

CLASSE DE PREMIÈRE,
ENSEIGNEMENT DE
SPÉCIALITÉ, VOIE GÉNÉRALE

NUMÉRIQUE ET SCIENCES INFORMATIQUES (NSI)



OBJECTIFS :



Former de façon approfondie les élèves à la science informatique et au monde numérique qui les entoure.



Développer le goût du travail collaboratif à travers l'élaboration de projets en groupes.



Pratiquer une démarche scientifique et développer des appétences pour des activités de recherche.



Préparer les élèves à s'orienter vers des études supérieures d'informatique et les métiers du numérique.

PRÉREQUIS

Aucun prérequis n'est nécessaire pour suivre la formation NSI en première.

MAIS :

- Le suivi en parallèle de la spécialité Mathématiques est conseillé
- Motivation et intérêt sont indispensables
- NSI est une **spécialité**, au même titre que Histoire-Géographie, Sciences-Physiques,...

ÉLÉMENTS DE PROGRAMME

- Histoire de l'informatique
- Représentation des données (Système binaire, hexadécimal, Arbres, Graphes...)
- Traitement des données en tables (Bases de données)
- Interaction homme-machine sur le Web (Sites Internet)
- Architecture des ordinateurs et systèmes d'exploitation (Windows, Linux,...)
- Réseau Informatique
- Langages (Python, HTML, CSS, PHP)
- Programmation impérative et objet
- Algorithmique

QUALITÉS ACQUISES À L'ISSUE DE CETTE SPÉCIALITÉ



Autonomie, initiative et créativité



Analyse, développement et argumentation d'un problème



Savoir coopérer au sein d'une équipe projet



Partager des ressources



Faire un usage responsable et critique de l'informatique.

POURSUITES D'ÉTUDES :

- A l'université :
 - Cursus Licence - Master :
 - Licence Informatique, Miage.....
 - Cursus DUT :
 - Génie électrique et informatique industrielle.
 - MMI (Métiers du Multimédia et de l'Internet)
 - Informatique,.....
- Ecoles recrutant au niveau Bac
 - Prépas intégrées (Ecoles d'ingénieur, de commerce)
 - Écoles d'informatiques (Privées ou publiques),.....
- CPGE
 - Création en 2021 de la filière MP11.
 - Informatique optionnelle dans la filière MP.
- BTS
 - Systèmes informatiques des organisations,...

LES METIERS :

- Ingénieur d'études Informatique
- Responsable Informatique Société
- Désigner Site WEB
- Administrateur Base de Données
- Data Scientist
- Métiers du Multimédias
- Concepteur Jeu Vidéo
- Technicien Maintenance Informatique
- Ingénierie des systèmes numériques embarqués
- Ingénierie des objets connectés
- Ingénieur cyber sécurité
- Et bien d'autres encore....