

SPÉCIALITÉ

de Première et Terminale

NUMÉRIQUE ET SCIENCES INFORMATIQUES

ACADÉMIE
DE DIJON
*Liberté
Égalité
Fraternité*

FONTAINE
HIPPOLYTE
NOÛ
DIJON
LYCÉE POLYVALENT



DE QUOI S'AGIT-IL ?

La spécialité **Numérique et sciences informatiques** propose aux lycéens de découvrir des notions en lien, entre autres, avec l'histoire de l'informatique, la représentation et le traitement de données, les interactions homme-machine, les algorithmes, le langage et la programmation. Le lycéen s'y approprie des notions de programmation en les appliquant à de nombreux projets. La mise en œuvre du programme multiplie les occasions de mise en activité des lycéens, sous diverses formes qui permettent de développer des compétences transversales (autonomie, initiative, créativité, capacité à travailler en groupe, argumentation, etc.).

L'objectif de cet enseignement, non professionnalisant, est l'appropriation des concepts et des méthodes qui fondent l'informatique, dans ses dimensions scientifiques et techniques. Cet enseignement s'appuie sur l'universalité de quatre concepts fondamentaux et la variété de leurs interactions :

- Les données, qui représentent sous une forme numérique unifiée des informations très diverses : textes, images, sons, mesures physiques, sommes d'argent, etc.
- Les algorithmes, qui spécifient de façon abstraite et précise des traitements à effectuer sur les données à partir d'opérations élémentaires.
- Les langages, qui permettent de traduire les algorithmes abstraits en programmes textuels ou graphiques de façon à ce qu'ils soient exécutables par les machines.
- Les machines, et leurs systèmes d'exploitation, qui permettent d'exécuter des programmes en enchaînant un grand nombre d'instructions simples, assurant la persistance des données par leur stockage, et de gérer les communications. On y inclut les objets connectés et les réseaux



QUELLES ORIENTATIONS POSSIBLES ?

- Préparation à une licence (bac + 3), puis un master (bac + 5) dans divers domaines : maths, sciences, sciences informatiques et industrie du numérique.
- Classes préparatoires en vue d'une entrée dans une école d'ingénieurs.
- Orientation sur des filières industrielles BTS/BUT



QUELLE ORGANISATION DE L'ENSEIGNEMENT ?

4 heures par semaine en 1ère générale.
L'horaire passe à 6 heures en terminale sur le même principe.

site internet



Pour aller plus loin
SCAN ME !



20 Bd Voltaire 21000 - Dijon

Tel 03.80.38.36.00

www.lyc21-hfontaine.sd.ac-dijon.fr