux 2023 pour le moment (on peut néanmoins supposer qu'il y aura des similarités pour 2024).

Contenu de l'épreuve

- ♦ TP de 3h.
- ♦ Les examinateurs naviguent entre différents candidats lors de l'épreuve.
- ♦ Trois types différents de questions : questions de programmation sur machine, questions à réponses directes face à un examinateur, questions à traiter sur papier.
- ♦ Divers fichiers (sources, données, scripts...) peuvent être fournis y compris pendant l'épreuve.
- ♦ C, OCaml ou SQL peuvent être imposés.
- ♦ Ce n'est pas (que) une épreuve de programmation : les connaissances théoriques sont aussi évaluées.

(Pas vraiment) plus d'informations

- ♦ Notice générale du concours

<https://www.concours-centrale-supelec.fr/CentraleSupelec/Notices/CCS-2024-MPI.pdf>

- ♦ Un exemple de sujet 0 avec quelques indices sur les modalités :

<https://www.concours-centrale-supelec.fr/CentraleSupelec/SujetsOral/MPI>

- ♦ Pas (encore) de rapport du jury 2023...

..... CCINP

Points techniques

- ◆ Centre d'examen : Université Paul Sabatier, Toulouse
- ◆ Date d'admissibilités : 5 juin 2024.
- ◆ Dates oraux : du 8 au 20 juillet (à confirmer).
- ◆ Poids de l'épreuve : coefficient 10 sur 40.

Format général de l'épreuve

- ◆ Oral d'une heure :
 - ◇ 30 minutes de préparation avec machine + formalités administratives.
 - ◇ 30 minutes de passage + formalités administratives.
- ◆ Un exercice de type A, sur 8 points et sans machine. SQL possible.
- ◆ Un exercice de type B, sur 12 points, avec machine, langage imposé OCaml et C (pas SQL).
- ◆ Possibilité d'avoir à lire, corriger compléter du code pour l'exercice B.
- ◆ Pour la présentation : accès au code + possibilité de commencer par l'exercice de son choix.

Plus d'informations

- ◆ Cliquer sur l'onglet Filière MPI du lien suivant puis descendre jusqu'à la partie informatique.

<https://www.concours-commun-inp.fr/fr/epreuves/les-epreuves-orales.html>

- ◇ Des précisions sur les modalités de l'épreuve (en cliquant sur le premier lien).
 - ◇ Des précisions sur l'environnement machine (en cliquant sur *document complémentaire*).
 - ◇ L'environnement machine au format .ova (testable sur votre ordinateur).
 - ◇ Des exercices 0 ; il s'agit d'exemples qui n'ont pas été posés mais qui peuvent donner une première idée de ce à quoi un sujet ressemble (en cliquant sur *les exercices 0*).
- ◆ Sur le site suivant, on trouve :
 - ◇ **le rapport du jury 2023, avec rappel précis des modalités, à lire absolument ;**
 - ◇ une sélection d'exercices A et B corrigés réellement été posés en 2023, avec corrigés.

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

..... Mines-Telecom

Points techniques

- ♦ Centre d'examen : Lycée Maurice Ravel, 89 Cours de Vincennes, Paris (pour les MPI).
- ♦ Date d'admissibilités : 10 juin 2024.
- ♦ Dates pour l'inscription aux oraux : du 18 juin au 20 juin à l'adresse suivante.

`https://gestion.concours-mines-telecom.fr`

- ♦ Dates d'oraux : du 25 juin au 12 juillet (inscription pour le choix de la date).
- ♦ Poids de l'épreuve : coefficient 8 sur 30.

Format général de l'épreuve

- ♦ Oral de 30 minutes sans préparation ni machine.
- ♦ Familiarisation avec le sujet (sans pouvoir prendre de notes) pendant 15 minutes.
- ♦ Deux exercices : un proche du cours et un plus délicat.

Plus d'informations

- ♦ La page générale décrivant les oraux (avec notamment des informations sur comment se logger).
`https://www.concours-mines-telecom.fr/le-concours-mines-telecom/les-epreuves-orales/`
- ♦ **Le rapport du jury 2023 avec rappel des modalités, à lire absolument.** La partie concernant l'épreuve d'informatique commence en page 26.

`https://www.calameo.com/read/005325430785bcfedc8e9`

- ♦ Un exemple de sujet d'informatique est disponible en annexe du rapport du jury 2023.

..... ENS

Points techniques

- ♦ Il y a deux épreuves d'informatique aux ENS : un TP d'algorithmique et un oral théorique.
- ♦ Centre d'examen : à Lyon pour le TP d'algorithmique. Pour l'oral théorique : ?
- ♦ Dates d'admissibilités : 29 mai 2024.
- ♦ Dates d'oraux : du 10 juin au 7 juillet.
- ♦ Poids du TP d'algorithmique :

Ulm	Lyon	Paris-Saclay	Rennes
coefficient 4 / 14.5	coefficient 6.5 / 18.5	coefficient 5 / 19.5	coefficient 5 / 17

- ♦ Poids de l'oral théorique :

Ulm	Lyon	Paris-Saclay	Rennes
coefficient 4 / 14.5	coefficient 5 / 18.5	coefficient 5 / 19.5	coefficient 5 / 17

TP d'algorithmique

- ♦ Modalités de l'épreuve :
 - ◇ 10 minutes de prise en main de l'environnement de TP.
 - ◇ 3h30 de TP sur machine.
 - ◇ Environ 20 minutes de présentation devant un jury + rendu d'une fiche réponse destinée à évaluer les résultats numériques obtenus à certaines questions lors de la préparation.
- ♦ Le langage à utiliser est C ou OCaml, de manière imposée selon les parties.
- ♦ **Le rapport du jury 2023, à lire absolument** est disponible ici :

https://www.ens.psl.eu/sites/default/files/23_mpi_rap_tpalgo.pdf

- ♦ La page suivante présente :

<https://informatique.ens-lyon.fr/concours-info/>

- ◇ les modalités du TP ;
- ◇ l'environnement machine utilisé (avec une image pour tester sur votre ordinateur) ;
- ◇ des exemples de sujets MPI 2023 et des exemples de sujets MP info ;
- ◇ le rapport de jury 2023.

Oral théorique d'informatique

- ♦ Modalités de l'épreuve : 30 minutes préparation + 30 minutes (passage + formalités administratives).
- ♦ A priori, pas de code C ou OCaml mais des algorithmes en pseudo-code sont demandés.
- ♦ **Le rapport du jury 2023, à lire absolument** est disponible ici :

https://www.ens.psl.eu/sites/default/files/23_mp_rap_oinfo.pdf

- ♦ Les sujets posés en 2023 sont présents dans le rapport avec des éléments de correction.

..... Polytechnique

- ◆ Centre d'examen : École Polytechnique, Palaiseau.
- ◆ Date d'admissibilités : 31 mai 2024.
- ◆ Dates d'oraux : du 10 au 16 juin.
- ◆ Poids de l'épreuve : coefficient 22 sur 100.
- ◆ Modalités de l'épreuve : 50 minutes (oral + formalités administratives) sans préparation ni machine.
- ◆ Le rapport du jury 2023 accompagné de quelques sujets corrigés est disponible au lien ci-dessous. Cliquer sur *MPI* puis *Informatique* puis *Épreuves orales*) :

<https://gargantua.polytechnique.fr/siatel-web/app/explorer/fVaJXpYYYYK>