



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

Amiens, le 8 septembre 2016

Les IA-IPR de Sciences et Techniques Industrielles

à

Mesdames et Messieurs les enseignants

S/c de Mesdames et Messieurs les chefs
d'établissement

**Lettre de rentrée pour les disciplines
Sciences industrielles de l'ingénieur (SII) en LEGT et Technologie au Collège**

Rectorat

Inspecteurs
d'Académie
Inspecteurs
Pédagogiques
Régionaux

Secrétariat des I.A.-I.P.R.

Tél.

03 22 82 39 70

Fax.

03 22 82 37 54

Mél.

ce.ipr@ac-amiens.fr

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

Horaires d'ouverture :
8h00 à 18h00,
du lundi au vendredi

□ Informations à destination des enseignants de collège et de lycée

Préambule commun du collège IA-IPR

La refondation de l'École de la République entre dans sa quatrième année. Cette rentrée 2016 voit la mise en œuvre de la réforme du collège pour laquelle les équipes se sont mobilisées au cours de l'année scolaire précédente. L'effort de formation consenti a permis d'amorcer la réflexion qu'il conviendra de poursuivre. La mise en place de l'AP et des EPI constitue un enjeu important dans l'évolution des pratiques pédagogiques au service de la réussite des élèves. 2017 verra aussi la mise en œuvre du nouveau DNB, articulé autour du Socle Commun de Connaissances de Compétences et de Culture, visant à une évaluation positive validant le parcours de l'élève. Il renforce la cohérence entre les apprentissages du cycle 4 à l'écrit comme à l'oral. Au-delà de l'accompagnement que nous continuerons à vous apporter, de nombreuses ressources sont d'ores et déjà disponibles sur les sites Eduscol et académique pour mieux appréhender cette année.

Le travail que vous entreprenez continue à porter ses fruits. Les résultats de l'académie aux différents examens montrent à la fois la poursuite des progrès enregistrés précédemment et le resserrement des écarts départementaux. Cela se traduit aussi par une poursuite d'études supérieures des élèves picards toujours plus importante dont il faut se féliciter. Rappelons ici que la lutte contre l'illettrisme, l'innumérisme, la fracture numérique, le décrochage scolaire s'impose à chacun afin de réduire les inégalités au sein d'une École inclusive.

Cette rentrée se déroule dans un contexte particulier. Comme le rappelle la loi d'orientation, outre la transmission des connaissances, la Nation fixe comme mission première à l'école de faire partager aux élèves les valeurs de la République en formant chaque élève pour qu'il devienne un citoyen éclairé, instruit, éduqué et autonome porteur de ces valeurs. Nous savons combien vous avez su vous mobiliser pour maintenir les conditions du vivre ensemble dans vos établissements et être des référents pour vos élèves.

Conduire le plus grand nombre d'élèves au plus haut niveau de qualification en incluant tous les enfants au-delà de leurs différences est l'un des enjeux et objectifs que la Nation nous assigne.

- - -

Nous souhaitons la bienvenue aux lauréats de concours, les professeurs entrants dans l'Académie d'Amiens, les nouveaux recrutés, et notamment les professeurs contractuels.

Comme cela a été rappelé précédemment, la réforme induit une nouvelle organisation, par cycles et de nouveaux programmes, de cycle, qui entrent en vigueur (http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=95184).

Le déploiement du plan numérique demeure une des mesures phares de cette année scolaire ; il favorisera la généralisation des usages pédagogiques du numérique. Un livret scolaire de la scolarité obligatoire, en version numérique, se substituera aux livrets des écoles et aux bulletins en collège et permettra un suivi des acquis des élèves tout au long de chaque cycle.

Pour servir ces objectifs, l'actuel projet académique (<http://www.ac-amiens.fr/projet-academique.html>) continuera de guider le travail des personnels de l'académie. Notamment l'axe 1 qui s'articule autour des trois items suivants :

- 1 - Assurer l'acquisition des fondamentaux
- 2 - Consolider la continuité des cycles
- 3 - Accompagner la réussite de tous

La lettre de rentrée 2015 que nous avons voulu l'année dernière très complète afin d'apporter de nombreux éclairages à ce titre et pour cause, reste toujours d'actualité.

La mise en œuvre de la réforme du collège (cycles 3 et 4)

L'accompagnement de l'ensemble des personnels se poursuit par la mise en place d'un plan de formation ambitieux, à la fois à travers le PAF, mais également grâce à un dispositif complémentaire mis en place avant la fin de l'année 2016.

La priorité sera également donnée à l'appropriation du nouveau socle commun de connaissances, de compétences et de culture, des nouveaux programmes du collège, des nouvelles modalités d'enseignement (accompagnement personnalisé, enseignements pratiques interdisciplinaires), des nouvelles dispositions d'évaluation. La refondation de l'éducation prioritaire se poursuit également, en s'appuyant sur le référentiel de l'éducation prioritaire ainsi que sur un pilotage académique et de proximité.

La réforme du collège induit de nouvelles stratégies, en 6ème au cycle 3 avec l'introduction de l'EST – enseignement de sciences et de technologie, et au cycle 4 (5ème, 4ème, 3ème) avec l'introduction de l'informatique en technologie et une part importante autour des objets connectés. De nouvelles modalités apparaissent dans le DNB, la technologie trouve ses lettres de noblesse à travers l'épreuve écrite.

Ces épreuves modifient considérablement les pratiques d'évaluation et se rapprochent du formalisme des sujets d'épreuves du bac de la voie scientifique et technologique. Nous vous invitons à prendre connaissance des épreuves zéro de ce nouveau DNB. <http://eduscol.education.fr/cid98239/dnb-2017.html>

Par ailleurs, les stratégies de résolution de problème, d'investigation, de démarche de projet, de communication sont renforcées, il convient donc au lycée, dans les EDE de seconde, de modifier les pratiques pour assurer la continuité nécessaire au vu des nouveaux programmes du collège. Chacun est également invité à se rapprocher des équipes pédagogiques des collèges de secteur afin d'échanger sur ces nouveautés.

Le renforcement et la transmission des valeurs de la République

Au lendemain des attentats de Janvier 2015, dans le cadre de la grande mobilisation de l'École pour les valeurs de la République, Madame la Ministre de l'Éducation nationale a annoncé la mise en place d'un Parcours citoyen de l'École élémentaire à la Terminale qui concourt à accompagner l'élève dans la construction d'une citoyenneté réfléchie et vécue.

Cinq grands domaines constituent son architecture :

- l'enseignement moral et civique (mis en place lors de la rentrée 2015)

- l'éducation aux médias et à l'information pour apprendre à décrypter l'information et l'image, à aiguïser l'esprit critique et à se forger une opinion,
- la participation des élèves à la vie sociale de l'établissement et de son environnement,
- l'inscription des apprentis à des ateliers débats et philosophiques,
- la préparation en amont de la Journée défense et citoyenneté.

Il s'agit de permettre à l'élève de construire un esprit critique et une culture de l'engagement, qui en feront un citoyen averti et solidaire.

Cette rentrée voit la mise en œuvre de ce parcours, dont les contours sont précisés par la circulaire du 23 juin 2016. Tous les membres de la communauté éducative doivent y accompagner les élèves qui peuvent ainsi s'appuyer sur les différents partenaires de l'école (dont les collectivités locales et territoriales) et la réserve citoyenne.

Pour compléter l'accompagnement pédagogique de la mise en place des mesures des procédures de sécurité au sein des établissements, notamment à travers l'Éducation Morale et Civique, vous pourrez trouver deux ressources déposées sur le site académique de la discipline histoire-géographie.

Les passerelles et les transitions

À l'aune de la réforme du collège, les actions qui visent la continuité des parcours sont nécessaires pour assurer la réussite des élèves et favoriser la coopération entre les enseignants : articulations écoles/collèges, articulations collèges/lycées ; liaisons contribuant à renforcer le continuum bac – 3 / bac +3.

Notre académie renforce son soutien à la poursuite d'études des lycéens professionnels en sections de technicien supérieur. En juin 2016, l'académie a fixé un seuil de 35% d'élèves issus de baccalauréat professionnel en STS confirmant ainsi une augmentation progressive depuis 3 ans. Cette année, l'académie d'Amiens, dans le cadre de la région académique, mènera une expérimentation sur l'orientation des bacheliers professionnels en sections de technicien supérieur, visant à les inciter et à leur faciliter l'accès de ces sections, tout en les préparant mieux à la réussite.

Par ailleurs, les établissements peuvent demander à être accompagnés pour mettre en place la **liaison Bac Professionnel – BTS**, afin d'identifier des nouveaux leviers. Les Directrices et Directeurs délégués (es) doivent prendre part et initier cette démarche aux côtés du Chef d'établissement, démarche qui vise à faire réussir tous les élèves inscrits en BTS. À cet effet, il est rappelé qu'un prochain vade-mecum académique et la fiche Qualéduc sont des outils de pilotage disponibles. Un séminaire académique des DDFPT commun à la voie professionnelle et à la voie générale et technologique sera organisé prochainement avec pour objet cette thématique.

Développer le numérique éducatif (extrait du dossier de presse académique de Rentrée)

Le numérique constitue un levier précieux au service du renouvellement des pratiques pédagogiques. Il recèle des possibilités particulièrement intéressantes et probantes pour mettre en œuvre et accompagner de nouvelles pratiques au service des parcours des élèves, de la personnalisation, du renouvellement de l'évaluation et du travail collaboratif.

Le développement du numérique éducatif est donc une priorité pour l'académie d'Amiens qui a mis en œuvre une politique volontariste dans ce domaine se traduisant par une politique de formation importante à l'égard de l'ensemble de la communauté éducative, la mobilisation de moyens humains et financiers.

Les enseignants de l'académie se sont emparés du numérique pour accompagner la personnalisation des apprentissages. Les espaces numériques de travail (ENT) permettent ainsi d'accéder rapidement, de façon simple et sécurisée, à un ensemble

d'outils pédagogiques et éducatifs. Ils constituent le prolongement numérique de l'école ou de l'établissement en offrant à chaque usager, notamment aux familles, un accès dédié et sécurisé aux informations, contenus et services dont il a besoin, sans contrainte de temps et d'espace, dans et hors la classe.

http://spc.ac-amiens.fr/spip.php?article544#lien_avec_l_ent

Les équipements individuels mobiles (EIM) permettent de différencier plus efficacement les supports et les activités : meilleure vision des documents iconographiques, synthèse vocale comme outil d'aide à la rédaction pour les élèves les plus en difficulté, possibilité de mieux entendre les ressources audio (et plusieurs fois si nécessaire), de partager des documents avec ses enseignants ou ses camarades (Tablettes et organisation de salle :

<http://www.ac-amiens.fr/094-tablettes-et-organisation-de-salle.html>

Par ailleurs, l'utilisation de questionnaires en ligne permet à l'enseignant d'obtenir un retour immédiat lui permettant d'adapter sa démarche en fonction de ce que l'élève a déjà acquis.

Les nouveaux programmes de l'école élémentaire et du collège, d'autre part, mettent l'accent sur la créativité des élèves et invitent à travailler autrement : travail collaboratif, démarche de projet, interdisciplinarité... Les EIM sont, par essence, des outils mobiles, dotés de nombreuses fonctionnalités, qui permettent de créer des documents multimédias. Leur production est une tâche complexe qui mobilise des compétences variées et favorise la validation du socle, puisqu'elle nécessite de travailler l'écrit et l'oral en s'appuyant sur diverses formes de narration. L'exercice initial se trouve enrichi et augmenté, bien plus exigeant, mais par ailleurs plus stimulant et valorisant (Création d'une exposition interactive :

<http://www.ac-amiens.fr/096-creation-d-une-exposition-interactive.html>

L'élève peut se filmer ou s'enregistrer et retravailler sa production. Le travail préparatoire (ou brouillon) prend ainsi tout son sens et se trouve réhabilité. La production restant toujours de qualité, l'élève accepte davantage de s'entraîner, de se tromper et surtout de recommencer

<http://www.peo60.fr/ordi60/les-usages/le-numerique-en-pratique/expression-ecrite-en-6eme/>

Les enseignants de l'académie, par ailleurs, n'ont pas attendu les nouveaux programmes, pour introduire l'enseignement du code à l'école élémentaire, projet Robeez, primé à l'innovation 2014 :

<http://www.ac-amiens.fr/dsden60/espace-pro/pedagogie/espace-numerique/des-equipements-numeriques-au-service-des-apprentissages/les-tablettes/experimentation-tablettes-tactiles-a-creil-projet-robeez/>

Plusieurs établissements participent chaque année au challenge de robotique organisé par le lycée P. Méchain de Laon

<http://tice.ac-amiens.fr/281-le-challenge-robotique-a-laon.html>

L'enseignement facultatif « Informatique et Création numérique » a été déployé en 2015-2016 dans huit établissements de l'académie et est proposé dans une vingtaine d'établissements à la rentrée. L'académie, enfin, pilote des expérimentations numériques, qu'il s'agisse de l'utilisation d'outils au service des élèves à besoins éducatifs particuliers ou d'enseignement à distance au profit d'une offre de formation équilibrée.

Développer l'évaluation positive.

Il s'agit de mener une réflexion sur les modalités de l'évaluation. L'évaluation de compétences est par nature positive : elle consiste à attester, au fur et à mesure de

leur construction chez un élève donné, la maîtrise de diverses compétences. Il s'agit donc de pointer des réussites progressives et non des manques. Intégrée aux apprentissages, l'évaluation positive renforce l'estime de soi et informe sur les acquis et les besoins des élèves. Quel que soit le cycle ou le niveau de formation du secondaire intégrant une évaluation par compétences lors de sessions d'examens, pour que l'évaluation positive dans la classe soit une réalité, il est nécessaire que chacun s'attache à faire évoluer ses pratiques, à l'aide d'une évaluation systématique par compétences. Dans le cadre de l'évaluation en cours de formation, à partir des activités pratiques, pour les activités écrites, etc. Les pratiques pédagogiques, lors des séances d'apprentissages, doivent elles aussi évoluer en conséquence. Enfin, une compétence est très souvent transdisciplinaire. Son évaluation s'effectuera donc, le plus souvent possible, de manière collégiale. Dans ce contexte, la différenciation pédagogique et les projets interdisciplinaires peuvent être des éléments à privilégier par les équipes pour faire réussir tous les élèves.

<http://eduscol.education.fr/experitheque/fiches/fiche9257.pdf>

Valoriser les parcours et les réussites

L'an dernier, l'académie a particulièrement brillé par sa réussite aux différents concours à vocation technologique (sans être exhaustif : Étoiles de l'innovation, concours général, olympiades des métiers, Baticiel, défi technologique, défi robotique, course en cours, ...) et particulièrement lors des Olympiades de Sciences de l'Ingénieur qui ont rencontré un réel succès. Ces dernières ont montré combien elles permettaient de faire naître de la motivation et de l'innovation auprès des élèves. Nous vous encourageons à poursuivre et accroître cette belle dynamique en 2016, tant elle valorise à la fois des activités concrètes, pour les élèves la reconnaissance du travail accompli, de nombreux acquis, et pour l'équipe de professeurs, le reflet de la grande qualité de la pédagogie en filière STI2D et SII. Nous connaissons votre investissement pour la réussite de vos élèves, et vous assurons de notre accompagnement dans cette tâche importante et passionnante.

**Bonne année scolaire,
Sincères salutations,**



P. BLANC



F. BROWET



B. LEMAITRE