



NSI - Numérique et Sciences Informatiques au Lycée Gustave Courbet

Enseignement de Spécialité en classe de première (4h) et de terminale (6h)

En spécialité NSI, on découvre des notions en lien avec l'histoire de l'informatique, la représentation et le traitement de **données**, les **interactions homme-machine**, les **algorithmes**, le **langage** et la **programmation**.

- **Les données**

- Nombres
- Images, sons
- Tableaux, dictionnaires

- **Les algorithmes**

- Trier
- Rechercher
- Résoudre



- **Les langages**

- Python
- HTML, CSS

- **Les machines**

- Architecture
- Systèmes d'exploitation
- Réseau

Cet enseignement a lieu en salle informatique dédiée où l'on utilise le système d'exploitation Linux sur un réseau spécial NSI. Chaque élève a sa machine.

Au moins 25 % du temps est consacré à des mini-projets qui consistent à concevoir ses propres solutions informatiques. Ces projets permettent de développer des compétences transversales d'autonomie, d'initiative, de créativité, de capacité à travailler en groupe, d'argumentation, etc.

En terminale, on approfondit les notions de première et on découvre d'autres **paradigmes de programmation**, les **bases de données**, les **structures d'arbre et de graphes**, la **sécurisation des communications**...

A l'issue de cette formation solide on sait vraiment programmer.

Poursuite d'études : Informatique pure, Ingénierie / Sciences, Gestion (comptabilité, facturation...), Analyse des données, Réalité virtuelle, Systèmes intelligents... et des métiers du numérique à inventer.