



**NSI**

**N**umérique et **S**ciences  
**I**nformatiques



LYCÉE ESCLANGON MANOSQUE

# Inscrit dans le « cursus informatique »

L'enseignement de l'informatique est :

- Depuis 2016 en école primaire
- Au collège
- Au lycée :
  - **SNT** (Sciences numériques et technologie) en seconde
  - **NSI** en première et terminale général en tant que spécialité





# Objectif de la spécialité NSI

Appropriation des **concepts** et des **méthodes** qui fondent l'informatique, dans ses dimensions **scientifiques** et **techniques**.

## Les concepts :

- Les données
- Les algorithmes
- Les langages de programmation
- Les machines (y compris les objets connectés)



## éléments du programme

**Histoire** de l'informatique  
**Représentation** des données

**Traitement** de données

**Interaction** entre l'homme et la machine sur le Web

**Architecture** matériel et système d'exploitation

**Langage** de programmation

**Algorithmique**

→ La programmation en python prend une grande place dans cette spécialité.

# Horaires hebdomadaires

## EN PREMIERE 4H :

- **TD, TP** : au maximum  $\frac{3}{4}$  de l'heure
- **Projet** : au minimum  $\frac{1}{4}$  de l'heure

## EN TERMINALE 6H :

- **TD, TP**
- **Projet**



# Évaluation



**Questionnaire à choix multiples**  
**Contrôle classique de connaissances**  
**Contrôle sur ordinateur**  
**Réalisation de projets**



## Exemples de projets

**création d'images numériques,  
développement d'un logiciel de  
lexicographie,**

**développement d'une interface  
Homme-Machine de traitement  
d'images,**

**développement d'un site Web associé  
à l'utilisation d'une base de données,**

**réalisation d'un programme de jeu de  
stratégie,**

...



## Pourquoi choisir NSI ?

- **généralisation des ordinateurs, des objets connectés**
- **omniprésence des algorithmes :**  
Parcoursup, réseaux sociaux, voiture autonome
- **outil incontournable en sciences.**
  
- **De nombreux débouchés sur le marché de l'emploi**



**Intérêt pour l'univers de l'informatique et du numérique**



# Poursuites d'études possibles



**Institut Universitaire de Technologie (DUT)**

**Licences diverses (à caractère scientifique ou non)**

**Classe Préparatoire aux Grandes Écoles (CPGE)**

**Écoles d'ingénieurs avec préparation intégrée (type INSA)**