

Dossier suivi par :

Stéphane VERCLEVEN
stephane.vercleven@ac-amiens.fr

Inspecteur d'Académie
Inspecteur Pédagogique Régional de STI
Réfèrent académique NSI

Secrétariat des IA-IPR :

03.22.82.39.70
Mel : ce.ipr@ac-amiens.fr

Rectorat de l'académie d'Amiens

20, boulevard d'Alsace-Lorraine
80063 Amiens cedex 9

Amiens, le 27 septembre 2024

Monsieur Stéphane VERCLEVEN
IA-IPR de STI
Réfèrent académique NSI

à

Mesdames et messieurs les enseignants en NSI et en SNT

s/c de
Mesdames et messieurs les chefs des
établissements publics et privés

Objet : Lettre de rentrée pour la discipline SNT et la spécialité NSI en lycée.

I. PREAMBULE COMMUN À TOUTES LES DISCIPLINES

Chères et chers professeurs,

La fin d'année scolaire 2023-2024 s'est achevée avec les épreuves du BTS, du baccalauréat et du DNB. L'ensemble des examens s'est bien déroulé et nous tenons à vous en remercier, toutes et tous. Certains d'entre vous découvrent peut-être en cette rentrée un nouvel établissement ou une nouvelle académie ; nous leur souhaitons la bienvenue et une bonne intégration.

Au collège, cette rentrée scolaire voit la mise en œuvre des groupes de besoins en classes de 6ème et de 5ème en lettres et en mathématiques. L'accompagnement initié en fin d'année scolaire 2023-2024 sera poursuivi cette année dans le cadre de formations disciplinaires et de réunions d'équipes en établissement. Cette organisation pédagogique vise à mieux accompagner tous les élèves vers la réussite, quels que soient leur profil et leurs besoins. Elle doit permettre de travailler au renforcement de l'estime de soi et d'aider les élèves à consolider de manière durable leurs compétences, afin qu'ils puissent construire et vivre avec sérénité leur parcours.

En ce début d'année, les résultats aux évaluations nationales en collège et aux tests de positionnement de seconde sont précieux pour identifier le niveau de maîtrise de tous les élèves et ainsi déterminer les stratégies différenciées d'apprentissage à mettre en œuvre, notamment dans le cadre des groupes de besoins. Nous invitons les équipes pédagogiques quelle que soit la discipline à s'emparer de ces résultats.

De même, la réflexion collective sur les projets d'évaluation au lycée est à poursuivre, en mettant notamment en regard les résultats des élèves en cours d'année et les résultats aux épreuves terminales. Tous les lycées disposent désormais dès la rentrée scolaire de ces données.

L'évaluation au service des progrès des élèves est ainsi essentielle pour identifier leurs compétences et leurs besoins spécifiques, et permet une approche pédagogique personnalisée. Quel que soit le niveau de classe de l'élève, cette évaluation, mise en œuvre tout au long de l'année, est à penser pour favoriser un retour constructif, encourageant la réflexion sur les réussites et les erreurs. En intégrant des outils variés, elle soutient l'engagement des élèves et leur motivation. Une infographie académique sur cette compétence professionnelle « Evaluer les acquis et les progrès des élèves » est à votre disposition (en annexe) pour poursuivre votre réflexion.

L'articulation de votre enseignement avec l'évaluation viendra également nourrir les échanges concernant les choix d'orientation, fruits d'une réflexion consciente, dégagée de tout effet lié aux déterminismes sociaux, territoriaux et / ou de genre. La finalité est de garantir à chacun et à chacune l'égalité des chances. Votre accompagnement auprès de vos élèves tout au long de l'année permet la construction difficile de ce regard distancié, et il est à saluer et reconnu tout particulièrement.

Sous l'impulsion du recteur et de la direction de la pédagogie, l'académie s'est dotée fin juin d'une feuille de route collège¹. Concise et précise, cette feuille de route a pour vocation de **fournir aux personnels les lignes prioritaires** de ce qui définit une **action commune et partagée en faveur de la réussite de tous les élèves**. Un travail similaire sera conduit cette année pour élaborer une feuille de route pour le lycée.

Les nouveaux défis à relever ne manquent pas pour cette nouvelle année scolaire. Nous savons que vous veillez pleinement à l'accomplissement et à la réussite de nos élèves. Soyez assurés que nous sommes à vos côtés pour vous aider et vous soutenir au mieux au service de notre Ecole.

Nous vous souhaitons une belle année scolaire, riche et satisfaisante à tous égards.

Le collège des IA-IPR de l'académie d'Amiens

II. ENTREE DISCIPLINAIRE

Monsieur Jean-Marie CHESNEAUX reste l'Inspecteur Général de Mathématiques en charge des enseignements de NSI. L'équipe des professeurs chargés de mission d'aide à l'inspection est, cette année, constituée de Laurent DHENIN, enseignant de physique appliquée au lycée Jean Racine (Montdidier) et David DESCHAMPS, enseignant de SII au lycée du Vimeu (Friville Escarbotin). Didier DELETOILLE est en charge du site disciplinaire (<http://informatique.ac-amiens.fr>). Isabelle GILLARD (SNT) et Laurent DHENIN (NSI) assurent quant à eux la mission de coordinateurs de formation.

NSI : Numérique et Sciences Informatiques

La spécialité Numérique et Sciences Informatiques est proposée dans 40 établissements de l'académie. Cet enseignement de spécialité vise l'appropriation des fondements de l'informatique pour préparer les élèves à une poursuite d'études en les formant à la pratique d'une démarche scientifique et en développant leur appétence pour des activités de recherche.

J'attire votre attention sur les observations faites par les correcteurs de l'épreuve écrite du BAC NSI. Il est recommandé de travailler régulièrement ces points de vigilances en classe :

- Les élèves doivent accorder une attention particulière à la qualité de leur écriture et à la présentation de leur copie. L'accumulation de ratures, par exemple, rend souvent le code difficile à déchiffrer pour le correcteur. Il est conseillé d'utiliser un brouillon pour préparer un script contenant plusieurs lignes de code.
- L'indentation est un élément crucial souvent négligé lors de la recopie ou de la modification de code. Les élèves doivent veiller à la respecter scrupuleusement.
- Étant donné que la numérotation des questions recommence à chaque exercice, il est recommandé de débiter chaque nouvel exercice sur une nouvelle page. Cela permettra aux élèves de revenir plus facilement sur des questions non traitées.

Voici les résultats académiques du bac de la session de juin 2024 :

- NSI écrit : 11.67
- NSI pratique : 15.16
- NSI - spécialité non poursuivie - contrôle continu : 13

Je rappelle l'existence d'un **concours général d'informatique** destiné aux élèves de terminale. Il s'agira d'une épreuve écrite de cinq heures. N'hésitez pas à solliciter vos élèves. Vous retrouverez les informations concernant les modalités d'inscription sur la page Eduscol dédiée :

<https://eduscol.education.fr/1438/concours-general-des-lycees-et-des-metiers>

Les archives des deux années précédentes :

<https://eduscol.education.fr/1443/sujets-et-rapports-de-jury-du-concours-general-des-lycees-et-des-metiers>

¹ <https://www.ac-amiens.fr/actualites/feuilles-de-route-1er-degre-et-college-20242025-123009>

Pour la deuxième année consécutive, les élèves de première ayant choisi la spécialité NSI pourront s'inscrire en équipe aux **Olympiades NSI** organisées en association avec l'académie de Lille. Ce sont donc des Olympiades régionales qui vont connaître quelques ajustements quant à leur organisation.

Vous pourrez retrouver prochainement toutes les informations et le règlement des Olympiades 2023-2024 sur le site académique : <http://informatique.ac-amiens.fr>

Vous pouvez également voir les résultats de la session 2024-2025 : <http://informatique.ac-amiens.fr/119-finale-des-olympiades-inter-academiques-onsi.html>.

Les trophées NSI sont également une opportunité pour valoriser et motiver vos élèves lors de la réalisation de projets en équipe dans le cadre de la NSI. C'est une réelle chance pour vos élèves de se former et de se spécialiser sur certains aspects de l'informatique. Il ne faut surtout pas être complexé ou avoir peur d'inscrire vos équipes, car le niveau informatique n'est pas le seul critère d'évaluation. Les projets, déposés l'année dernière, ont montré que vos élèves peuvent tenter leur chance et développer leur esprit créatif en équipe.

Vous pouvez consulter les projets (niveau régional et national) de l'année dernière sur le site : <https://trophees-nsi.fr>

D'autres concours existent (castor informatique, algoréa, pass ton Hack d'abord...) et permettent aux élèves de travailler les compétences numériques tout en s'amusant.

Un même groupe peut s'inscrire sur l'ensemble des concours, trophées et olympiades proposés.

La mixité fille/garçon reste un enjeu majeur dans le domaine du numérique. La spécialité NSI attire six fois plus de garçons que de filles en classe de première. Une réflexion doit être engagée au sein des établissements dans ce sens (promouvoir le numérique auprès des jeunes filles de collège et de seconde, stage de découverte, portes ouvertes, impliquer des partenaires associatifs...). Une page dédiée à l'égalité Filles / Garçons est disponible sur le page informatique du site académique :

<http://informatique.ac-amiens.fr/035-egalite-filles-garcons.html>

Cette année, le forum numérique-elles aura lieu vendredi 22 novembre 2024 à UniLaSalle Amiens et le vendredi 24 janvier 2025 matin à Elisa Aerospace Saint-Quentin. Cet événement permet de valoriser les formations et les métiers du numérique auprès des collégiennes et lycéennes de l'académie : <http://dane.ac-amiens.fr/052-presentation-du-forum.html>

Cette année, la semaine du Numérique et des Sciences Informatiques aura lieu du 2 au 6 décembre 2024. Vous pouvez consulter ou déposer des événements sur le site : <https://www.semaine-nsi.fr/>

SNT : Sciences Numériques et Technologie

Cet enseignement proposé à tous les élèves en classe de seconde aborde 7 thèmes variés et enrichissants sur notre monde numérique en y associant des notions transversales de programmation. Le langage Python y est à privilégier pendant le traitement des thèmes. D'ailleurs, il est possible actuellement d'expérimenter avec vos élèves l'interface Capytale avec ou sans compte ENT. Elle permet de programmer en ligne (Python, HTML, CSS, Javascript, Cartes MicroBit) sans installation de logiciel et donne la possibilité au professeur de créer des activités et de relever des copies numériques. N'hésitez pas à utiliser la bibliothèque d'activités (plus de 5500 sur tous les niveaux). Des formations au PAF sont programmées pour l'utilisation pédagogique de Capytale. Des FIL peuvent également être organisées.

L'enseignement de la SNT est l'occasion de promouvoir la spécialité NSI auprès des élèves de seconde et notamment auprès des jeunes filles afin de rétablir une plus grande mixité fille/garçon. Il est conseillé aux enseignants de SNT de se rapprocher des collègues de NSI pour travailler ensemble sur ce sujet.

PIX :

À la rentrée 2024, une nouvelle certification Pix est mise en place pour tous. Fruit d'une collaboration entre utilisateurs et prescripteurs, la nouvelle certification permettra de mieux rendre compte des compétences numériques de chacun. Retrouvez les nouveautés de cette certification sur le flyer en flashant le [QR code](#) :



La certification en 3ème et Terminale sera désormais de 1h45 pour tous avec un nombre fixe de 32 questions pour tous les élèves, qui couvrent l'ensemble des 16 compétences du CRCN ;

À noter que PIX offre un formidable outil de formation pour les enseignants au travers de <https://orga.pix.fr/>. Vous pouvez y retrouver des tests de positionnement de la sixième à la terminale.

La formation :

Le plan académique de formations est consultable sur le site académique à l'adresse :

<https://www.ac-amiens.fr/paf/>

Les inscriptions se font sur ce même site avec vos Identifiant et mot de passe de la messagerie académique.

Les ressources et outils :

Une sitographie pour des ressources numériques pour la terminale NSI est accessible sur Eduscol à l'adresse :

<https://eduscol.education.fr/cid144156/nsi-bac-2021.html>

Vous pouvez collaborer en partageant vos activités, vos ressources en les proposant aux IAN afin de les mettre à disposition de la communauté éducative sur le site informatique de l'académie : <http://informatique.ac-amiens.fr/>. Elles seront validées conjointement par l'IA-IPR, Laurent Dhenin, et David Deschamps (CMI NSI) avant d'être déposées sur le site par Didier Delétoille (IAN) didier.deletoille@ac-amiens.fr.

Parce que les défis qui se présentent à nous, à l'école, au collège, au lycée et dans le supérieur, ne pourront être efficacement relevés qu'à travers une plus large collaboration entre collègues. N'hésitez pas à communiquer, questionner, partager, expérimenter, à travers nos deux principales listes de diffusion : nsi@ac-amiens.fr et snt@ac-amiens.fr.

Je me permets également d'attirer votre attention sur l'existence de la liste de diffusion académique pour la Culture Scientifique, Technique et Industrielle qui est ouverte à tout personnel de l'académie (notamment les enseignants des disciplines scientifiques et techniques sans exclure les sciences humaines) qui souhaite être informé de l'actualité dans ce domaine (événements, concours, appel à projets, actions éducatives... liste.culture-scientifique-et-technique@ac-amiens.fr). N'hésitez pas à communiquer, questionner, partager, expérimenter, à travers ces listes de diffusion.

La Banque Nationale des Sujets (BNS) est toujours disponible à l'adresse suivante :

<https://cyclades.education.gouv.fr/delos/public/listPublicECE>

Je profite pour vous communiquer une liste non-exhaustive de ressources pertinentes :

- Capytale : à partir d'un simple navigateur, cette plateforme met à disposition de nombreux outils pour le codage à partir d'un simple navigateur Web. Il est possible :
 - de programmer en Python avec accès à une console
 - de proposer des documents numériques de travail incluant des cellules de programmation (type Jupyter)
 - d'exploiter les bases de données et le langage SQL
 - d'élaborer des pages web (HTML, CSS et Javascript)
 - de créer des puzzle de lignes de code
 - d'exploiter un éditeur de Pixel Art pour les artistes et développeurs de jeux
 - de programmer les cartes à microcontrôleur de type Micro:Bit, Arduino, ESP32 ainsi que des robots didactiques
 - d'utiliser Géogébra
 - de simuler une console Linux
 - etc

Les activités sont attribuées aux élèves et il est possible de suivre leur travail et de l'évaluer comme une copie numérique.

Mais surtout, la bibliothèque vous permet de réexploiter les activités que des enseignants mettent à disposition sous licence libre Creative Common By-SA. Plus de 5500 activités sont actuellement partagées.

Des FIL peuvent être organisées dans vos établissements pour vous initier à l'utilisation pédagogique de Capytale. Vous pouvez également poser toutes vos questions à Didier Delétoille, David Deschamps et Laurent Dhénin.

- Les deux sites : <https://futurecoder.forge.aeif.fr> et <https://e-nsi.forge.aeif.fr>

Ils proposent des leçons, des activités de programmation en ligne concernant le programme de NSI (1ère et

terminale), pour réviser, s'entraîner, s'améliorer en classe ou à la maison.

- Dans l'espace documentaire de l'ENT, vous pouvez actuellement y trouver une suite bureautique (traitement de textes, tableur et présentation type diaporama) permettant le travail collaboratif synchrone en ligne.
- J'encourage vivement les équipes à utiliser la plateforme ELEA (disponible dans l'ENT) pour la création de parcours de formation à destination des élèves.
- Je rappelle que l'académie d'Amiens met à disposition des enseignants la web-application SACOCHE (<https://sacocher.ac-amiens.fr>) qui incite à développer un travail de réflexion en équipe pour une évaluation positive, bienveillante et motivante. Un groupe de travail académique a élaboré un référentiel de compétences avec une explicitation des attendus pour les quatre niveaux de maîtrise.

Cette application permet :

- ▶ d'informer des critères d'évaluation (contrat de confiance)
 - Expliciter les attendus (référentiels visibles)
 - Rendre visible les notions évaluées avant la date du devoir
- ▶ de conforter l'estime de soi des élèves
 - Connaître et corriger ses points faibles
 - Même l'élève en difficulté peut voir des réussites
- ▶ de rendre l'élève acteur de ses apprentissages
 - L'élève peut formuler des demandes de réévaluations
 - Possibilité d'auto-évaluation
- ▶ à l'élève de travailler en autonomie
 - Ressources pédagogiques associées aux compétences
 - Exercices interactifs, QCM, rappels de cours, liens vidéos...
- ▶ à l'élève de se relancer dans les apprentissages
 - Mode de calcul qui donne le droit à l'erreur
 - Mode de calcul qui valorise les progrès et encourage le travail
- ▶ mettre l'évaluation au service des apprentissages
 - Joindre à l'évaluation un sujet, une correction, un commentaire
 - Être informé des évaluations en préparation
- ▶ cibler précisément les difficultés rencontrées
 - Pour l'enseignant : différencier, créer des groupes de besoin
 - Pour les parents : savoir sur quoi faire travailler son enfant

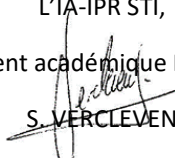
- Vous pouvez retrouver un parcours de formation m@gistère dédié à l'évaluation conçu par un groupe de travail constitué d'IA-IPR de l'académie :



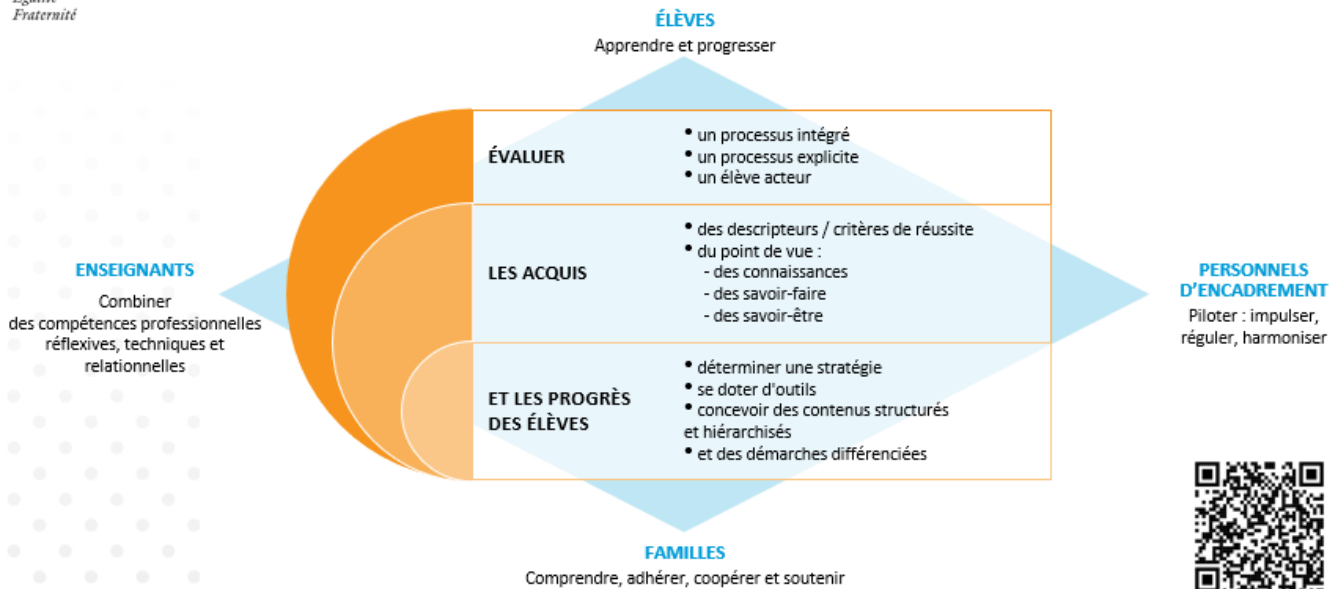
Je vous rappelle l'importance de consulter régulièrement votre boîte mail professionnelle. <prenom.nom>@ac-amiens.fr. Celle-ci doit obligatoirement être utilisée pour toutes vos communications professionnelles.

Vous pouvez également m'écrire, directement, quel qu'en soit le motif professionnel, mais sans oublier d'en référer au préalable à votre chef d'établissement. Nous sommes conscients que mettre en place un travail d'équipe nécessite du temps et implique quelques tâtonnements qui seront toujours observés avec grand intérêt et bienveillance.

Je vous assure de notre soutien et de notre accompagnement au quotidien Laurent DHENIN, David DESCHAMPS et moi-même pour que ces enseignements d'informatique puissent apporter aux lycéens les compétences qui leur seront nécessaires dans le cadre de leurs poursuites d'études.

L'IA-IPR STI,
Référént académique NSI, SNT,

S. VERCLEVEN

**L'évaluation au service des apprentissages et des progrès des élèves.
CLARIFIER, EXPLICITER LES ENJEUX ET LES DÉMARCHES**



Combiner des compétences professionnelles réflexives, techniques et relationnelles

