

CLASSE PRÉPARATOIRE AUX GRANDES ÉCOLES - MATHÉMATIQUES PHYSIQUE SCIENCES DE L'INGÉNIEUR (MPSI) + MATHÉMATIQUES PHYSIQUE (MP)

TYPE DE DIPLÔME

Classe préparatoire aux grandes écoles

NIVEAU D'ÉTUDE VISÉ : BAC +2

ACCESSIBLE EN :

Formation initiale

DOMAINE D'ÉTUDE :

Domaine : Sciences, Ingénierie et Technologies

Présentation

La formation est ouverte aux très bons élèves titulaires du bac S (toutes spécialités) qui:

- Révèlent un profil équilibré et montrent une progression sur les deux dernières années de lycée (première et terminale)
- S'intéressent aux domaines des mathématiques et des sciences ainsi qu'aux démarches associées (analyse, modélisation, résolution de problème, expérimentation et communication).
- Montrent des qualités de réflexion, d'argumentation, et d'expression à l'écrit comme à l'oral.
- Disposent de compétences dans les disciplines scientifiques
- Possèdent des aptitudes à un travail approfondi et des qualités d'organisation

ÉTABLISSEMENT(S)

Autres établissements

LIEU(X) D'ENSEIGNEMENT

Rodez
Toulouse
Castres

Contenu de la formation

La scolarité s'effectue en 2 années, chacune divisée en deux semestres.

Avec 18 heures par semaine, les mathématiques et la physique sont les deux disciplines principales de la prépa MPSI.

En mathématiques, l'objectif est d'acquérir la démarche scientifique et des outils utiles aux autres disciplines. Au programme : logique, raisonnement et techniques de calcul, algèbre linéaire, probabilités discrètes, etc.

En physique, sont abordés, entre autres, les signaux, la mécanique, la thermodynamique, le champ magnétique, l'électricité et l'électronique et la physique quantique.

La chimie porte sur les états et transformations de la matière et des solutions, avec des exemples rencontrés dans la vie courante, en laboratoire ou dans le monde industriel.

En sciences industrielles de l'ingénieur, les élèves travaillent notamment sur des systèmes mécatroniques variés (éolienne, drone, prothèse, etc.) dont ils cherchent à améliorer les performances.

L'informatique du tronc commun étudie les algorithmes, un langage de programmation, et des notions de bases de données, d'ingénierie numérique et de simulation.

Enfin TIPE (travaux d'initiative personnelle encadrés), français-philosophie, langue(s) vivante(s) et EPS complètent le programme.

La prépa MPSI donne accès, en 2e année, aux prépas MP/MP* (mathématiques et physique) ou PSI/PSI* (physique et sciences de l'ingénieur) selon l'option choisie à l'issue du 1er semestre commun.

Condition d'accès

Les candidats effectuent des vœux via la Plateforme Parcoursup. La sélection est ensuite effectuée sur dossier par une commission de classement qui étudie les bulletins de première et de terminale et les éléments de la Fiche Avenir.

Poursuite d'études

La classe préparatoire MP/MP* donne accès à plusieurs concours communs, qui regroupent au total près de 150 écoles :

- Concours Centrale-Supélec
- Concours commun INP (CCINP, ex-CCP)
- Concours e3a
- Concours Epita-Ipsa-Esme
- Concours Mines-Ponts
- Concours Mines-Télécom
- Concours Polytechnique - inter-ENS filière MP
- Concours Travaux publics (TPE/EIVP)
- Banque d'épreuves des concours des écoles d'actuariat et de statistique

Dans le cadre de la sécurisation des parcours depuis la loi de 2013, chaque étudiant recruté est également inscrit à l'université en licence. Les étudiants assidus et investis obtiennent chaque année 60 crédits (ECTS) leur permettant de valider des années universitaires.

Contact

E-mail : 0120022j@ac-toulouse.fr

Téléphone : 05.65.73.08.60

Email : 0310036W@ac-toulouse.fr

Téléphone : 05.62.15.42.15

Email : 0310038Y@ac-toulouse.fr

Téléphone : 05.62.17.30.00

Email : 0810959C@ac-toulouse.fr

Téléphone : 05.63.62.11.90