

NSI : Numérique et Sciences Informatiques

De la pratique, de la théorie et des projets

NSI : C'est quoi ?

- C'est l'appropriation des concepts et méthodes, scientifiques et techniques, qui fondent l'informatique, notamment pour préparer les élèves qui le souhaitent à une poursuite d'études dans ce domaine.
- C'est un enseignement qui favorise les travaux pratiques et la réalisation de projets.

Pourquoi choisir la spécialité NSI ?

- Par **curiosité** : pour les élèves attirés par l'informatique et qui ont envie d'en savoir plus (aucun prérequis en informatique attendu).
- Par **goût** : pour les élèves qui veulent étudier l'informatique et/ou approfondir leur pratique de la programmation.
- Pour une **orientation** : pour les élèves qui désirent s'orienter vers des études où l'informatique sera un atout.

NSI les attendus ?

- On attend des élèves qu'ils sachent faire preuve d'**autonomie**, d'**initiative** et de **créativité**. Ils doivent également faire preuve d'**esprit d'équipe**. La **rigueur** et l'**organisation** sont également très importantes.

Les horaires

- En première, 4 h / semaine avec au moins 2 heures en salle informatique.
- En terminale, 6 h / semaine avec au moins 2 heures en salle informatique.
- Au moins un quart du programme est consacré à la réalisation de projets en groupes.

Les langages informatiques utilisés

- Le langage Python est largement utilisé pour la plupart des exercices / projets où les élèves sont amenés à coder de façon effective.
- Les élèves abordent très rapidement les langages HTML, CSS et JavaScript pour le Web.
- En terminale, les élèves découvrent, en complément du programme, le langage SQL pour la gestion des bases de données .

Après le bac ?

Les débouchés naturels sont, dans le désordre :

- Les classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE) dont la nouvelle classe préparatoire MPI (Math Physique Informatique).
- Les premiers cycles universitaires en informatique (Licences d'informatique, mathématiques, physique, cursus math-info).
- Écoles d'ingénieurs avec classes préparatoires intégrées (par exemple, les groupes INSA, Poly Tech ou encore UTC).
- Les IUT (BUT) comportant plusieurs départements pour lesquels la spécialité NSI est jugée très adaptée.
- Les écoles de création numérique.
- et beaucoup d'autres débouchés ! De nombreux domaines et secteurs utilisent aujourd'hui des notions fondamentales des sciences du numérique. Et il y en aura de plus en plus. Par exemple, on observe déjà un immense besoin de compétences en informatique dans deux secteurs où elles font cruellement défaut : le droit et le journalisme.