

CLASSE PRÉPARATOIRE AUX GRANDES ÉCOLES - PHYSIQUE TECHNOLOGIE SCIENCES DE L'INGÉNIEUR (PTSI) + PHYSIQUE ET TECHNOLOGIE (PT)

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 sciences, de la technologie et des mathématiques 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

Montauban
Tarbes
Toulouse

Contenu de la formation

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

La formation PTSI associe à parts égales mathématiques, sciences physiques et sciences industrielles de l'ingénieur. L'objectif est de préparer l'étudiant à l'analyse et à la conception des systèmes complexes industriels.

Les mathématiques s'organisent autour de trois temps forts : les notions de base nécessaires en mathématiques, physique, chimie et sciences industrielles ; l'analyse et ses applications géométriques ; l'algèbre et la géométrie euclidienne. S'y ajoutent les probabilités.

En physique, le programme aborde notamment l'électronique, la mécanique, la thermodynamique et une introduction de l'induction. L'accent est mis sur l'approche expérimentale des phénomènes et la résolution autonome de problèmes.

La chimie porte sur les solutions aqueuses, la cinétique des réactions chimiques et la chimie structurale.

Les sciences industrielles de l'ingénieur s'articulent avec les sciences physiques et les mathématiques. L'enseignement vise à analyser, concevoir et mettre en œuvre des réalisations répondant à un cahier des charges. Il s'appuie sur la mécanique (cinématique, statique, agencement des pièces) et l'automatique (commande des systèmes).

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

La prépa PTSI donne accès, en 2e année, aux prépas PT/PT* (physique et technologie) ou PSI/PSI* (physique et sciences de l'ingénieur).

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

Les élèves de PT/PT* ont accès à la banque d'épreuves filière PT, qui mène à plus d'une centaine d'écoles d'ingénieurs et aux ENS Paris-Saclay et Rennes. C'est notamment la voie royale pour rejoindre Arts et Métiers ParisTech.

Ils peuvent aussi présenter le concours Epita-Ipsa-Esme.

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

Email : 0820021C@ac-toulouse.fr

Téléphone : 05.63.92.63.00

Email : 0650027B@ac-toulouse.fr

Téléphone : 05.62.34.03.74

Email : 0310044E@ac-toulouse.fr

Téléphone : 05.62.13.17.00