



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

Versailles, le 28 septembre 2016

Les IA-IPR de physique – chimie

à

Mesdames et Messieurs les professeurs de
physique - chimie

S/C de Mesdames et Messieurs les
Chefs d'établissement des établissements publics et
privés de l'académie de Versailles

Rectorat
3, boulevard
de Lesseps
78017
Versailles
Cedex

INSPECTION
PÉDAGOGIQUE
RÉGIONALE

Affaire suivie par :
Les IA-IPR de
PHYSIQUE-CHIMIE :

Objet : information de rentrée 2016

Nous remercions par avance le professeur coordonnateur de bien vouloir transmettre cette lettre à l'ensemble de ses collègues. La version numérique de cette lettre est téléchargeable sur le site académique disciplinaire à l'adresse : <http://www.phychim.ac-versailles.fr>

Claire CHALNOT
Fabrice GÉLY
Bertrand LISSILLOUR
Dominique NOISSETTE
Annie ZENTILIN

Secrétariat des IA-IPR
Véronique Marie
Tél :
01 30 83 40 44
Fax :
01 30 83 46 93
Mél :
Veronique.Marie@ac-
versailles.fr

Chères collègues, chers collègues,

Cette rentrée marque une étape déterminante de la refondation de l'École de la République. Il s'agira de poursuivre l'évolution des contenus d'enseignement et des pratiques pédagogiques au service de la lutte contre les inégalités et de la transmission des valeurs de la République.

Cette année scolaire verra également la mise en œuvre du nouveau projet académique qui fixera les objectifs collectifs dont chacun devra se saisir au service de la réussite de tous les élèves, dans le cadre d'une école juste, bienveillante et exigeante.

Dans le cadre de la mise en place de la réforme du collège, le plan exceptionnel de formation déployé en 2015-2016 pour l'ensemble des enseignants et des personnels d'éducation a permis aux établissements de concevoir et mettre en œuvre la réforme et de se préparer à la décliner dans les différentes disciplines. Nous remercions les enseignants et personnels d'éducation des collèges pour leur investissement dans la préparation de cette rentrée. Le programme académique de formation 2016-2017 poursuit les efforts du plan précédent pour continuer à accompagner la mise en œuvre de la réforme au plus près des territoires. Les nouveaux programmes qui entrent en vigueur cette année continueront à faire l'objet d'animations pédagogiques par les corps d'inspection, de nombreuses actions de formation du programme académique de formation y sont consacrées. L'établissement et le bassin sont les lieux privilégiés de formation où chacun peut développer ses compétences professionnelles au plus près des besoins territoriaux. Le travail collégial mis en œuvre par les équipes pédagogiques et éducatives ainsi que les actions de formation à initiative locale s'inscrivent dans cette logique.



Enfin, les problématiques de sécurité conduisent tous les acteurs de l'Ecole à se mobiliser pour développer la culture de la prévention du risque. Celle-ci s'intégrera progressivement au cœur des pratiques pédagogiques et éducatives de l'ensemble des personnels enseignants et d'éducation et permettra de développer des compétences désormais nécessaires.

2/7

En ce qui concerne notre discipline, nous poursuivons notre accompagnement des professeurs dans leur effort pour développer chez les élèves, à tous niveaux, du goût et des compétences pour les démarches scientifiques. Aussi mettrons-nous lors de nos visites dans les établissements les priorités décrites ci-dessous au cœur de nos échanges.

Nous poursuivons en particulier notre accompagnement des professeurs de collège dans la mise en œuvre des nouveaux programmes et des nouvelles modalités d'enseignement (enseignement pratique interdisciplinaire, EPI et accompagnement personnalisé, AP). Ainsi, de nouvelles animations pédagogiques seront programmées en cours d'année. Le programme vous en sera communiqué par des courriers envoyés sur les messageries académiques.

Nous incitons fortement les professeurs de Physique-Chimie de collège à poursuivre leur travail en équipe pluridisciplinaire en favorisant l'émergence d'enjeux partagés, tout particulièrement au cycle 3, dans le cadre **d'un pôle « sciences »** regroupant les sciences de la vie et de la Terre, la physique - chimie et la technologie.

De nombreuses ressources ont été publiées et nous vous invitons à vous les approprier pour les adapter au contexte de votre établissement. Vous pouvez en particulier consulter les sites suivants :

<http://eduscol.education.fr/pid34183/sciences-et-technologie.html>

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

<http://www.phychim.ac-versailles.fr/spip.php?rubrique229>

Au collège, l'acquisition du socle commun de connaissances, de compétences et de culture par les élèves est notre priorité. Nous vous invitons tous vivement à consulter les textes officiels : **Décret n° 2015-372 du 31 mars 2015 relatif au socle commun de connaissances, de compétences et de culture.**

Le diplôme national du brevet (DNB) évolue dès la session 2017 et comprend une évaluation du niveau de maîtrise des domaines de formation du socle ainsi que de nouvelles épreuves écrites dont l'une de mathématiques, physique-chimie, sciences de la vie et de la Terre et technologie.

Les nouvelles modalités d'attribution de l'examen ainsi que des sujets « zéro » sont disponibles à l'adresse suivante :

<http://eduscol.education.fr/cid98239/dnb-2017.html>

Afin d'assurer une meilleure continuité du collège au lycée nous recommandons aux professeurs de lycée de s'approprier les nouveaux enjeux et les nouvelles modalités de l'enseignement de physique-chimie au collège. Les documents suivants concernant les travaux de groupe et la réflexion sur les valeurs de la république dans l'enseignement des sciences peuvent en particulier constituer une aide précieuse :

http://cache.media.eduscol.education.fr/file/Physique_Chimie/86/2/RA16_C4_PHCH_travail_groupe_594862.pdf

http://cache.media.eduscol.education.fr/file/Physique_Chimie/72/3/RA16_C4_Valeurs_republique_physique_chimie_617723.pdf

Il convient de continuer à porter l'accent sur la maîtrise de la compréhension de documents scientifiques (textes, images, graphes, tableaux...) et sur les démarches



3/7

scientifiques : démarche d'investigation, tâches complexes, familiarisation avec le matériel expérimental et numérique, pratique de la mesure. À ce sujet, nous vous engageons, que vous soyez professeur de collège ou de lycée, à lire le document national sur la résolution de problème publié sur le site Éduscol :

<http://eduscol.education.fr/physique-chimie/actualites/actualites/article/resoudre-un-probleme-de-physique-chimie-des-la-seconde.html>

En effet, les nouvelles épreuves de physique-chimie des baccalauréats généraux et technologiques témoignent des profondes modifications de la formation des élèves, plus fortement axée sur l'acquisition de compétences. C'est pourquoi, quel que soit les classes dans lesquelles vous enseignez, nous vous invitons à continuer de prendre connaissance des nouveaux sujets des séries générales, technologiques et professionnelles.

<http://eduscol.education.fr/cid58020/des-sujets-de-physique-chimie-au-baccalaureat.html>

<http://eduscol.education.fr/physique-chimie/enseigner/ressources-pour-les-examens/baccalaureat-professionnel.html>

Enfin, on retrouve dans les programmes de physique-chimie de CPGE une continuité des enjeux de formation de l'enseignement secondaire. Citons un extrait du préambule de ces programmes :

« À travers l'enseignement de la physique et de la chimie, il s'agit de renforcer chez l'étudiant les compétences inhérentes à la pratique de la démarche scientifique et de ses grandes étapes : observer et mesurer, comprendre et modéliser, agir pour créer, pour produire, pour appliquer ces sciences aux réalisations humaines. Ces compétences ne sauraient être opérationnelles sans connaissances, ni savoir-faire ou capacités... »

Se former et trouver des ressources :

Liens nationaux

<http://eduscol.education.fr/physique-chimie>

Liens ressources des journées académiques

<http://www.phychim.ac-versailles.fr/spip.php?rubrique234>

Nous invitons tous les enseignants à **poursuivre leur formation tout au long de leur carrière** afin de s'adapter aux évolutions et à prendre connaissance de l'état de la recherche actuelle tant dans le domaine scientifique que dans celui de la pédagogie et de la didactique.

Nous remercions les enseignants tuteurs pour leur engagement dans la formation des professeurs stagiaires et souhaitons à tous les stagiaires une année riche d'enseignement. Les professeurs formateurs académiques (FA) sont à votre écoute pour accompagner les tuteurs afin d'améliorer la formation des professeurs stagiaires et leur venir en aide.

Participer à des projets :

Nous attirons votre attention sur les différents parcours des élèves qui doivent permettre aux élèves de travailler sur des projets en interdisciplinarité au sein de votre établissement :

- **Le Parcours Avenir** est généralisé de la sixième à la terminale. Il vise à développer l'esprit d'entreprendre et l'ambition sociale, à mieux faire connaître



4/7

les différentes voies d'accès à la qualification à encourager la diversification des parcours d'orientation des élèves et toutes les formes de mixité des filières de formation et des métiers : <http://www.education.gouv.fr/cid83948/le-parcours-avenir.html>

➤ **Le parcours citoyen / enseignement moral et civique:**

http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=103533
<http://www.education.gouv.fr/cid90776/l-enseignement-moral-et-civique-au-bo-special-du-25-juin-2015.html>

➤ **Le parcours artistique et culturel / histoire des arts:**

http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=71673

L'Éducation au développement durable, ancrée sur les savoirs fondamentaux, fait partie intégrante du socle commun. L'EDD est l'occasion de développer de nombreux projets (voir BO février 2015).

http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=85723

L'Éducation au développement durable (EDD) favorise les rapprochements disciplinaires ainsi que l'apprentissage du raisonnement scientifique et critique. Le site Internet <http://www.edd.ac-versailles.fr/> peut être enrichi par vos contributions. Nous vous invitons à nous faire part de vos actions dans ce domaine : éco-établissements, établissement en démarche de développement durable (E3D).

Dans notre académie, de nombreux professeurs se mobilisent pour faire participer leurs élèves à des projets scientifiques et techniques. Cela peut se faire par exemple à travers la participation à des concours et manifestations :

- ✓ les **Olympiades de Physique France** : <http://www.odpf.org>
- ✓ les **Olympiades nationales de Chimie** : <http://www.olympiades-chimie.fr/index.html>
- ✓ le concours académique **QuinteSciences à l'École**, soutenu par **Sciences à l'École** : <http://www.phychim.ac-versailles.fr/spip.php?rubrique313>
- ✓ le concours **C-génial-collège**, concours national coordonné par **Sciences à l'École**, a réuni de nombreux collégiens autour d'une démarche de projet : <https://www.cgenial.org/82-nos-actions/145-concours-c.genial>

La **Fête de la Science** est l'occasion de nombreuses manifestations où il est possible d'accompagner les élèves. Elle se déroulera cette année du 8 au 16 octobre 2016. Le site « Fête de la science » : <http://www.fetedelascience.fr/> regroupe l'ensemble des manifestations de notre région.

Nous tenons à remercier plus particulièrement tous les professeurs qui ont participé en 2015-2016 à l'encadrement des élèves lors de ces événements pour leur dévouement et leur implication.



6/7

- **La mise en activité de l'élève**

« C'est lui permettre d'acquérir des **compétences** autour des trois grandes étapes que sont l'observation, la modélisation et l'action, qui le rendent capable de mettre en œuvre un raisonnement pour identifier un problème, formuler des hypothèses, les confronter aux résultats expérimentaux et exercer son esprit critique. » BO spécial n°9 du 30 septembre 2010.

« L'élève est ainsi amené à raisonner avec méthode et à mettre en œuvre avec rigueur l'ensemble des étapes qui lui permettent de trouver la ou les solution(s) au problème posé » BO spécial n°8 du 13 octobre 2011.

- **L'organisation de la communication**

« ... en devant présenter la démarche suivie et les résultats obtenus, l'élève est amené à une activité de communication écrite et orale susceptible de le faire progresser dans la maîtrise des compétences langagières, orales et écrites, dans la langue française. » BO spécial n°9 du 30 septembre 2010.

« ...familiarsier les élèves à pratiquer des raisonnements qualitatifs et l'habituer à savoir communiquer en tant que scientifique avec des non-scientifiques... » BO spécial n°8 du 13 octobre 2011.

- **L'évaluation des compétences des élèves**

L'évaluation, régulièrement menée sous des formes variées, doit permettre :

- ✓ aux élèves de s'auto-évaluer pour prendre conscience de leurs progrès et de leurs difficultés ;
- ✓ aux élèves de mobiliser leurs compétences dans la résolution de tâches complexes et de problèmes ;
- ✓ aux professeurs de mettre en place une remédiation adaptée personnalisée dans le cadre des séances.

Lors de l'entretien, dans le cadre des compétences communes à tous les professeurs et personnels d'éducation, nous proposerons aux enseignants de travailler plus spécifiquement **la compétence 14** où l'enseignant doit « s'engager dans une démarche individuelle et collective de développement professionnel » et en particulier :

- « réfléchir sur sa pratique - seul et entre pairs - et réinvestir les résultats de sa réflexion dans l'action »
- « identifier ses besoins de formation et mettre en œuvre les moyens de développer ses compétences en utilisant les ressources disponibles ».

Ainsi et dans toute la mesure du possible, nous tâcherons d'articuler évaluation individuelle et impulsion d'un travail d'équipe organisé. Ainsi pour la réunion d'équipe, nous souhaitons que les professeurs réfléchissent ensemble à une proposition d'ordre du jour autour de projets communs et d'interrogations liées à leur pratique professionnelle. Nos professeurs chargés de missions pourront être associés à cette démarche auprès des équipes pédagogiques.

Lors d'une inspection, plusieurs documents vous seront demandés sans exigence d'exhaustivité :

- un résumé de l'ensemble de vos activités professionnelles (investissement dans le projet d'établissement, suivi ou animation de stages de formation, fonction de conseiller pédagogique, responsabilité du laboratoire, préparation de concours, travaux de membre de jurys, publications ou activités de recherche...);

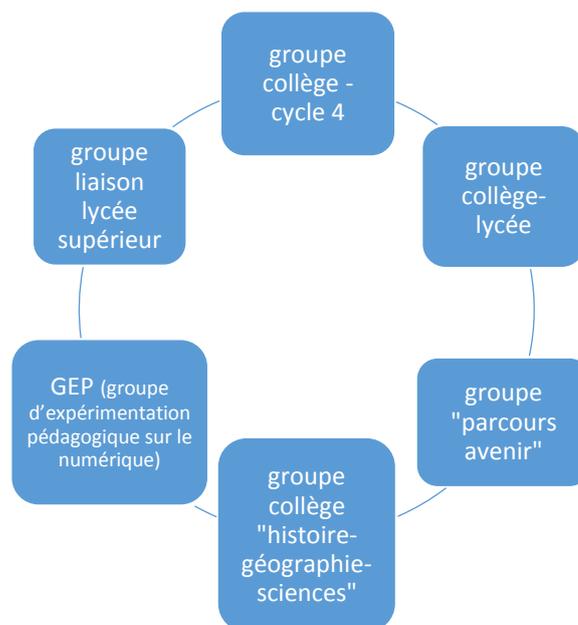


7/7

- au collège, un résumé de votre participation aux enseignements complémentaires (AP, EPI) et à la construction des parcours (avenir, citoyen, artistique et culturel – le cas échéant) ;
- les objectifs de la séance observée, le scénario pédagogique de la séance et la programmation annuelle ;
- un accès au cahier de textes numérique ;
- les évaluations des élèves (bulletins trimestriels, énoncés de contrôles, copies d'élèves corrigées, bonnes et mauvaises, carnet de notes) ;
- un ou deux cahiers / classeurs d'élèves pour chacun des différents niveaux ;
- une sélection de quelques documents supports d'activités proposées aux élèves.

Les groupes de travail disciplinaires de l'académie de Versailles :

Afin de mettre en œuvre toutes les actions de formation, les groupes de travail ont été réorganisés pour une meilleure articulation entre les groupes de travail disciplinaires qui sont, pour certains, intégrés à des dispositifs de réflexion et de production pluridisciplinaires. L'architecture globale de cet ensemble est présentée ci-dessous :



Des informations régulières vous sont adressées via votre messagerie académique. En particulier, nous vous indiquons quels sont les besoins en professeurs pour les groupes de travail et comment vous pouvez candidater.

Les actualités concernant la discipline et les informations importantes (la formation continue, les activités académiques, les dispositifs de promotion des sciences et le système éducatif) sont accessibles sur le site académique disciplinaire : <http://www.phychim.ac-versailles.fr>. Nous vous invitons à les consulter régulièrement.

Nous souhaitons la bienvenue à tous les professeurs qui rejoignent notre académie et restons à leur écoute. Nous vous renouvelons, chères et chers collègues, tous nos vœux de réussite pour cette année scolaire et nous vous adressons nos cordiales salutations.