CLASSE DE PREMIÈRE

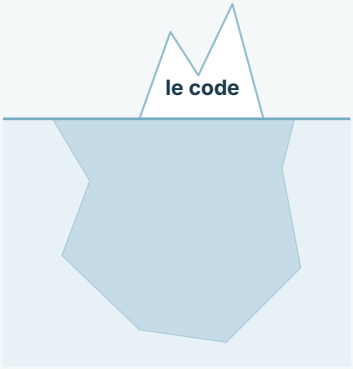
Conserver la spécialité NSI

Au-delà des idées reçues

Cité scolaire internationale de Lyon

2026-2027

La partie émergée de l'iceberg

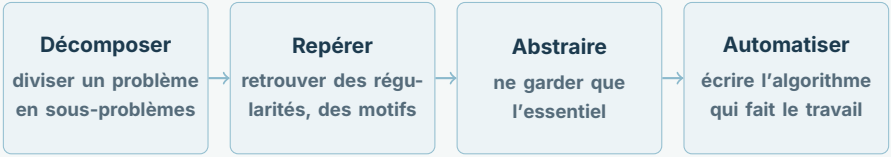


À la surface, ce que l'on croit voir : « apprendre à coder ».
Sous l'eau, six atouts que l'on soupçonne rarement.

- Une façon de penser utile partout
- Comprendre le numérique plutôt que le subir
- Une voie reconnue vers les prépas et les écoles d'ingénieurs
- Une double compétence rare et recherchée
- Des métiers d'avenir partout dans le monde
- Une place à prendre pour tous

Une façon de penser

Au-delà du code, la NSI transmet une méthode pour résoudre n'importe quel problème.



Ces réflexes servent en maths, en sciences, en gestion de projet, dans la vie. La NSI s'apprend par projets : autonomie, créativité et travail d'équipe en prime.

Comprendre le numérique au lieu de le subir

Le numérique avance sur tous les fronts, des domaines les plus spectaculaires aux plus quotidiens. Derrière chacun, les mêmes fondations : algorithmes, données et logique.

Intelligence artificielle	**Cybersécurité**	**Informatique quantique**	**Robotique et systèmes autonomes**
Cloud et data centers	Données massives	Objets connectés (IoT)	Réseaux et 5G/6G
Spatial	Bio-informatique et santé	Réalité virtuelle et augmentée	Numérique responsable

Souveraineté numérique : qui contrôle les données, les logiciels et les machines

On ne subit pas ce que l'on comprend : la NSI en donne les clés.

Une voie reconnue vers les prépas : la MP2I

Avec Maths + NSI, la voie naturelle est la MP2I, qui mène à la MPI puis aux grandes écoles.



Union des professeurs de classes préparatoires scientifiques (prepas.org)

« Pour postuler en MP2I, il est vivement recommandé de choisir en première les spécialités mathématiques, physique-chimie et NSI […] et de conserver en terminale la spécialité mathématiques […] ainsi qu'une seconde spécialité scientifique : soit NSI, soit physique-chimie. »

On croit parfois qu'il faut garder la physique en terminale car son contenu serait plus difficile à rattraper que l'informatique. En MP2I, cette crainte est infondée : le programme de physique s'appuie sur celui de première et reste accessible sans la spécialité de terminale, avec un renforcement prévu. La NSI, en revanche, est un atout conseillé pour la partie informatique. (La MPSI privilégie, elle, la physique-chimie en terminale.)

MPI ou MP : ce que disent les concours 2025

Beaucoup de bons élèves quittent la NSI pour la physique en pensant viser plus haut. Les chiffres des concours 2025 montrent une sélectivité comparable.

Concours 2025	MPI	MP
Polytechnique (X)	7,7 %	9,6 %
Centrale-Supélec	5,2 %	7,9 %
Mines-Ponts	**13,0 %**	9,5 %
Mines-Télécom	**15,0 %**	14,2 %
CCINP	**18,9 %**	16,9 %

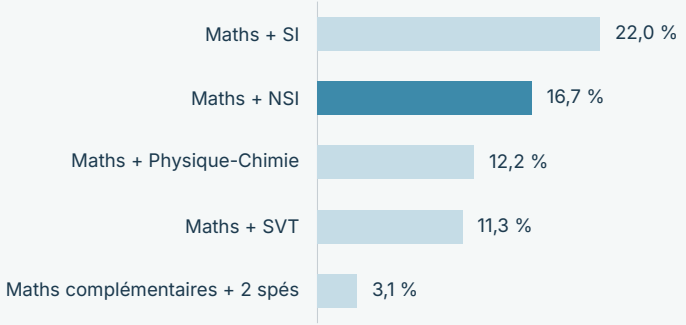
Places offertes pour 100 inscrits, session 2025 (SCEI).

- Une sélectivité comparable : la MP l'emporte à l'X et à Centrale-Supélec, la MPI aux Mines-Ponts et à CCINP
- Moins de redoublants qu'en MP : à Centrale-Supélec, 13,8 % de « 5/2 » parmi les inscrits contre 20,4 %
- Un accès bien plus large aux écoles d'informatique : à l'ENSIMAG comme à Télécom Paris, plus de deux fois plus de places par candidat qu'en MP

La MPI ouvre les mêmes grandes écoles que la MP, avec une sélectivité comparable et un accès bien plus large aux écoles d'informatique.

Plusieurs voies vers les écoles d’ingénieurs

Idée reçue : seule la physique-chimie mènerait aux écoles d’ingénieurs. C’est faux. À l’INSA, le profil Maths + NSI est pleinement admis, au même titre que les autres doublettes scientifiques.



Taux d’acceptation en cycle ingénieur selon la doublette de terminale (groupe INSA, 2025).

Et sans passer par une prépa : après un BUT informatique, la majorité des diplômés poursuivent en école d’ingénieurs ou en master, les meilleurs intégrant l’INSA ou l’ENSIMAG.

Maths + NSI et les concours d'ingénieurs post-bac

Les concours post-bac acceptent la doublette Maths + NSI au même titre que Maths + physique-chimie, et trois d'entre eux proposent une épreuve écrite de NSI.

- Avenir, Geipi-Polytech et Puissance Alpha : une épreuve de mathématiques, puis une épreuve sur votre seconde spécialité, NSI comprise
- Advance : dossier, QCM de mathématiques et d'anglais, entretien ; la NSI figure parmi les spécialités recommandées
- Le profil Maths + NSI correspond aux attentes des écoles d'informatique ; la physique n'est requise que pour quelques filières spécifiques

Avec quelle autre spécialité garder la NSI ?

En terminale, vous gardez deux spécialités. La NSI s'associe à presque toutes les autres, mais une règle prime : pour les prépas scientifiques et les écoles d'ingénieurs, la spécialité maths est attendue.

- NSI + mathématiques : la doublette scientifique de référence (prépa MP2I, écoles d'ingénieurs et d'informatique, licences de maths-info et de science des données)
- NSI + physique-chimie : sciences appliquées à l'université (physique, chimie, électronique), avec maths complémentaires conseillées
- NSI + SVT : santé, biologie, études paramédicales, BUT génie biologique
- NSI + SES : économie, gestion, sciences sociales (maths complémentaires pour la prépa ECG)
- NSI + HGGSP, HLP ou LLCE : droit, sciences politiques (IEP), humanités numériques, arts et architecture

Pour tester votre choix

Le simulateur **Horizons21** de l'ONISEP (onisep.fr/horizons21) montre, pour chaque doublette de terminale, les domaines d'études qu'elle laisse ouverts.

NSI et sciences humaines : le profil hybride

Garder la NSI avec **SES ou HGGSP**, puis ajouter l'option **maths complémentaires**, construit une triple culture à la fois technique, sociale et quantitative. Ce profil, encore rare, ouvre deux voies en particulier.

À l'université. La licence MIASHS (mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociales) est taillée pour ce profil : elle accueille aussi bien la NSI que les SES ou l'HGGSP, et conduit aux masters de science des données, de statistiques et d'économétrie au service des sciences sociales.

En école de commerce. L'accès se fait par une prépa ECG, dans son parcours « maths appliquées » (ouvert aux maths complémentaires pour qui a suivi la spécialité maths en première). Poussées par la donnée et l'IA, les écoles de commerce font une place croissante à la science des données et à l'analyse quantitative : la maîtrise du numérique y devient décisive.

« L'IA va remplacer les développeurs » ?

L'idée se répand, mais elle oublie l'essentiel : l'IA est elle-même de l'informatique, conçue et pilotée par des informaticiens. Loin de faire disparaître ce métier, elle le transforme.

Anders Hejlsberg, créateur des langages de programmation C# et TypeScript

Pour lui, concevoir un logiciel, écrire la logique complexe et inventer de nouvelles solutions restent profondément humains. L'IA prend surtout en charge les tâches répétitives et libère du temps pour la partie créative.

Pourquoi la NSI compte plus que jamais. Même quand l'IA écrit bien, quelqu'un doit dire quoi construire, écrire les tests qui le prouvent et répondre du résultat. Le programme de première y forme sous les noms de spécification et de jeux de tests, avec les bases d'algorithmique qui permettent de juger ce que l'IA produit. La demande reste d'ailleurs forte : le *Bureau of Labor Statistics* prévoit +15 % de postes de développeurs d'ici 2034 aux États-Unis.

L'IA ne remplace pas ceux qui comprennent : elle les rend bien plus efficaces.

L’IA en quelques repères

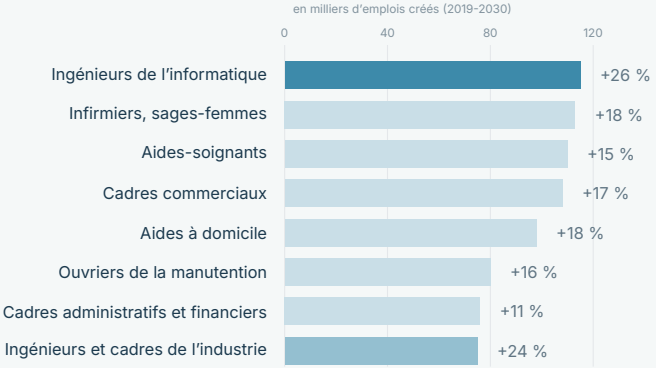
L’IA n’est pas magique : c’est un savoir structuré, et la NSI en est la porte d’entrée.

- Trois tâches : classer (est-ce un chat ?), prédire (le prix d’un logement), générer (un texte, une image, un son)
- Des données variées : images, texte, son, vidéo, qu’il faut représenter, organiser et vérifier
- Un métier : choisir les bonnes données, évaluer les résultats, car l’IA se trompe et ne répond pas toujours la même chose, s’adapter à des outils qui changent vite

Loin d’être remplacé, l’ingénieur guide l’IA, vérifie ce qu’elle produit et corrige ses erreurs. Ces réflexes, la NSI les forge dès le lycée.

Le métier qui crée le plus d’emplois d’ici 2030

D’ici 2030, le métier qui crée le plus d’emplois nets en France est ingénieur de l’informatique, devant les métiers du soin et du commerce (projection Dares de 2022).



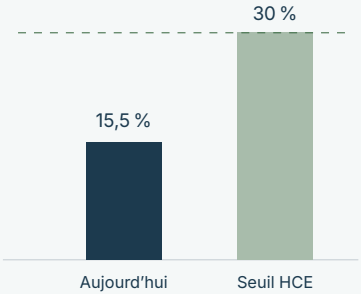
Métiers en plus forte expansion, en volume, 2019-2030 (Dares / France Stratégie).

Des métiers recherchés

- Dans le monde, les métiers qui croissent le plus vite sont ceux du numérique : IA, données, cybersécurité (Forum économique mondial, 2025)
- Quelle que soit l'école d'ingénieurs, le numérique est l'un des premiers débouchés : 12,4 % des recrutements d'ingénieurs (enquête IESF 2023)
- Premier emploi d'ingénieur, toutes spécialités : 39 300 € brut annuel en moyenne, hors primes (Conférence des grandes écoles, enquête insertion 2026)
- Depuis 2024, le marché des jeunes diplômés du numérique s'est resserré (Numeum) : des bases solides font plus que jamais la différence

Filles : une place à prendre

Les femmes ont été pionnières de l'informatique, d'Ada Lovelace à Grace Hopper. Les sciences du numérique ont besoin de tous les talents, et la place des filles y est plus que jamais à prendre.



Part des filles en terminale NSI (rentrée 2025) et seuil recommandé par le Haut Conseil à l'égalité (2023).

- Les filles ne sont encore que 15,5 % en terminale NSI : la place est à prendre
- Universités, grandes écoles et entreprises du numérique cherchent activement à féminiser leurs effectifs
- De nombreux dispositifs dédiés : la fondation *Femmes@Numérique* et les associations qu'elle fédère, l'association *STEM4ALL* (bourses, mentorat) et, à l'ENS de Lyon, la bourse *Cécile DeWitt-Morette* (48 000 € sur quatre ans, admission sur dossier après une licence)

À retenir

- Une façon de penser utile dans toutes les études
- Comprendre le numérique et l'IA plutôt que les subir
- Une voie reconnue vers les prépas et les écoles d'ingénieurs
- Une double compétence rare et recherchée
- Des métiers d'avenir recherchés partout
- Une place à prendre pour tous

Le mot de la fin

Le choix des spécialités se construit sur votre projet, votre intérêt et les compétences que vous voulez développer, jamais sur des idées reçues ou un choix par défaut.

Sources

Orientation et admissions

- Horizons21 (ONISEP), simulateur de spécialités
- Programme de NSI de première (spécification, jeux de tests) : éduscol
- Groupe INSA, admissions par doublette (2025)
- Concours post-bac : Avenir, Puissance Alpha, Geipi-Polytech, Advance
- UPS, classes préparatoires MP2I
- Statistiques des concours CPGE (MPI, MP) : SCEI, session 2025

Données chiffrées

- Emploi des développeurs (+15 % d'ici 2034) : U.S. Bureau of Labor Statistics ; croissance mondiale du numérique : Forum économique mondial, *Future of Jobs* 2025
- Métiers en plus forte expansion en France : Dares, *Les métiers en 2030* (2022) ; marché de l'emploi du numérique en 2025 : Numeum
- Recrutement d'ingénieurs dans le numérique (12,4 %) : enquête IESF 2023
- Salaire du premier emploi d'ingénieur : Conférence des grandes écoles, enquête insertion 2026
- Part des filles en NSI (15,5 % en terminale, rentrée 2025) : DEPP, note 26-06 ; seuil de 30 % : Haut Conseil à l'égalité, *La femme invisible dans le numérique* (2023)
- Bourse Cécile DeWitt-Morette : ENS de Lyon
- Position d'Anders Hejlsberg sur l'IA et le métier de développeur : entretien vidéo