

Note d'information 2017/2018

Nous vous informons en préambule qu'un nouveau projet académique prendra effet durant cette année scolaire, trois axes principaux guideront nos actions :

- **Axe 1 : Encourager la persévérance scolaire** en construisant un environnement serein et confiant dans nos établissements (écoles, collèges et lycées), afin que l'élève construise sa personnalité et acquière les compétences nécessaires à son évolution au sein du monde du travail et de la société.

- **Axe 2 : Amener chaque élève à développer son potentiel et sa créativité, l'aider à se projeter dans un parcours ambitieux** et à rendre cette ambition réalisable.

- **Axe 3 : Rendre notre académie plus attractive** en proposant à nos personnels préparation et accompagnement pour relever des défis éducatifs majeurs.

En cohérence avec les autres disciplines, la physique-chimie servira ces ambitions portées par Madame la Rectrice.

1. Au collège

Les nouveaux programmes ont été mis en œuvre à compter de la rentrée dernière, en cohérence avec le nouveau Socle Commun de Connaissances, de Compétences et de Culture. Des formations disciplinaires, interdisciplinaires et transversales sont de nouveau proposées au Plan Académique de Formation (PAF). Nous vous invitons à vous y inscrire.

La réforme du collège agit sur tous les leviers pédagogiques pour permettre à tous les élèves d'atteindre le meilleur niveau possible. Il vous appartient de mettre en œuvre au sein de vos classes toutes les formes de démarches (démarche d'investigation, de résolution de problème, de projet, etc.) qui contribuent au développement du potentiel de chaque élève en le mettant en activité au sein de petits groupes. Les scénarii d'apprentissage seront centrés sur des questions de la vie courante qui font sens pour les élèves.

La Physique-Chimie fait partie intégrante de l'enseignement de Sciences et Technologie en classe de sixième, dernière année du cycle 3. Nous vous invitons à y prendre toute votre place, pour donner aux élèves une vision globale et cohérente du monde dans lequel ils vivent.

Au cycle 4, les Enseignements Pratiques Interdisciplinaires (EPI) poursuivent cette ambition et sont aussi l'occasion de mettre en œuvre des projets motivants pour les élèves.

L'accompagnement personnalisé est un mode d'organisation pédagogique qui favorise la prise en compte de la diversité des profils d'apprentissage. Nous vous encourageons à y contribuer, tout en attirant votre attention sur la nécessité de faire vivre la différenciation pédagogique dans toutes les formes d'enseignement.

Quatre parcours éducatifs (parcours citoyen, parcours Avenir, parcours d'éducation artistique et culturelle, parcours éducatif de santé) doivent également être pris en compte et intégrés dans vos enseignements, en concertation avec les autres disciplines. Ils pourront faire l'objet d'une épreuve orale au diplôme national du brevet (DNB).

Depuis la session 2017, le DNB a évolué ; son obtention dépend désormais à la fois des points obtenus par l'élève dans la maîtrise du socle commun de connaissances, de compétences et de culture, appréciée par les équipes pédagogiques à la fin du cycle 4, et de ses résultats aux épreuves d'examen. Le DNB se décline en deux épreuves écrites et une épreuve orale qui porte sur un des projets menés dans le cadre des enseignements pratiques interdisciplinaires (EPI) ou de l'un des parcours éducatifs.

Pour vous accompagner, des ressources pédagogiques sont progressivement mises en ligne sur le portail Eduscol.

Pour le cycle 3 : <http://eduscol.education.fr/pid34183/sciences-et-technologie.html>

Pour le cycle 4 : <http://eduscol.education.fr/cid100248/ressources-physique-chimie-cycle-4.html>

Nous vous encourageons à nous faire remonter, pour les partager à l'ensemble des professeurs de l'académie, des ressources pédagogiques que vous auriez produites en relation avec le développement des compétences de la démarche scientifique, la différenciation pédagogique, la pédagogie inversée, les stratégies de résolution de problèmes, des usages du numérique, etc.

Conçue chaque année par une équipe de professeurs de sciences de collèges de l'académie, l'épreuve commune de sciences en quatrième et troisième constitue un moment important de l'année. Nous remercions les enseignants qui ont engagé leurs classes dans cette évaluation. Elle permet de fixer des objectifs clairement perçus par les élèves et de maintenir des exigences communes au niveau académique.

2. Au lycée général et technologique

Comme au collège, la diversité des démarches pédagogiques mises en œuvre dans le cadre des enseignements doit permettre à chaque élève de poursuivre l'acquisition des compétences de la démarche scientifique. Dans cet objectif, il est largement préconisé de mettre les élèves en activité en classe, en favorisant le travail en groupes autour de problématiques contextualisées issues de la vie courante.

De nombreuses ressources sont disponibles sur le portail Eduscol pour enrichir vos stratégies d'enseignement. Nous attirons votre attention, en particulier sur les publications du groupe de recherche et d'innovation pour l'enseignement de la Physique-Chimie (GRIESP) dont l'une porte sur "**l'analyse des évaluations**". Ce document donne des outils pour porter un regard réflexif sur les évaluations en termes de niveau de difficulté, de typologie du questionnement, de complexité et compétences mobilisées (<http://eduscol.education.fr/physique-chimie/se-former/regard-sur-lenseignement-de-physique-chimie/evolution-de-lenseignement-de-la-physique-et-de-la-chimie.html#c5534>) L'évaluation est un enjeu pédagogique essentiel sur lequel nous aurons certainement l'occasion d'échanger. Celle-ci doit être régulière, fréquente et diversifiée dans ses modalités. La pratique d'une évaluation positive (c'est à dire qui ne soit pas simplement une note couperet, bien souvent facteur de démotivation) aide l'élève à identifier les progrès réalisés et les marges à exploiter. L'appropriation de leur note par les élèves, par des dispositifs spécifiques variés (production collective de barème, co-évaluation, auto-évaluation, etc.) doit être encouragée. Tous ces éléments peuvent contribuer à améliorer la réussite de chacun et à prévenir le décrochage scolaire, autant d'enjeux forts dans notre académie.

Les autres productions du GRIESP sont disponibles à l'adresse :

<http://eduscol.education.fr/physique-chimie/se-former/regard-sur-lenseignement-de-physique-chimie/evolution-de-lenseignement-de-la-physique-et-de-la-chimie.html>

Par ailleurs, dans la continuité des « **Repères pour la formation en physique chimie au cycle terminal scientifique** », vous trouverez maintenant en ligne les documents suivants :

- « **Repères pour la formation pour le tronc commun STI2D STL** » à l'adresse : [http://eduscol.education.fr/physique-chimie/actualites/actualites.html?tx_ttnews\[tt_news\]=1637](http://eduscol.education.fr/physique-chimie/actualites/actualites.html?tx_ttnews[tt_news]=1637)

- « **Repères pour la formation pour les enseignements de spécialité de la série STL-SPCL** » : <http://eduscol.education.fr/physique-chimie/se-former/actualiser-et-approfondir-ses-connaissances/les-colloques-et-les-seminaires/actes-du-seminaire-stl-spcl-2013.html>

Ces documents visent d'une part à positionner le cycle terminal par rapport à la classe de seconde en termes d'acquis, et d'autre part à préciser les objectifs à atteindre pour permettre aux élèves de poursuivre un parcours scientifique au-delà du baccalauréat.

Ces textes ne se substituent pas aux programmes officiels des classes de première et terminale, dont la lecture attentive est indispensable, en particulier en ce qui concerne les préambules qui éclairent pleinement les contenus et les objectifs de la formation. La liberté pédagogique est au cœur de sa mise en œuvre par le professeur : chaque document n'a donc dans ce domaine aucune visée prescriptive.

La liste des professeurs habilités à enseigner l'informatique et les sciences du numérique (ISN) s'enrichit chaque année. Ces enseignants peuvent intervenir :

- en spécialité ISN en Terminale scientifique,
- en enseignement d'informatique et création numérique (ICN) en classe de seconde
- ou en classes de première des séries générales (S, ES et L), où cet enseignement a été introduit à la rentrée scolaire 2016.

Nous encourageons ceux qui le souhaitent à s'engager dans cet enseignement.

La spécialité physique-chimie connaît un recul important ; elle a perdu plus d'un tiers de ses effectifs depuis 2011. Nous vous invitons à organiser dans vos établissements la promotion de cette spécialité et à entraîner vos élèves dès la classe de seconde à la résolution de problèmes scientifiques qui font l'objet de l'épreuve de spécialité au baccalauréat. Cet entraînement permet de développer les compétences de la démarche scientifique et en particulier, la prise d'initiative et l'autonomie. Un document du GRIESP permet de vous accompagner dans la construction de ces compétences :

<http://eduscol.education.fr/physique-chimie/se-former/regard-sur-lenseignement-de-physique-chimie/evolution-de-lenseignement-de-la-physique-et-de-la-chimie.html#c4109>

3. Accompagnement des élèves dans la construction de parcours d'orientation scientifiques

Il vous appartient également d'accompagner les projets d'orientation des élèves dès le collège et jusqu'en terminale. Le parcours Avenir constitue la référence incontournable. Les orientations vers les séries STL et STI2D, choisies par les élèves, favorisent aussi la réussite des parcours scientifiques post baccalauréat. Les spécificités de ces filières doivent être diffusées pour que ces choix soient éclairés.

Nous vous rappelons que l'accompagnement personnalisé au lycée, espace de remédiation et d'approfondissement, comporte un volet orientation : Visites d'entreprises et rencontres avec des chercheurs sont de nature à encourager des vocations scientifiques.

4. Éducation au Développement Durable

Depuis 2004, le ministère de l'Éducation Nationale a clairement donné pour mission à notre Ecole de prendre part aux réflexions sur l'environnement et de doter les élèves d'outils réflexifs pour comprendre les liens étroits qui existent entre l'environnement, la cohésion sociale et le développement économique.

L'Éducation au Développement Durable (EDD) est désormais inscrite dans les nouveaux programmes d'enseignement, ainsi que dans les projets pédagogiques des établissements. Nous vous encourageons à sensibiliser vos élèves au quotidien aux problématiques, aux démarches et aux contraintes du Développement Durable à travers la mise en œuvre de démarches participatives. Cette éducation active est l'occasion d'acquérir ou d'affermir des bases scientifiques et pour certains élèves de se projeter dans leur futur professionnel pour relever les défis du Développement Durable. Plusieurs événements et concours sur la thématique « Eau et vie » seront proposés durant l'année scolaire, afin de favoriser une ouverture sur le monde extérieur en menant une réflexion sur des questions du Développement Durable.

5. Le numérique en classe

Le plan numérique pour l'éducation est entré dans sa phase opérationnelle de déploiement avec notamment un plan de formation pour bâtir une culture commune du numérique et permettre une intégration du numérique dans les pratiques d'enseignement. L'ambition du Plan numérique consiste précisément à créer des conditions favorables à la généralisation des usages pédagogiques du numérique.

La nécessité, pour les élèves, d'acquérir et de maîtriser les compétences numériques, est réaffirmée dans les nouveaux programmes.

Des banques de ressources numériques libres sont accessibles, notamment :

- **Le portail Eduthèque** <http://eduscol.education.fr/cid72338/-portail-de-ressources-edutheque.html> donne accès gratuitement à des milliers de ressources pédagogiques numériques, sélectionnées et structurées avec l'aide du ministère.
- **Les banques de ressources numériques éducatives (BRNE)** sont composées de contenus multimédias interactifs et de services associés qui permettent la création d'activités et de parcours pédagogiques, le suivi et d'évaluation des élèves. Elles sont accessibles sur inscription à l'aide de votre adresse académique :
 - Sciences Cycle 3 : www.digitheque-belin.fr
 - Sciences Cycle 4 : <https://edu.tactileo.fr/logon>

N'hésitez pas à nous faire connaître vos pratiques pédagogiques innovantes, même ponctuelles.

Enfin, le site « Internet responsable » <http://eduscol.education.fr/internet-responsable/> met à disposition des ressources concernant les aspects juridiques des usages pédagogiques des nouvelles technologies et l'éducation aux médias.

6. Événements et concours scientifiques

Fête de la Science : elle aura lieu **du 7 octobre au 15 octobre 2017**. « Le voyage » est le thème choisi par la Région Hauts-de-France pour cette 26^{ème} édition. Vous trouverez la liste à jour des manifestations prévues à l'adresse : <http://fetedelascience.fr/>. Il y a certainement une animation organisée près de votre établissement et nous vous encourageons à vous y rendre et à organiser un déplacement avec vos élèves. Certains professeurs organisent à l'occasion de la Fête de la Science des animations scientifiques dans leur établissement, ce qui est une excellente initiative. N'hésitez pas à nous faire connaître les actions spécifiques que vous mettez en œuvre à cette occasion.

« **Sciences à l'École** » est un dispositif d'initiative ministérielle qui a pour but de soutenir et inciter des projets de culture scientifiques dans l'enseignement du second degré (collèges, lycées, lycées professionnels, classes préparatoires) et de contribuer ainsi au développement des vocations

scientifiques chez les jeunes. Ces actions sont fondées sur la pluridisciplinarité et le partenariat et favorisent l'innovation pédagogique. <http://www.sciencesalecole.org/>. Le dispositif « Sciences à l'École » propose de nombreuses actions comme « Astro à l'École », « Cosmos à l'École », « Experts à l'École », « Météo à l'École » et « Sismos à l'École ». Il pilote aussi différents concours comme :

- C.Génial
<http://www.cgenial.org> : Les deux concours, collège et lycée, sont organisés par Sciences à l'École avec des modalités d'inscription différentes : <http://sciencesalecole.org/concours-nationaux/c-genial-2017>.
- Les Olympiades
Olympiades de la Physique : <http://www.odpf.org/index.php>
Olympiades de la Chimie : <http://www.olympiades-chimie.fr/>

La Fondation « La main à la pâte » continue à travailler en direction du collège, en proposant des contenus pédagogiques et des actions de développement professionnel cultivant une vision interdisciplinaire de la science. **Un nouveau site web nommé Interfaces** (<http://www.fondation-lamap.org/fr/college>), qui s'adresse à tous les enseignants intéressés par le travail en interdisciplinarité autour des sciences.

Liste de diffusion de la culture scientifique : nous vous rappelons qu'une liste de diffusion a été créée pour vous tenir informés des événements scientifiques susceptibles d'intéresser vos élèves. Pour recevoir les messages de cette liste, vous devez vous abonner en envoyant un message à l'adresse : sympa@ac-amiens.fr avec comme objet du message : « subscribe liste.culture-scientifique-et-technique ». (Ne rien mettre dans le corps du message).

Vous trouverez également de nombreuses ressources et informations d'actualité sur le **site académique de notre discipline** à l'adresse : <http://spc.ac-amiens.fr/>.

Par ailleurs, nous vous invitons à vous tenir au fait des dernières évolutions scientifiques (prix Nobel par exemple) pour apporter périodiquement des éléments nouveaux de culture scientifique à vos élèves, ce qui est également un levier pour susciter des vocations.

7. Formation continue

Le Plan Académique de Formation (PAF) est consultable en ligne à l'adresse <http://www.ac-amiens.fr/paf/> jusqu'au **22 septembre**.

Pour consulter le Plan académique de Formation, vous devez vous connecter sur le site académique dans l'Espace PRO, Formation des personnels :

- Sélectionnez le Plan académique de formation, puis cliquez sur le lien Plan académique de Formation de l'académie d'Amiens
- Sélectionnez : Personnels du 2nd degré puis le domaine (Physique-chimie ; ISN et ICN (Formations pluridisciplinaires))

8. La réforme de l'évaluation des personnels enseignants

La réforme de l'évaluation des personnels enseignants, d'éducation et psychologues entre en vigueur lors de cette rentrée. Elle comporte deux éléments complémentaires : un accompagnement tout au long de votre parcours professionnel et des rendez-vous de carrière, moments privilégiés pour

porter un regard sur une période professionnelle donnée et tracer des perspectives d'évolution professionnelle. (<http://www.education.gouv.fr/cid118572/rendez-vous-de-carriere-mode-d-emploi.html>)

Lors des temps d'accompagnement, nous souhaitons que plusieurs documents soient mis à notre disposition :

- les fiches d'activités fournies aux élèves pendant la séance observée ;
- le cahier de textes de la classe (imprimé ou en ligne en prévoyant un moyen d'accès électronique avant l'inspection) ;
- une copie de chacune des évaluations portant la date de réalisation et de correction ;
- des cahiers d'élèves des différentes classes dont le professeur a la charge ;
- des copies d'élèves corrigées, significatives de la pratique d'évaluation ;
- le carnet de notes comprenant la moyenne de classe par évaluation (pour chaque trimestre) ;
- la progression annuelle et sa programmation ;
- la notice individuelle d'inspection ;
- tout document relatif à l'implication du professeur au sein de la communauté éducative, dans des actions de formation et des groupes de recherche pédagogique au niveau académique ou national.

Lors des entretiens individuels ou collectifs, les observations et les échanges pourront aussi s'articuler autour de :

- l'analyse des séances observées ;
- la diversité des pratiques pédagogiques mises en œuvre ;
- l'évaluation des élèves ;
- la prise en compte des outils numériques dans l'enseignement ;
- les compétences professionnelles attendues (définies dans le [BOEN n° 30 du 25 juillet 2013](#)).

Vous pouvez nous contacter par mail : myriam.aubry@ac-amiens.fr et tabdellatif@ac-amiens.fr.

Nous demandons à ceux d'entre vous qui exerceraient la fonction de professeur responsable de laboratoire à compter de cette rentrée de nous communiquer leur adresse de messagerie (académique) en précisant le nom du collègue qu'ils remplacent.

Nous sommes à votre écoute pour toute difficulté ou toute précision sur lesquelles vous souhaiteriez nous interroger. De même, nous vous recommandons de consulter votre messagerie académique régulièrement. Nous utiliserons ce service pour vous transmettre toute information professionnelle.

Nous vous souhaitons une excellente année scolaire, riche en satisfactions personnelles et professionnelles.

Thouraya ABDELLATIF et Myriam AUBRY-MALOUNGILA