

Pourquoi choisir la spécialité "numérique et sciences informatiques" ?

Qu'allez-vous apprendre ?

Si vous choisissez cet enseignement, vous aborderez **l'histoire de l'informatique**.

Vous apprendrez notamment que les algorithmes existent depuis l'Antiquité, que les machines à calculer sont apparues progressivement à partir du XVIIIe siècle et que les premiers ordinateurs ont été construits en 1948.

Les professeurs vous inculqueront **les bases de codage**.

Vous saurez écrire un algorithme dans un langage donné pour lui permettre d'être exécutable par une machine. En général, ce sera Python (très utilisé pour les robots et les jeux vidéo), mais vous verrez aussi HTML, CSS et Javascript qui sont les trois langages de quasiment tous les sites internet, et SQL qui est utilisé pour les grosses bases de données.

vous allez **travailler en petits groupes sur des projets**, des défis logiques à résoudre avec **les langages de programmation les plus utilisés en informatique**.

Les programmes de NSI précisent qu'au moins 25% du volume horaire en classe de première et de terminale doit être réservé à la conception et à l'élaboration de projets conduits par des groupes de deux à quatre élèves

Quand on code, on rate et on corrige ! Et c'est comme ça que vous travaillerez avec vos professeurs sur vos projets : c'est en faisant des erreurs qu'on apprend, et vous devrez **améliorer vos programmes au fur et à mesure** pour qu'ils vous obéissent au doigt et à l'œil.

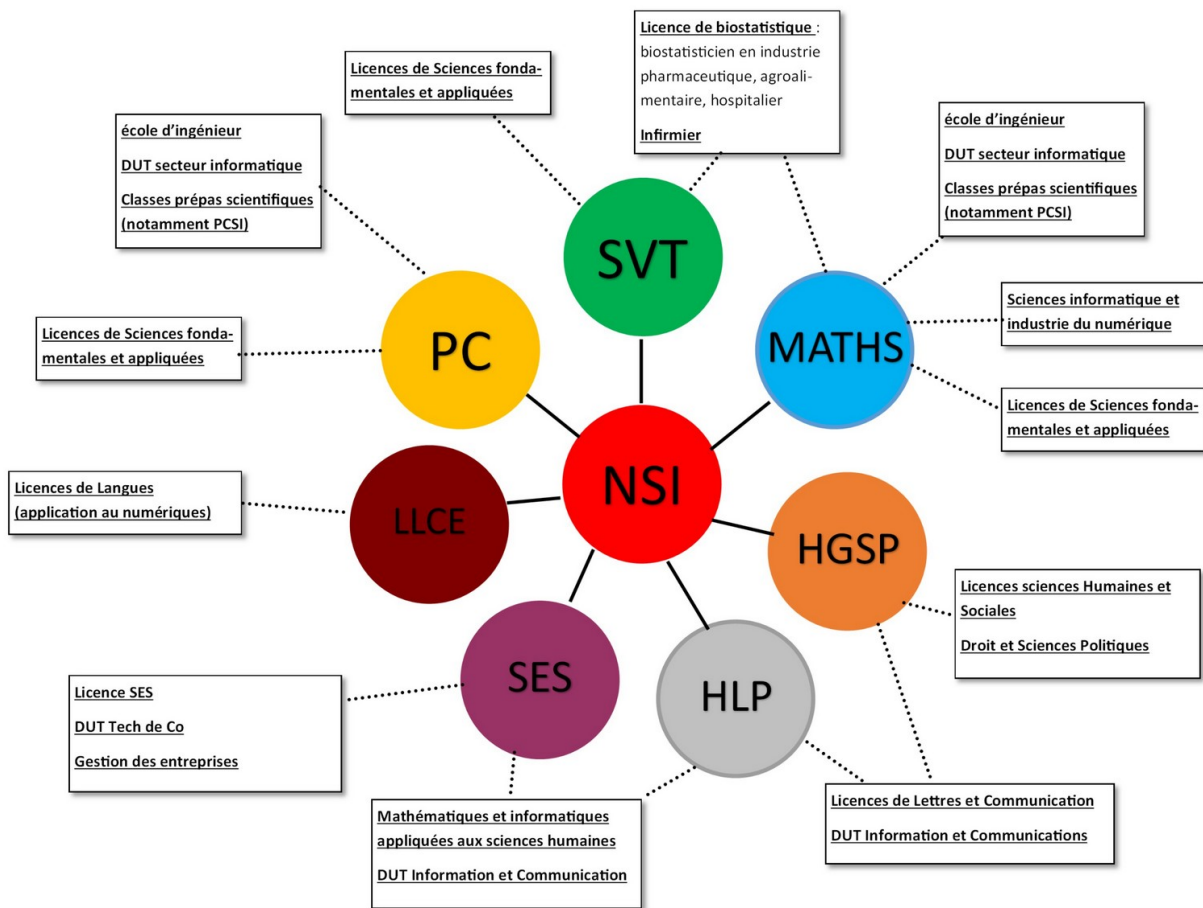
Association avec les autres spécialités ?

On peut choisir la spécialité NSI comme **complément** à toute autre spécialité car les compétences informatiques sont un atout dans tous les domaines, des sciences exactes aux sciences sociales.

Aujourd'hui **dans toutes les disciplines on utilise des logiciels qui demandent des connaissances en informatique**. En choisissant NSI, vous prenez un temps d'avance, et vous vous préparez à de nombreux métiers en pleine transformation avec le numérique.

Par exemple, il existe aujourd'hui des spécialistes de la bio-impression, qui créent des prothèses chirurgicales en utilisant des imprimantes 3D : c'est un métier qui demande des connaissances en chirurgie autant qu'en ingénierie informatique.

Ou encore dans la communication, les social media managers, qui sont responsables de l'ensemble des réseaux sociaux pour une entreprise, sont formés en sociologie et en littérature, autant qu'en informatique.



On peut aussi choisir NSI comme préparation à des études d'informatique, un domaine où les gisements d'emplois sont très importants.

Dans ce cas, il est **conseillé** d'associer NSI avec la spécialité Mathématiques en première et la spécialité Mathématiques ou l'option Mathématiques complémentaires en terminale.

Quels sont les débouchés, quelles études, quels métiers ?

Sans surprise, cette spécialité vous permettra de vous orienter vers l'industrie du numérique. Les possibilités de poursuite d'études sont diversifiées et le marché de l'emploi dans cette branche est en pleine croissance.

- Les classes préparatoires (CPGE) dont la nouvelle classe préparatoire MPI (Mathématiques, physique et informatique)
- Les licence universitaires en sciences et technologies, en particulier les licences en informatique ainsi que de nombreuses spécialités d'IUT
- Les écoles d'ingénieurs post Bac
- Grandes écoles dans le commerce, le management, la gestion, la comptabilité...

Mais la NSI n'est pas réservée seulement aux étudiants qui souhaitent poursuivre dans les domaines du numérique et de l'informatique. En effet, de nombreux domaines et secteurs utilisent aujourd'hui des notions fondamentales des sciences du numérique. Après tout dépend de vos autres spécialités...