



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

Versailles, le 15 septembre 2014

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

Objet : information de rentrée 2014

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

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

Bertrand LISSILLOUR
Claire CHALNOT
Fabrice GÉLY
Dominique NOISETTE
Annie ZENTILIN

Secrétariat des IA-IPR
Isabelle Castellani
Téléphone
01 30 83 40 44
Fax
01 30 83 46 93

Chères collègues, chers collègues,

Nous tenons tout d'abord à vous remercier pour vos différentes contributions aux examens et concours ainsi que pour l'accueil et le suivi que vous avez réservés aux nouveaux professeurs stagiaire au sein des équipes pédagogiques.

Cette lettre de rentrée vient chaque année vous donner quelques informations, bilans et perspectives concernant l'enseignement de notre discipline. Les points sur lesquels nous souhaitons attirer votre attention sont, pour certains, mentionnés dans la **circulaire de rentrée 2014** publiée dans le **BOEN n°21 du 22 mai 2014** qui indique les priorités pour l'année scolaire 2014-2015 selon les axes suivants :

- accompagner les élèves dans leurs apprentissages et la construction de leurs parcours pour une meilleure insertion sociale et professionnelle ;
- combattre les inégalités tout au long de la scolarité ;
- former, soutenir et accompagner les équipes pédagogiques et éducatives ;
- promouvoir une école à la fois exigeante et bienveillante.

Lors de nos visites dans les établissements, ces axes seront au cœur de nos échanges.



❖ Les enjeux de l'enseignement de la physique-chimie du collège au lycée

La mise en place de la réforme du lycée est arrivée à son terme avec le baccalauréat de la session 2013. L'enjeu majeur de cette réforme vise une formation des élèves permettant au plus grand nombre d'entre eux la poursuite d'études supérieures.

Les nouvelles épreuves de physique-chimie des baccalauréats généraux et technologiques véhiculent de profondes modifications dans la formation des élèves, plus fortement axée sur l'acquisition de compétences. Que vous soyez professeur de collège ou de lycée, 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>

Nous constatons que les professeurs de collège s'approprient progressivement les enjeux du socle commun. Centrés sur la construction de l'avenir personnel et professionnel de l'élève ainsi que sur la préparation à l'exercice de la citoyenneté, ils donnent sens à la culture scolaire fondamentale.

Nous vous encourageons à poursuivre les travaux entrepris pour structurer la formation des élèves par compétences et valoriser leurs acquis. Afin d'assurer une meilleure continuité du collège au lycée, nous préconisons de porter l'accent sur la maîtrise de la compréhension de documents scientifiques (textes, images, graphes, tableaux...) et sur l'exercice de la démarche scientifique dans toutes ses dimensions : démarche d'investigation, tâches complexes, familiarisation avec le matériel, expériences variées et mesurages. À ce titre, nous vous invitons à lire le document national sur la résolution de problème récemment publié :

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

Nous vous encourageons à travailler en équipe pluridisciplinaire en favorisant l'émergence d'enjeux partagés au sein **d'un pôle « sciences »** regroupant les sciences de la vie et de la Terre, la physique-chimie et les disciplines technologiques.

L'évaluation des compétences des élèves dans le domaine de la culture scientifique et technologique reste l'un des enjeux principaux de l'élaboration du nouveau socle commun de connaissances, de compétences et de culture. Nous vous invitons à participer à la consultation sur le socle, organisée entre le 21 septembre et le 22 octobre 2014.

L'accompagnement personnalisé (AP) (BOEN spécial n°1 du 04/02/2010) est un dispositif clé de la réussite des élèves de lycée. Il est essentiel que les professeurs de physique-chimie s'y engagent. Nous pourrions donc observer, lors de nos visites dans les établissements, une séance d'accompagnement personnalisé.

Pour vous aider dans cette mission, un espace dédié, élaboré par une équipe de professionnels de l'éducation, est présent sur le site Éduscol :

<http://eduscol.education.fr/pid25088/ressources-pour-accompagnement-personnalisee.html>

Vous trouverez aussi, sur le site académique, les travaux du groupe de réflexion sur l'accompagnement personnalisé :

<http://www.phychim.ac-versailles.fr/spip.php?rubrique262>

<http://www.phychim.ac-versailles.fr/spip.php?article816> (« comment développer les compétences transversales et accompagner les élèves dans leurs apprentissages ? »)



3/7

La réforme des programmes se poursuit au niveau de l'enseignement supérieur. On retrouve dans **l'esprit des nouveaux programmes de physique-chimie de CPGE** une continuité avec celui des programmes 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... »

<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid66194/renovation-des-programmes-des-c.p.g.e-rentrees-2013-et-2014.html>

http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?pid_bo=29620

❖ Quelques liens vers des ressources

Liens nationaux

<http://eduscol.education.fr/pid26017/programmes-du-lycee.html>

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

Liens ressources des journées académiques

<http://www.phychim.ac-versailles.fr/spip.php?article816>

❖ Formation des enseignants

Le programme académique de formation conçu à votre intention pour l'année 2014-2015 poursuit un triple objectif :

- proposer un accompagnement dans la mise en œuvre des enseignements, adapté aux besoins et aux spécificités des établissements scolaires, en déconcentrant l'offre de formation continue selon une logique de bassin ;
- offrir des réponses à des besoins de formation participant au développement des compétences de chacun, selon une logique de continuum de formation tout au long du parcours professionnel ;
- développer des dispositifs de formation favorisant des approches interdisciplinaires et intercatégorielles.

Les inscriptions aux formations du Plan Académique de Formation (PAF) étaient ouvertes du 4 juin au 15 septembre 2014.

La formation « **Construire l'autonomie des élèves en PC** » sera proposée en différents lieux de l'académie. Ce dispositif sera adapté aux demandes particulières (activité documentaire, résolution de problème, ECE...) exprimées par les participants.

Nous remercions les enseignants tuteurs pour leur engagement dans l'accueil et la formation des professeurs stagiaires.

Cette année, l'académie reçoit des lauréats de la session exceptionnelle du CAPES, affectés à temps complet, ainsi que des lauréats de la session rénovée du concours. Ces derniers ont un service de 9h et sont formés par les Écoles Supérieures du Professorat et de l'Éducation (ESPE). Les professeurs formateurs académiques (PFA) sont sollicités dans le cadre de la formation de ces stagiaires. Ils sont chargés plus particulièrement de l'animation du réseau des professeurs tuteurs.



❖ La promotion des sciences

Au sortir du lycée, les flux d'élèves qui s'orientent vers les filières scientifiques et technologiques sont insuffisants au regard des besoins du pays. Notre système éducatif doit ainsi relever un double défi : redonner, d'une part, toute leur place aux sciences et à la technologie dans la culture de l'élève, et susciter, d'autre part, l'appétence pour les filières et les métiers scientifiques et techniques afin de garantir les flux de chercheurs, d'ingénieurs et de techniciens nécessaires. Cette nouvelle ambition pour les sciences et les technologies à l'École doit également permettre l'éveil des talents particuliers et conduire les élèves qui le souhaitent vers des filières scientifiques et technologiques d'excellence.

Quel que soit le niveau de la scolarité, il s'agit :

- d'améliorer la maîtrise des fondamentaux des mathématiques et des sciences à l'école primaire ;
- d'entretenir la curiosité et le développement du goût pour les disciplines scientifiques et technologiques au collège.

Pour atteindre cet objectif, de nombreuses pistes peuvent être explorées.

Le développement de **l'enseignement intégré de science et technologie (EIST)** au collège est expérimenté pour mieux articuler l'enseignement entre le primaire et le collège. Le BOEN n°26 du 30 juin 2011 donne les orientations pour sa mise en œuvre en classe de sixième.

L'organisation de visites à caractère scientifique ou la participation à des concours est encouragée. Dans notre académie, de nombreux professeurs se mobilisent pour faire participer leurs élèves à des projets scientifiques et techniques. Citons quelques exemples :

- ✓ les **Olympiades de Physique France**, concours national scientifique expérimental à dominante physique qui s'adresse à des équipes de deux à six lycéens encadrés par un ou deux professeurs. En 2014, deux établissements de l'académie ont été récompensés pour leur projet lors de la finale qui s'est déroulée en janvier au Palais de la découverte.
<http://www.odpf.org>
- ✓ les **Olympiades nationales de Chimie**, concours national auquel ont participé cette année une quarantaine d'élèves issus de toutes les académies, sélectionnés parmi 2077 candidats lors d'épreuves régionales. Deux élèves de l'académie ont été primés. Le thème de cette année 2015 est « chimie et énergie ».
<http://www.olympiades-chimie.fr/index.html>
- ✓ le concours académique **Quintesciences à l'École**, soutenu par **Sciences à l'École**, auquel 26 groupes de lycéens ont participé en mai 2014.
http://www.ac-versailles.fr/public/jcms/p1_244126/finale-academique-du-concours-quintesciences-a-lecole-2014
- ✓ le concours national **C.Génial-collège**, coordonné par **Sciences à l'École** et qui a réuni de nombreux collégiens autour d'une démarche de projet.
<http://www.sciencesalecole.org/concours-nationaux/cgenial2014>
- ✓ la **Fête de la Science**, occasion de nombreuses manifestations où il est possible d'accompagner les élèves. Elle se déroulera cette année du 27 septembre au 19 octobre 2014. Le site « Fête de la science Ile de France » (<http://www.fetedelascience-idf.fr>) regroupe l'ensemble des manifestations de notre région.

Nous tenons à remercier plus particulièrement pour leur dévouement et leur implication l'ensemble des professeurs qui ont participé à l'encadrement des élèves lors de ces événements.



❖ Les enseignements pluridisciplinaires

- **Les TPE**

Nous attirons votre attention sur la liste des thèmes en vigueur pour l'année scolaire 2014-2015 publiée au BOEN [n° 21 du 23 mai 2013](#).

Des fiches pédagogiques sont à la disposition des enseignants et des élèves avec des pistes détaillées à l'adresse suivante : <http://eduscol.education.fr/D0050/themes.htm>

5/7

- **L'histoire des arts**

L'histoire des arts est obligatoirement évaluée depuis la session 2011 du DNB. Son enseignement concerne toutes les disciplines. Il est possible que vous soyez désigné par votre chef d'établissement pour être membre du jury. Au lycée d'enseignement général et technologique, cet enseignement est développé dans le cadre de la mise en œuvre des programmes actuels.

Vous trouverez les informations, des ressources et les actions de formations sur le site Éduscol et le site académique aux adresses suivantes :

<http://eduscol.education.fr/D0246/accueil.htm>

<http://www.hda.ac-versailles.fr/>

- **L'Éducation au développement durable (EDD)**

La circulaire du 29 mars 2007 (<http://www.education.gouv.fr/bo/2007/14/MENE0700821C.htm>) a ouvert la deuxième phase de généralisation de **l'Éducation au développement durable (EDD)**. Ancré sur des savoirs fondamentaux et partie intégrante du socle commun, le développement durable doit favoriser les rapprochements disciplinaires ainsi que l'apprentissage du raisonnement scientifique et critique. Au-delà, l'EDD s'inscrit dans une démarche citoyenne et concrétise les principes du développement durable dans la mise en œuvre de règles de vie collective au sein même de l'École : éco-établissements, établissement en démarche de développement durable (E3D), participation à l'action « L'École agit » dans la dynamique du Grenelle de l'Environnement. Un site Internet www.eedd.ac-versailles.fr est animé par le groupe académique et peut être enrichi par vos contributions. Nous vous invitons à nous faire part de vos actions dans ce domaine.

- **Le Parcours de Découverte des Métiers et des Formations**

Le parcours de découverte des métiers et des formations, bientôt relayé par le parcours d'information, d'orientation et de découverte du monde économique et professionnel (PIODMEP) concerne tous les élèves de l'enseignement secondaire de tous les lycées (**BOEN n°29 du 17 juillet 2008**). Il vise à sécuriser les parcours scolaires, mieux anticiper les transitions, permettre à chacun de construire son parcours personnel de la façon la plus éclairée possible pour fonder sur des bases solides ses choix d'orientation.



Inspection : composition, visite d'établissements

L'inspecteur général en charge de l'académie est Dominique OBERT.

L'équipe de l'inspection pédagogique de physique-chimie de l'académie de Versailles se compose de cinq IA-IPR :

6/7

- Claire CHALNOT
- Bertrand LISSILLOUR
- Fabrice GÉLY
- Dominique NOISETTE
- Annie ZENTILIN

Vous trouverez, ci-contre, les bassins d'éducation pris en charge par chacun des inspecteurs.

Dans ses missions, l'inspection pédagogique est accompagnée de cinq chargés de mission :

- Catherine AUZELY-LEXA, professeure au lycée Pasteur de Neuilly sur Seine ;
- Manuel DUMONT, professeur au lycée Louise WEISS d'Achères ;
- Anne-Marie FLORIMOND, professeure au lycée René Cassin d'Arpajon ;
- Laurent GROSBOIS, professeur au lycée Gustave Monnot d'Enghien-les-Bains ;
- Jean-Charles GYZELINCK, professeur au lycée Jean Perrin de Saint-Ouen-L'Aumône.

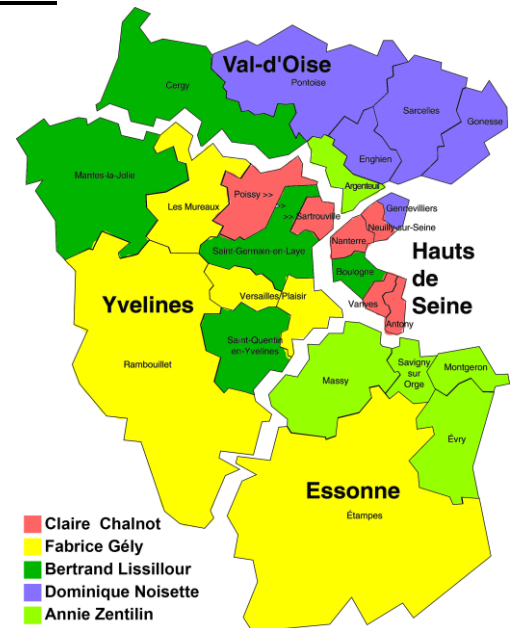
Pour toute demande, vous pouvez nous contacter via le secrétariat des IA-IPR à l'adresse suivante : isabelle.castellani@ac-versailles.fr

Lors de nos visites dans les établissements et dans les classes, nous nous efforçons d'être à votre écoute pour répondre au mieux à vos préoccupations. Les inspections et les réunions pédagogiques sont l'occasion d'échanger sur vos pratiques et sur la manière d'en améliorer l'efficacité pour une meilleure réussite de tous les élèves.

Nos observations et nos échanges s'articulent autour de :

- **La contextualisation des séances**
« On a pu constater que les élèves sont beaucoup plus impliqués lorsqu'ils apprennent à partir d'une situation concrète, proche de leur vie, et qui a du sens » François-Marie Gérard, psychopédagogue, *Évaluer des compétences*, guide pratique de Boeck, 2008.
- **La mise en activité des élèves**
« ... permettre d'acquérir des **compétences** autour des trois grandes étapes que sont l'observation, la modélisation et l'action, qui 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. » BOEN spécial n°9 du 30 septembre 2010.
- **L'organisation de la communication des élèves**
« ... 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. » BOEN spécial n°9 du 30 septembre 2010.
- **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 mobiliser leurs compétences dans la résolution de tâches complexes et de problèmes ;
 - ✓ de mettre en place une remédiation adaptée personnalisée.

Le travail autour de ces observables permet en outre de faire émerger **les conceptions** des élèves et de prendre en compte **l'hétérogénéité des classes**.





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.

7/7

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

- 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...);
- les objectifs de la séance observée 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 des différents niveaux ;
- une sélection de quelques documents supports d'activités proposées aux élèves.

Lors de l'entretien, ces documents permettront une réflexion sur la maîtrise et la mise en œuvre des compétences professionnelles attendues (définition des compétences à acquérir par les professeurs, documentalistes et conseillers principaux d'éducation pour l'exercice de leur métier, **BOEN n° 30 du 25 juillet 2013**).

http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=73066

Pour conclure

Nous vous adressons régulièrement des informations via votre messagerie académique.

Toutes les informations importantes ainsi que les actualités concernant la discipline, la formation continue, les activités académiques, les dispositifs de promotion des sciences et le système éducatif sont publiées sur le site académique disciplinaire que nous vous invitons à consulter régulièrement :

<http://www.phychim.ac-versailles.fr>

Nous souhaitons la bienvenue à tous les professeurs qui rejoignent notre académie et nous espérons que, pour chacun d'entre vous, la rentrée s'est bien déroulée.

En restant à votre écoute, nous vous renouvelons, chères et chers collègues, tous nos vœux de réussite pour cette année scolaire et nous vous adressons nos cordiales salutations.

Les inspecteurs de physique-chimie de l'académie de Versailles