

INSPECTION PÉDAGOGIQUE RÉGIONALE

Montpellier, le 10 novembre 2025

Les IA-IPR en charge de NSI et SNT

Affaire suivie par : **Ludovic Legry** IA-IPR de Mathématiques

à Mesdames et Messieurs les enseignants de NSI

ludovic.legry@ac-montpellier.fr

sous couvert de Mesdames et messieurs les chefs d'établissement

Cyril Molléra
IA-IPR de Mathématiques
cyril.mollera@ac-montpellier.fr

def **lettre_automne**(nsi, annee=2025) #snake_case

Les inspecteurs de l'académie, Ludovic Legry et Cyril Molléra, en charge du suivi de la discipline NSI et de l'enseignement SNT, assurent tout leur accompagnement et leur soutien dans leurs projets aux enseignants qui interviennent cette année au titre des enseignements de NSI et ou de SNT au sein de notre académie.

Cette année scolaire trois professeurs stagiaires et aux quatre enseignants entrants ont rejoint nos équipes.

Nous félicitons les enseignants qui ont obtenu leur changement de discipline en L6200 et remercions les collègues sollicités pour la préparation et l'animation d'actions de formation, la conception de sujets et l'organisation de concours ou d'examens.

Patrice Marie-Jeanne, nouveau chargé de mission en NSI et SNT nous accompagnera dans nos missions d'inspections, merci à lui. Nous remercions chaleureusement Rémy Pagès, qui a assuré cette mission précédemment, pour son implication et son investissement à nos côtés. Nous lui souhaitons une bonne continuation dans ses nouvelles fonctions.

Au niveau national, **Jean-Marie CHESNEAUX** et **Marc DE FALCO** sont les inspecteurs généraux en charge du pilotage et du suivi des enseignements de NSI/SNT.

Dans cette lettre, nous souhaitons partager avec vous des éléments que nous pensons utiles pour l'année scolaire, mais aussi vous tenir informés des actions menés au sein de l'académie.

Les nouveautés sont mises en exergue par l'icône

Pour toute communication institutionnelle, nous vous remercions par avance de bien vouloir utiliser votre messagerie académique professionnelle.

Vous assurant de notre écoute, de notre soutien et de notre disponibilité pour vous accompagner, nous vous souhaitons une très belle année scolaire. Ludovic Legry, IA-IPR Mathématiques, Référent NSI Cyril Molléra, IA-IPR Mathématiques, Référent NSI



Documents de référence et outils pour l'enseignement de NSI et SNT

Si vous souhaitez être accompagné dans la prise en main des outils présentés ci-dessous, contactez-nous.

Vade-mecum

Nous attirons à nouveau votre attention sur le <u>vade-mecum</u> publié en 2023 par l'inspection générale qui aborde un ensemble important de problématiques que vous rencontrez en classe, en NSI comme en SNT :

- démarche de projet,
- évaluation,
- trace écrite,
- lien avec les autres disciplines,
- promotion de la discipline,
- grand oral.

Si un thème vous intéresse mais que vous ne savez comment l'aborder en classe, ce vade-mecum propose aussi des **exemples concrets** de scénarios pédagogiques et de projets, par exemple sur la cybersécurité.

Compilation de ressources

Pour celles et ceux qui souhaitent être accompagnés, nous sommes disponibles et mettrons prochainement à votre disposition une compilation de ressources qui pourra nourrir vos réflexions.

Intelligence Artificielle

En juin 2025, le ministère a publié <u>un cadre, éthique et juridique, d'usage de l'IA en éducation</u>. Une <u>page EDUSCOL dédiée à l'intelligence artificielle</u> propose des ressources pédagogiques transversales.

Apps et suite numérique

<u>Apps.education.fr</u> est une plateforme développée au sein de la Direction du Numérique pour l'Éducation, qui propose les outils essentiels du quotidien à l'ensemble des agents de l'Éducation nationale. Ce projet offre aux utilisateurs une plateforme de Services Numériques Partagés, à l'échelle nationale à laquelle l'agent conserve son accès même en cas de changement d'académie.

Il intègre entre autres les applications proposées par <u>la suite numérique</u>, collection de communs numériques conçue pour le secteur public et réutilisable par tous.

Capytale

Parmi les outils à disposition des enseignants, nous vous encourageons particulièrement à utiliser la plateforme **CAPYTALE**, disponible dans l'ENT.

Cette plateforme, pensée pour créer et partager très simplement avec ses élèves des activités pédagogiques de codage (Scratch / Python / HTML+CSS+JavaScript), intègre maintenant de nouveaux modules dont Bloc-Python qui permet un passage aisé de la programmation par blocs au Python en SNT, mais aussi d'émulateurs de microcontrôleurs ou de robots.



Évolution des effectifs et enjeux liés à la discipline NSI

Publication en décembre 2024 du rapport de l'inspection générale :

« La préparation aux formations et aux métiers du numérique et de l'informatique au lycée »

Le <u>rapport</u> formule douze recommandations ayant pour but de favoriser l'orientation des élèves – filles et garçons – dans ces parcours, d'assurer un vivier enseignant aux compétences reconnues en informatique, d'améliorer le pilotage des enseignements d'informatique dans les académies et de renforcer leur qualité.

Plan « filles et maths : pour que les jeunes filles prennent toute leur place dans les métiers de l'ingénieur et du numérique

Ce plan d'actions présenté en mai 2025 repose sur trois piliers :

- Former et sensibiliser tous les personnels
- Rapprocher les filles des mathématiques et des sciences
- Ouvrir les horizons des jeunes filles et susciter des vocations

État des lieux

La mixité fille/garçon reste un enjeu majeur dans le domaine du numérique. Dans l'académie, la spécialité NSI attire environ quatre fois plus de garçons que de filles en classe de première.

L'évolution des effectifs en NSI, et notamment la proportion de filles suivant ces enseignements reste donc un sujet très suivi par les autorités académiques.

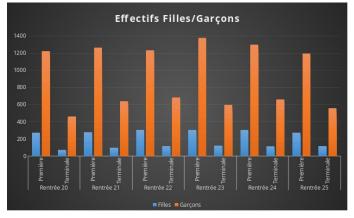
C'est un problème complexe pour lequel beaucoup d'entre vous sont déjà profondément engagés et qu'il est **indispensable de travailler dans l'ensemble des lycées proposant la discipline NSI**.

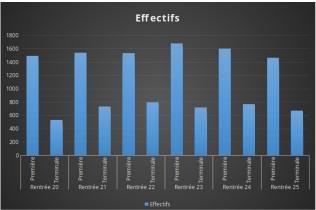
Voici un état des lieux de l'évolution de nos effectifs mis à jour avec les données 2025

Rentrée	2020		2021		2022		2023		2024		2025	
	1ère	Tale										
Filles	272	69	277	95	305	114	304	120	302	112	270	114
Garçons	1222	462	1262	637	1231	683	1375	597	1299	658	1193	556
Effectifs	1494	531	1539	732	1536	797	1679	717	1601	770	1463	670



Égalité Fraternité





Ces données sont uniquement à votre destination et ne doivent pas être diffusées.

En Première comme en Terminale, nous perdons des élèves. Seul le nombre de filles en Terminale reste stable, ce qui améliore le taux de filles mais pas dans le sens que l'on souhaiterait puisque c'est la hausse globale des effectifs qui est visée avec plus de filles en proportion.

Taux d'abandon des filles : stable à 63 % avec comme les années précédentes 2 filles sur 3 qui abandonnent NSI.

Taux de filles en Première: 18,5 % Taux de filles en Terminale: 17 %

Taux de filles global: 18 %

Initiatives et expérimentations pédagogiques

Plusieurs expérimentations ont vu le jour au cours de l'année passée et se poursuivent cette année.

Parcours d'Excellence Sciences et Numériques

Des écoles et collèges de Bédarieux, Clermont-l'Hérault, Lodève et Montpellier nord se sont associés pour mettre en œuvre des parcours afin de soutenir plus tôt dans la scolarité le développement de la pensée algorithmique et plus largement, la culture scientifique.

Cette démarche s'inscrit dans le contexte du plan « Filles et maths » et vise également à promouvoir les parcours d'excellence auprès des élèves issus des zones rurales.

Ainsi, par exemple, deux collèges de l'académie mettent en œuvre une option Informatique en 3ème, volontairement mixte, à hauteur d'une heure par semaine. Chaque heure se déroule en coenseignement grâce à l'engagement de deux enseignants de NSI que l'inspection remercie encore ici. Le pilotage est assuré par les IEN et les chefs d'établissement, le suivi par les IA-IPR.

Nous tirerons un bilan pour voir s'il est opportun de tenter une généralisation de cet enseignement.



Liberté Égalité Fraternité

Ateliers CHAMS

Nous travaillons à la création d'une Classe à Horaires Aménagés Mathématiques et Sciences, sur le modèle des CHAM ou des CHAD.

Ce dispositif est en cours de formalisation mais de grandes directions se dessinent déjà :

- seules les classes de 4ème et 3ème sont concernées;
- comme la précédente, cette démarche s'inscrit dans le contexte du plan « Filles et maths » et vise également à promouvoir les parcours d'excellence auprès des élèves issus des zones rurales.
- l'enrichissement de la culture scientifique et numérique a lieu au sein d'ateliers, qui s'inscriront, lorsque cela est possible, dans le cadre d'un projet collectif, en collaboration avec des structures partenaires, en particulier des chercheurs;
- l'enseignement sera partagé entre les heures aux collèges et celles chez les partenaires ;
- les ressources seront mutualisées et des évènements communs auront lieu.

Le pilotage est assuré par les chefs d'établissement et les IA-IPR.

Classes à option et autres ateliers

Une **classe à coloration IA** en Seconde au lycée Jean Monnet poursuit ses activités. En plus de s'initier à la programmation d'IA grâce à un enseignant de NSI engagé, une équipe pluridisciplinaire se saisit de cet outil pour l'utiliser pédagogiquement en classe et en voir tout l'intérêt mais aussi les limites et les problématiques.

Dans les Pyrénées-Orientales, le lycée Arago et le lycée Maillol continuent à développer leur expertise en **cybersécurité** grâce aux clubs et ateliers de Cybersécurité, dont les élèves ont été notamment récompensés lors du concours hack'in CUBE organisé par l'Université de Perpignan.

Si certaines ou certains d'entre vous sont intéressés par la création de partenariats avec des collèges situés dans vos secteurs, vous pouvez nous en faire part pour que nous puissions vous accompagner au mieux.

Formation continue et développement professionnel

Toutes les candidatures individuelles se font directement sur le site. Si besoin, vous retrouverez des détails sur les évolutions, la consultation, la procédure pour candidater dans les premières pages du PAF. L'équipe de l'EAFC reste à votre écoute pour vous accompagner. Au besoin, vous trouverez à cette adresse https://www.ac-montpellier.fr/eafc-montpellier une vidéo expliquant les modalités d'inscription cette année scolaire.

Vous pouvez consulter le Programme Académique de Formation 2025-2026 <u>au format PDF</u> et vous retrouverez les formations NSI/SNT en page 87.



Liberté Égalité Fraternité

Enseignants de NSI-SNT Axe 3: Etre accompagné dans son évolution professionnelle Axe 1: Se situer dans le système éducatif Axe 2: Se former et perfectionner ses pratiques professionnelles 1- Maîtriser les savoirs disciplinaires et leur dida MODULES : PIX ODULES : 110389 NSI - Cercle d'étude Numérique Informatique 110403 Master MEEF SNT - Informatique embarquée et objets connectés Personnels d'encadreme NSI - Échanges de pratiques - Construire, mettre en œuvre et animer des situations d'enseig ement et d'apprentissage NSI -Concevoir, préparer, conduire des séances d'informatique embarquée laboratoi - Intégrer les élèments de la culture <mark>numérique</mark> IODULE : 110386 NEW SNT- Intelligence artificielle en Sciences en classe de Seconde

Pour vous abonner à une formation NSI-SNT, vous pouvez suivre <u>ce lien</u>. Comme l'année dernière, nous proposons des formations SNT sur chacun des 7 thèmes du programme,

Nous vous encourageons fortement à les faire connaître à vos collègues non spécialistes intervenant dans cet enseignement.

Concours de recrutement

La discipline NSI conforte sa place parmi les autres disciplines scientifiques.

CAPES de NSI: Évolution du nombre de postes

Année	2021	2022	2023	2024	2025
Nombre de postes au CAPES	80	58	74	71	55

Informations et sujets sur capes-nsi.org

Agrégation d'informatique :

Année	2022	2023	2024	2025
Nombre de postes à l'agrégation	20	22	22	22

Informations et sujets sur agreq-info.org

Concours internes et changement de discipline: il n'y a pas encore de concours interne prévu mais les changements de discipline sont possibles. Les modalités utilisées l'an passé ont très bien fonctionné, nous les reproduirons cette année. Rapprochez-vous de nous si vous souhaitez en discuter.



Baccalauréat et session 2025 et organisation de la session 2026

Baccalauréat : Nouvelles modalités pour l'épreuve pratique de l'EDS NSI

La note de service du 4 juillet 2025, publiée au BO n°31 du 21 aout 2025 définit l'épreuve terminale de l'enseignement de spécialité numérique et sciences informatiques à compter de la session 2026 du baccalauréat et annonce un changement des modalités de l'épreuve pratique.

- > L'épreuve pratique permet une double rétroaction que ne permet pas l'écrit :
- la rétroaction avec la machine, par le truchement des essais et erreurs et de la construction itérative d'une solution ;
- la rétroaction avec l'examinateur qui permet d'adapter la difficulté des questions et d'évaluer la bonne compréhension au-delà de la simple exécution du code.
- > La présence de fichiers sur machine permet :
- de donner réellement du sens au contexte et d'étudier des problèmes plus ambitieux ;
- d'évaluer la capacité à lire, comprendre du code existant et à l'utiliser, le modifier ou l'étendre.

Trois sujets « zéro » pour l'épreuve pratique ont été mis à disposition

Une présentation par l'IGESR.

Pour rappel, les deux parties (écrite et pratique) sont notées sur 20. La note de la partie écrite a un coefficient de 0,75 et celle de la partie pratique a un coefficient de 0,25. La note globale de l'épreuve est donnée sur 20 points.

Organisation de la session 2026

Les écrits se dérouleront sur la période allant du mardi 17 au jeudi 19 juin.

L'épreuve pratique a été positionnée le jeudi 5 juin.

L'épreuve de Grand Oral se déroulera du lundi 23 juin au vendredi 27 juin.

Animation de la discipline et concours pour les élèves

Nous insistons sur le fait que la discipline NSI et son succès auprès des élèves sont fortement liés à l'enseignement de SNT en Seconde. Nous attendons que les enseignants de NSI, experts disciplinaires, soient toujours présents en classe de Seconde et qu'ils participent à la dynamique et au pilotage de la discipline SNT.

Nous avons bien conscience des difficultés inhérentes à notre demande et cette implication est nécessaire pour que chaque élève puisse s'orienter en conscience vers notre discipline.

En parallèle, un **binôme fille/garçon de Terminale** devrait intervenir dans chaque classe de SNT au sein de votre établissement avant que le choix des spécialités ne soit définitif.

Le discours doit cependant être préparé en classe avec des exemples concrets décrivant la réalité des enseignements en NSI et leurs intérêts en termes de contenus, de choix d'orientation et de métiers futurs.



Liberté Égalité Fraternité

Beaucoup d'entre vous nous ont fait part d'actions impactantes au sein de leur établissement (marathon du code, interventions d'associations et/ou de chercheurs, semaine du Numérique...). Nous vous encourageons à nous les signaler pour mettre en lumière au niveau académique votre dynamisme qui fait notre force à tous.

Trophées NSI: Les <u>Trophées NSI</u> récompensent des projets informatiques réalisés dans le cadre de l'enseignement de la spécialité NSI. Nous sommes une des académies en France les plus dynamiques en termes de nombre de projets déposés et nous espérons bien devenir la meilleure!

Nous ferons un retour sur les points positifs des projets soumis et sur les amélioration possibles.



Concernant le palmarès de cette année, onze prix ont été décernés :

Prix ARTS & INFORMATIQUE -	Lycée J.F. Champollion
Terminale	
Prix ARTS & INFORMATIQUE - Terminale	Lycée Georges Clemenceau
Prix ARTS & INFORMATIQUE -	Lycée Jean-Baptiste Dumas
Première	
Prix ARTS & INFORMATIQUE -	Lycée Notre-Dame de Bon Secours
Première	
Prix COUP DE COEUR - Terminale	Lycée Jean-Baptiste Dumas
Prix COUP DE COEUR - Première	Lycée Joseph Vallot
Prix COUP DE COEUR - Première	Lycée Aristide Maillol
Prix MEILLEUR PROJET -	Lycée Georges Clemenceau
Terminale	
Prix MEILLEUR PROJET -	Lycée Georges Clemenceau
Terminale	
Prix MEILLEUR PROJET -	Lycée Théophile Roussel
Première	
Prix MEILLEUR PROJET -	Lycée Dhuoda
Première	

Nous renouvelons nos félicitations aux élèves ainsi qu'à leurs enseignants.

Si vous souhaitez en savoir davantage sur ces projets, vous pouvez prendre connaissance de l'ensemble des vidéos des gagnants nationaux et régionaux <u>via ce lien</u>. Ce sera aussi l'occasion de montrer certaines de ces vidéos à vos élèves et de les motiver à participer à la session prochaine.

Notre objectif est que chaque lycée, où la discipline NSI est enseignée, puisse déposer au moins un projet pour les Trophées NSI 2026.

L'important n'est pas la compétition induite par ce concours mais plutôt la dynamique autour des projets en NSI. Si vous éprouvez des difficultés dans la réalisation de projets, contactez-nous.



Liberté Égalité Fraternité

Olympiades NSI(1ère): Nous vous proposons de participer cette année aux Olympiades de NSI. Ce concours, calqué sur le modèle des Olympiades de Mathématiques, permet de valoriser l'investissement de nos élèves les plus motivés en classe de première.

Les élèves inscrits composeront le 9 avril 2025 sur une épreuve écrite et les plus brillants se verront invités à l'occasion d'une cérémonie de remise des prix académique. Un retour sera fait à chaque élève participant.

Vous trouverez plus d'information en suivant le lien.







Nuit du c0de: La <u>Nuit du Code</u> est un marathon de programmation durant lequel les élèves, par équipes de deux ou trois, ont 6h pour coder un jeu avec Scratch ou Python. Notre académie compte déjà pas mal de participants et l'inspection souhaiterait en faire aussi un des moments de rencontre forts de l'année.

L'idée serait qu'un lycée, ou un lieu d'accueil comme un établissement du supérieur, réunisse tous les participants géographiquement proches. Cela a été fait l'année dernière à Perpignan et à Montpellier, mais on

peut aussi imaginer un lycée et les collèges autour.



Dans les évènements plus exigeants, nous vous avons déjà parlé du concours général NSI dont les textes pour la session 2025 sont à paraître.

Il est un autre dispositif très atypique pour nos élèves plutôt en Terminale, il s'agit de la <u>nuit de l'info</u> qui a eu lieu du 5 au 6 décembre 2024, de 16h39 à 08h04.

Le lycée Joseph Vallot s'est lancé l'année dernière et voici le bilan de l'enseignant de NSI qui a encadré l'épreuve : « Le format très resserré demande une conduite de projet bien rodée : savoir ne pas refermer trop vite la variété des pistes de recherche, faire des choix, construire des prototypes, analyser une chaîne de composants logiciels... Cette épreuve atypique marque fortement les esprits et contribue à la promotion de la



spécialité NSI dans la communauté du lycée. Elle est par contre assez lourde à organiser et physiquement éprouvante à traverser. Une participation réunissant plusieurs classes de différents établissements permettrait de faciliter l'encadrement et dynamiser les équipes. »

L'appel est lancé pour celles et ceux qui souhaiteraient s'y engager. Et il y a aussi de quoi faire communauté car des développeurs seuls ne peuvent venir à bout de cette épreuve l'équipe doit être complétée par d'autres profils d'élèves.



La <u>Semaine du numérique et des sciences informatiques</u> aura lieu du 8 au 13 décembre 2025 a pour objectif de proposer des événements mettant en lumière le numérique et l'informatique.

<u>Le guide d'utilisation de la plateforme et le kit de communication</u> sont à votre disposition. A noter que toutes les interventions et tous les événements doivent être référencés sur le <u>site dédié</u> **avant le 21 novembre 2025**.

Le programme <u>Change Mak'Her</u> organisé par Startup for Kids et qui s'adresse aux jeunes filles de 13 à 18 ans. Ce programme, entièrement gratuit, les accompagne durant toute une année scolaire dans la création de A à Z d'un projet destiné à répondre à une problématique à impact (écologie, inégalité femme-homme, santé mentale/bien-être, inclusion). C'est l'occasion pour chacune d'entre elles de découvrir la tech, la programmation et les métiers de demain, de rencontrer des professionnels tout en développant un projet porteur de sens.

Comme l'année dernière, un voyage totalement financé à Paris pour participer au salon Vivatech est prévu. L'accent est donné sur le développement des compétences orales et la formule s'adapte suivant les connaissances en codage des participantes (du No-Code au développement d'un application mobile de A à Z).

Pour les élèves de Seconde, ce dispositif peut faire office de stage car c'est une véritable première expérience professionnalisante.

Si vous êtes à proximité de Montpellier, il y a un groupe prévu en présentiel un mercredi après-midi sur deux. Si la distance est un obstacle, il y a 2^e groupe prévu totalement en distanciel.

Contactez Bénédicte BAZZANA < <u>benedicte@startupforkids.fr</u>> si vous souhaitez davantage de précisions.

Nous vous renouvelons nos remerciements pour votre investissement et nous vous souhaitons une très belle année scolaire au service de la réussite des élèves.

Les IA-IPR en charge de NSI et SNT