CYCLE PRÉPARATOIRE INTÉGRÉ : ENSEIGNEMENTS

La formation s'articule sur 4 semestres pour un volume d'enseignement annuel d'environ 680 h pour la 1ère année et de 760 h pour la 2ème année, soit environ 20h hebdomadaire. Les effectifs des promotions sont réduits pour avoir de **bonnes conditions de travail** et un **suivi de qualité des élèves**. Le travail en groupe est fortement encouragé et les enseignements sont intégralement évalués par **contrôle continu**. La présence de l'élève est obligatoire à tous les enseignements.
La totalité des enseignements se déroule sur le site de Mantes la Ville.

Les enseignements sont dispensés sous différentes formes :

- Cours magistraux et TD, à effectif complet (moins de 40 élèves)
- TP, en groupes réduits (de 15 à 20 élèves suivants les enseignements)





Le socle scientifique général de la formation se compose des matières suivantes :

- Mathématiques (algèbre, analyse, statistiques et probabilités)
- Physique (mécanique, thermodynamique, électrocinétique, optique)
- Chimie (atomistique, chimie des solutions)
- Informatique (Linux, programmation C, HTML/CSS, bases de données)

La formation est consolidée par des **activités par projet dès la première année** nécessitant pour certaines l'**utilisation de logiciels professionnels** :

- Initiation à la CAO en mécanique (logiciels Catia, Solidworks, FreeCad)
- Initiation à la CAO en électronique (logiciels Altium, KiCad)
- Construction additive (prototypage par impression 3D)
- Initiation à la programmation embarquées (cartes Arduino / Raspberry)
- Programmation C (création d'applications / jeux avec la SDL)
- Introduction au développement web et aux bases de données





La formation est complétée par des enseignements en sciences humaines et managériale pour préparer au mieux la poursuite en cycle ingénieur :

- Anglais (un niveau minimum est requis pour obtenir un diplôme d'ingénieur)
- Techniques de communication et culture d'entreprise

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

L'emploi du temps est consultable en ligne sur CELCAT.