



## Discipline

# SCIENCES DU NUMÉRIQUE

## SNT en seconde – NSI en Première et Terminale

### Quel volume horaire hebdomadaire en **seconde** ?

SNT = Sciences numérique et technologique

- 1h30/semaine (1h devant Machine en 1/2 groupe ; 1 h / quinzaine en classe entière )
- tronc commun : pour tous les élèves

### Synthèse du programme de **seconde** (les grandes thématiques)

Sept thèmes sont abordés en seconde :

- Internet
- Le Web
- Les réseaux sociaux
- Les données structurées et leur traitement
- Localisation, cartographie et mobilité
- Informatique embarquée et objets connectés
- Photographie numérique

Le langage choisi pour l'écriture des programmes est Python 3

### Ce que les enseignants de cette discipline attendent d'un élève de **Seconde**

- appréhender les principaux concepts des sciences numériques
- comprendre le poids croissant du numérique et les enjeux qui en découlent

### Quelques données pour l'année de **Première** ?

- Spécialité NSI = Numérique et science informatique - 4h/semaine – 7 thèmes :
  - Représentation des données : types et valeurs de base
  - Représentation des données : types construits
  - Traitement de données en tables
  - Interactions entre l'homme et la machine sur le Web
  - Architectures matérielles et systèmes d'exploitation
  - Langages et programmation
  - Algorithmique
- Pour les Arts Appliqués : spécialité Outils et Langages Numérique (2h/semaines)
  - Logiques et langages de programmation
  - Publication numérique
  - Modélisation en trois dimensions
  - Interactivité

## Quelles perspectives en Terminale ?

- Spécialité NSI - 6h/semaine (Terminale)  
Cette spécialité prépare aux métiers du numérique (Prépa MI, Licence informatique, BUT, BTS, écoles d'informatiques...)
- Certification PIX : cette certification dans les domaines du numérique est obligatoire pour tous les élèves de Terminale et permet de sonder le niveau de connaissance des Sciences du Numérique. Elle se déroule généralement fin janvier.

## Ce que notre discipline peut apporter... en plus de ses contenus scolaires

- Les sciences du numérique sont transversales à de nombreuses matières. Le numérique est omniprésent dans notre société, bien l'appréhender est important pour le futur citoyen.
- La certification PIX passée en Terminale donne un bon aperçu du niveau de l'élève dans ce domaine.

## Un aperçu de notre lieu de travail (une photo ?)

- Le Lycée dispose de trois salles informatiques pouvant accueillir une vingtaine d'élèves chacune.



## Complément d'information

- Il est fortement conseillé que le choix de la spécialité NSI en première soit accompagné du choix de la spécialité Mathématiques ; cette dernière peut être arrêtée en terminale, mais il est alors très fortement conseillé de prendre l'option Mathématiques complémentaires.
- Un club robotique au sein du lycée accueille les élèves motivés : l'objectif est de réaliser des robots pour participer à la robocup junior (concours régional, national, voire international)

## Pour en savoir plus...

- <https://www.onisep.fr/Publications/Parcours/Les-metiers-du-numerique>