

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 20 septembre 2023

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.

Comme les années précédentes, pour toutes les disciplines, la lettre de rentrée se décline en deux parties :

La première, transversale, déclinant les orientations de la politique académique développée par Monsieur le Recteur Pierre MOYA. Elle s'adresse à tous les acteurs des collèges et des lycées ; elle a vocation à servir de support à la réflexion des équipes enseignantes et des conseils pédagogiques ;

La seconde, avec une entrée disciplinaire, est à destination des professeurs des voies générales et technologiques des disciplines NSI et SNT.

Préambule commun à toutes les disciplines

Mesdames et Messieurs les professeurs,

Comme chaque année, la rentrée scolaire s'accompagne de changements avec de nouvelles classes, de nouveaux élèves, un nouvel établissement pour certains d'entre vous. Ces nouveautés touchent aussi les dispositifs mis en œuvre à destination des élèves. En cette rentrée 2023, elles s'inscrivent pleinement dans la continuité du projet académique *Ambitions 2025 « Former des citoyens libres et éclairés »*.

La mise en place de la nouvelle sixième permet d'accentuer le travail sur les savoirs fondamentaux avec l'intégration d'une heure hebdomadaire de consolidation et/ou d'approfondissement en français et en mathématiques pour tous les élèves. L'accès au dispositif « devoirs faits » est généralisé. Dans la suite de celles de début de 6^{ème}, de nouvelles évaluations nationales sont instaurées en 4^{ème} en français et en mathématiques. Elles vous permettront de disposer d'informations sur le degré de maîtrise des savoirs et compétences nécessaires à la réussite au DNB. Construites dans la continuité des évaluations de cycle 3, et en cohérence avec les tests de positionnement de la classe de seconde, ces évaluations contribuent à un positionnement à mi-parcours entre le collège et le lycée. Les résultats et leur analyse ont vocation à nourrir la réflexion de la communauté éducative.

D'une manière générale, les différentes pratiques d'évaluation des apprentissages tout au long de l'année doivent être au cœur de la réflexion pédagogique : l'évaluation par compétences au collège

comme au lycée doit faciliter le suivi et la progressivité de l'acquisition des compétences des programmes. Sa mise en œuvre doit être en cohérence avec les objectifs du socle, les programmes et les attentes des épreuves des examens. Au lycée, le réinvestissement du projet d'évaluation au regard des deux dernières années de mise en œuvre doit pouvoir constituer un appui solide à vos pratiques.

Le déplacement des épreuves de spécialité du baccalauréat des séries générale et technologique en juin implique de revoir l'organisation de l'année de terminale, et en particulier la préparation du Grand Oral. **Nous vous invitons à suivre attentivement la parution des prochains BO concernant les programmes qui définiront le périmètre de l'évaluation.**

Au sein de notre académie, l'innovation pédagogique a été valorisée par la validation de 115 projets labellisés « Notre Ecole Faisons La Ensemble – Conseil National de la Refondation » en complément des projets CARDIE. Ces projets concourent à travailler autrement au profit de la réussite des élèves. Ce dispositif est toujours actif et toute remontée via votre établissement sera examinée par la commission académique tout au long de l'année.

Chers collègues, vous avez à cœur, nous le savons, de faire vivre les valeurs de l'école, c'est-à-dire les valeurs de la République, au sein desquelles nos élèves peuvent construire des savoirs qui émancipent et une culture qui unit.

Nous vous souhaitons une belle année scolaire, épanouissante professionnellement, et nous nous réjouissons de vous accompagner dans vos projets.

Entrée 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 (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.

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>

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 des modifications majeures 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 y découvrir les photos de la remise de prix pour l'année scolaire 2022-2023.

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...) 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 le 24 novembre 2023 à Unilasalle à Amiens. 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, le semaine du Numérique et des Sciences Informatiques aura lieu du 4 au 8 décembre 2023. Vous pouvez consulter ou déposer des événements sur le site : <https://www.semaine-nsi.fr/>

SNT : Sciences Numériques et Technologie

En ce qui concerne la SNT : ces enseignements proposés à tous les élèves en classe de seconde abordent 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 incluse dans l'ENT. Elle permet de programmer en ligne (Python, HTML, CSS, Javascript) sans installation de logiciel et donne la possibilité au professeur de créer des activités et de relever des copies numériques. Des formations au PAF sont programmées pour l'utilisation pédagogique de Capytale.

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.

PIX :

Les ministères ont acté le 1^{er} septembre 2019 au Journal Officiel la généralisation de la certification des compétences numériques pour les élèves de 3^e et de lycée des établissements publics et privés sous contrat (décret n° 2019-919 du 30 août 2019). Cette certification remplace le B2i et C2i et s'appuie sur le cadre de référence des compétences numériques (CRCN).

À noter que PIX offre un formidable outil de formation pour les enseignants au travers de l'outil <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>

Deux espaces Tribu académiques et collaboratifs (NSI ACADEMIE D'AMIENS et SNT ACADEMIE D'AMIENS) sont disponibles et alimentés. Ils regroupent des ressources pour chaque thème, des outils, des logiciels ou applications en ligne, des sites pertinents.

<https://tribu.phm.education.gouv.fr>

Pour cette année scolaire, les deux espaces Tribus sont conservés, mais ils seront progressivement remplacés par des espaces collaboratifs sur la plateforme Résana

<https://resana.numerique.gouv.fr/>

Cette plateforme est uniquement réservée aux agents de l'état. Elle offre un espace numérique complet pour faciliter le stockage, le partage, la coédition de documents, mais aussi de nombreux autres outils pour le travail en équipe y compris en mobilité.

Vous pouvez collaborer en partageant vos activités ou supports sur ces espaces réservés aux enseignants en informatique. Ils sont administrés conjointement par Laurent Dhenin, David Deschamps (CMI NSI) et Didier Delétoille (IAN).

Par ailleurs si vous souhaitez contribuer à l'écriture d'article ou au partage de ressources sur le site <http://informatique.ac-amiens.fr/>, vous pouvez solliciter le webmestre 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>

Nous en profitons pour vous communiquer une liste non-exhaustive de ressources pertinentes :

- Capytale (accessible depuis l'ENT): A 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 :
 - o de programmer en Python avec accès à une console
 - o de proposer des documents numériques de travail incluant des cellules de programmation (type Jupyter)
 - o d'exploiter les bases de données et le langage SQL
 - o d'élaborer des pages web (HTML, CSS et Javascript)
 - o de créer des puzzle de lignes de code
 - o d'exploiter un éditeur de Pixel Art pour les artistes et développeurs de jeux
 - o de programmer les cartes à microcontrôleur de type Micro:Bit, Arduino, ESP32 ainsi que des robots didactiques
 - o d'utiliser Géogébra
 - o de simuler une console Linux
 - o 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 3450 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.
- La plateforme de e-learning ELEA fait son apparition dans l'ENT. Il s'agit d'une plateforme de type Moodle. J'encourage vivement les équipes à l'utiliser pour la création de parcours de formation à destination de vos élèves.

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,



S. VERCLEVEN