



Pourquoi la spécialité NSI ?

- Faire des études purement informatiques : web, réseaux, cybersécurité...
- Complément à une formation scientifique plus générale
- Orientation vers les classes prépa MP2I ou MPSI.
- Dans le cadre d'études de mathématiques appliquées aux sciences sociales et économiques.
- Pour des métiers autour de la création artistique : Cinéma...
- Découvrir une matière incontournable dans notre monde.

Cette spécialité est vivement recommandée dans le cadre d'une poursuite en CPGE scientifique hors BCPST et en école d'ingénieurs ou faculté de mathématiques, informatique.

Une classe préparatoire spécifique ouvrira à la rentrée 2021 : MP2I

[Découvrir la prépa MP2I](#)

Couplages possibles :

Avec Mathématiques + Sciences Physiques

Avec Mathématiques + SVT

Avec Mathématiques et SES

Avec Cinéma

Avec deux autres spécialités, dans l'optique de découvrir l'informatique ou de faire un métier « pur » informatique

CONTENU

Le programme est organisé autour de cinq concepts fondamentaux de l'informatique :

- ▶ **Les données** : représentation sous forme numérique unifiée des informations très diverses : textes, images, sons, mesures physiques...
- ▶ **Les algorithmes** : Spécification des traitements à effectuer sur les données à partir d'opérations simples.
- ▶ **Les langages** : Traduction d'algorithmes en programmes textuels ou graphiques de façon à être exécutés.
- ▶ **Les machines** : Système d'exploitation, gestion des programmes, stockage de l'information, gestion des communications.
- ▶ **Objets connectés et réseaux**

Tous les cours de la 1^{ère} NSI sont sur le site du lycée (rubrique formation/NSI)

Métiers liés à l'informatique

Difficile de nier aujourd'hui l'importance de l'informatique dans la vie quotidienne. Il y a une multitude de métiers qui gravitent autour de l'informatique. Or aujourd'hui, il y a pénurie de recrutement dans ces métiers-là. Le taux d'emploi dans l'informatique est extrêmement élevé.

Exemple de métiers

- Développeur web
- Créations jeux vidéos / effets spéciaux cinéma
- Administrateur réseaux
- Ingénierie informatique (plus de 20 % du recrutement des ingénieurs)
- Cybersécurité
- Analyse des données (Data mining , Data scientist), très en vogue car il ya une très grosse demande d'analystes de données.
- Medecine / Recherche.

Les cours au lycée ROTROU

Tous les cours se font en groupe de 18 maximum et sont très largement consacrés aux travaux pratiques sur machine.