



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



IA-IPR
Inspection d'Académie
Inspection Pédagogique
Régionale

Affaire suivie par :
Paul GERMAIN
Emmanuel RIGOLET

Référence :
PG/ER/MY
Téléphone
03 80 44 87 21
Télécopie
03 80 44 86 95
Courriel

Corpsdinspection2@ac-dijon.fr

Rectorat de Dijon
Secrétariat IA-IPR
2G rue Général Delaborde
BP 81 921
21019 Dijon Cedex

Dijon, le 1 septembre 2015

Les IA-IPR de Physique-Chimie
Paul GERMAIN
Emmanuel RIGOLET

à mesdames et messieurs les
professeurs de Physique-Chimie

S/C de mesdames et messieurs les
chefs d'établissement

Objet : Lettre disciplinaire de rentrée 2015

Cher(e)s collègues,

Nous vous souhaitons une très bonne année scolaire, ainsi que la bienvenue à tous les professeurs entrant dans l'académie.

Nous tenons à remercier toutes celles et tous ceux d'entre vous qui, en plus de leurs enseignements habituels, répondent favorablement à nos sollicitations, qu'il s'agisse d'accompagner des enseignants débutants ou en difficulté, d'accueillir des étudiants de Master MEEF, d'animer des stages de formation, de produire des ressources pédagogiques, de participer aux examens et concours (correction, harmonisation, conception de sujets) ainsi qu'aux épreuves d'évaluation de projets.

Comme chaque année, **en complément de la lettre commune des inspecteurs que nous vous invitons à lire**, nous vous adressons quelques informations concernant notre discipline et le système éducatif afin de vous aider dans l'exercice de vos missions.

L'équipe d'encadrement en Physique Chimie:

La composition de l'équipe d'encadrement au sein de l'académie est la suivante :
Monsieur Dominique OBERT, IGEN – doyen du groupe de Physique-Chimie devient Inspecteur Général référent de notre discipline dans l'académie;
Monsieur Paul GERMAIN, IA-IPR de Physique-Chimie ;
Monsieur Emmanuel RIGOLET, IA-IPR de Physique-Chimie ;
Monsieur Éric HAMBERGER, chargé de mission d'inspection.

Par ailleurs, monsieur Bruno GIROUX, enseignant au lycée Charles de Gaulle de Dijon, assurera la mission de formateur académique de physique-chimie.

L'évaluation des dispositifs et des personnels :

Les corps d'inspection sont amenés à mettre en œuvre des **évaluations d'équipes disciplinaires ou de dispositifs transversaux** auxquels vous participez. Les objectifs principaux sont d'évaluer la cohérence de l'enseignement de notre discipline au sein d'une équipe, son apport aux différents projets pédagogiques de l'établissement et la continuité des enseignements entre les cycles.

Ces formes d'interventions ne se substituent pas à l'inspection individuelle de gestion de carrière au cours de laquelle nous observerons de manière privilégiée la mise en œuvre de la démarche scientifique, des tâches complexes, des synthèses argumentées ou des résolutions de problèmes, ainsi que la prise en compte des recommandations des programmes.

Comme les années précédentes, nous nous efforcerons, lors de nos visites dans vos établissements, de favoriser les réunions associant équipe de direction et équipe d'enseignants afin de pouvoir échanger sur les pratiques disciplinaires et interdisciplinaires permettant d'œuvrer pour la réussite de tous les élèves.

Nous vous invitons à relire le « **Référentiel des compétences professionnelles des métiers du professorat et de l'éducation** » (B.O.E.N n°30 du 25 juillet 2013) qui définit «la liste des compétences que les professeurs doivent maîtriser pour l'exercice de leur métier».

Ressources didactiques : Collège – Lycée – CPGE

Concernant les élèves, le baccalauréat demeure une étape importante, mais il s'agit surtout de les préparer aux études supérieures, en accompagnant et prolongeant la formation des esprits à la démarche scientifique. Les épreuves du



baccalauréat 2015 ont mis en évidence la nécessité de poursuivre les efforts de contextualisation des problématiques et d'amener les élèves à raisonner avec méthode et rigueur en mettant en œuvre l'ensemble des étapes de la démarche scientifique qui permettront de trouver la ou les solution(s) au problème posé.

Afin de vous accompagner dans vos pratiques professionnelles, nous portons à votre connaissance l'existence de **nouvelles ressources** relatives à l'évolution de l'enseignement de notre discipline. **Ces documents ont vocation d'être portés à la connaissance de tous les professeurs du collège aux CPGE afin de permettre une continuité pédagogique qui met l'accent sur l'approche par compétences et la démarche scientifique**, dans le but de révéler le potentiel des élèves, de leur donner le goût des sciences et de leur apporter les moyens de faire des choix raisonnés dans leurs actions d'apprentissage et leur orientation.

Ces textes sont disponibles sur le site académique ou sur le portail national de physique-chimie : <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> /.

⇒ « **Les activités documentaires en physique-chimie au collège, au lycée et en CPGE** » :

Ce document vise à définir les contours d'une activité documentaire, à fournir des éléments pour aider à sa construction, à donner des pistes pour former les élèves et pour évaluer leurs productions. Le recours à ce type d'activités – parmi d'autres – favorise non seulement l'acquisition par l'élève de connaissances et de capacités, en lien avec des objectifs relevant des programmes, mais contribue aussi à former l'élève à la démarche scientifique.

⇒ « **la résolution de problèmes en CPGE.** » Ce document de grande qualité, élaboré par le GRIESP¹ fait suite à celui publié en juillet 2014 et intitulé "**Résoudre un problème dès la seconde**", dont certaines ressources peuvent être exploitées en début de formation en classe de première année de CPGE. Après un texte de présentation explicitant les contours d'une résolution de problème et les questions liées à la formation et à l'évaluation des étudiants, plus de trente exemples de résolutions de problèmes sont proposés. Ainsi, ces deux documents précités montrent la cohérence de l'enseignement de notre discipline de la classe de seconde aux CPGE.

⇒ « **Analyse des évaluations** » : Deux documents sont présentés. Ils visent à faciliter le travail d'analyse d'une activité d'évaluation, permettant au professeur de disposer d'informations globales sur celle-ci : niveau de difficulté, typologie du questionnement, complexité et compétences mobilisées. **Une utilisation comme outil d'évaluation individuelle d'une activité d'élève est également possible.** Ces documents complètent celui publié en 2013 et intitulé « **Recommandations pour la conception de l'épreuve écrite de physique-chimie du baccalauréat S** » permettant de comprendre la conception de sujets dans l'esprit des attentes des nouveaux programmes.

De plus, nous vous rappelons l'existence de six documents qui proposent des « **Repères pour la formation en physique-chimie** » au **cycle terminal scientifique**, en **filière STI2D-STL**, et pour les différents modules de la filière **STL-SPCL**. Ils visent d'une part à positionner en termes d'acquis le cycle terminal par rapport à la classe de seconde, et d'autre part à préciser les objectifs à atteindre pour permettre aux élèves de poursuivre un parcours scientifique au-delà du baccalauréat.

Par ailleurs, nous rappelons que les collègues **enseignant en 1^{ère} L/ES** disposent d'une banque de sujets constituée au niveau académique. Elle a été envoyée l'an passé sous forme d'un cédérom dans tous les établissements. Elle a pour vocation d'être utilisée.

Enfin, les collègues concernés par le **CCF en BTS** peuvent déposer et récupérer des documents sur l'espace de partage de ressources Jdoc. De plus, une journée d'échanges et de mutualisation des pratiques d'élaboration des CCF sera organisée lors de cette année scolaire (voir PAF 2015-2016)

Collège - Socle commun de connaissances, de compétences et de culture et réforme du collège.

Le décret n°2015-372 du 31 mars 2015 (J.O. du 2 avril 2015) concernant le **nouveau socle commun de connaissances, de compétences et de culture** entrera en vigueur à compter de la rentrée scolaire de septembre 2016. Une première journée de formation disciplinaire a eu lieu en juin 2015 sur ce thème.

L'organisation des enseignements au collège réintroduit la physique chimie dès la classe de sixième dans un bloc « sciences et technologie » correspondant à une dotation de 4 h hebdomadaire. La présence des enseignants de notre discipline en conseil pédagogique, auquel nous vous recommandons vivement de participer, ne pourra que favoriser et faciliter les modalités de son enseignement dans le cadre de la réforme du collège. Nous nous félicitons de savoir que plusieurs équipes de notre discipline se sont engagées dans des liaisons inter cycles. Nous encourageons ces actions prioritaires et restons disponibles pour



apporter notre soutien à tous ceux qui souhaitent monter un projet ou accompagner une formation au sein de leur établissement.

La formation initiale et continue :

Le plan académique de formation, consultable en ligne (<https://extranet.ac-dijon.fr/paf/>), propose de nombreuses formations transversales pour lesquelles vous pouvez vous inscrire jusqu'au 30/09/2015. Nous vous renvoyons à la lettre de rentrée commune pour de plus amples renseignements à ce sujet.

En vue de former l'ensemble des équipes pédagogiques pour une mise en œuvre effective de la réforme à la rentrée 2016, chaque professeur de collège bénéficiera, en plus des journées de formation transversale, de deux journées de formation disciplinaire qui seront consacrées aux changements majeurs s'appliquant aux programmes de notre discipline.

Au niveau du lycée, une formation à distance m@gistère (dispositif n°15A0070123) s'appuie sur le contenu des journées in-situ antérieures (activités documentaires, tâches complexes). Elle pourra compléter vos acquis.

Nous avons souhaité répondre à vos attentes en proposant des journées « apports de connaissances universitaires ». Ces formations seront réitérées les années suivantes puis complétées par d'autres. Les ordres de mission devraient être envoyés par l'Université.

De plus, nous rappelons aux collègues désireux de passer la certification pour enseigner dans les disciplines non linguistiques (DNL) l'existence d'une formation transversale au PAF 2015-2016 (dispositif n°15A0070167) et la présence d'informations à l'adresse suivante : <http://www.emilangues.education.fr/formation/certification-complementaire> .

Actions de promotions des sciences :

Nous sommes reconnaissants envers les chefs d'établissement qui soutiennent les équipes pédagogiques et permettent ainsi à notre académie d'être une des plus dynamiques dans les projets de culture scientifique et d'être également performante dans les différents concours nationaux.

Nous tenons à remercier les enseignants qui se sont impliqués dans la promotion des sciences et à féliciter tous les élèves qui ont participé à ces différentes actions.

Ces concours et actions sont l'occasion d'activités variées permettant la pratique expérimentale. C'est l'opportunité également de parfaire l'aisance des élèves à l'oral par la conduite d'entretiens et de présentations individualisées ou collectives. Ces activités s'inscrivent naturellement dans les actions de découverte des métiers avec visites d'entreprises, de rencontres avec des professionnels et des chercheurs, et de promotion des filières scientifiques, notamment chez les jeunes filles qui représentent la moitié des candidats.

- **La Fête de la Science** (<http://www.fetedelascience.fr/>) aura lieu du 7 au 11 octobre 2015. Elle offre l'opportunité pour nombre d'élèves d'être les acteurs de manifestations scientifiques et pour d'autres de réaliser des rencontres qui contribuent à leur projet d'orientation.

- **Les Olympiades de chimie et parlons chimie** Délégué Régional: Marc Lavigne marc.lavigne@ac-dijon.fr . L'an passé, les Olympiades de la chimie ont vu naître une nouvelle édition pour le concours scientifique à destination des élèves de Terminales S et STL. Le concours a été revu et rénové pour répondre aux nouvelles attentes pédagogiques et être en phase avec l'évolution des compétences recherchées dans le monde professionnel de la recherche et de l'industrie. Elles ont été conduites en partenariat avec l'Union des Industries Chimiques de Bourgogne et Franche-Comté. Ainsi, près de 100 élèves provenant de 12 lycées des 4 départements de la région Bourgogne ont été préparés dans 7 centres par des équipes de professeurs et de personnels de laboratoires engagés que nous tenons à remercier.

Renseignements: http://www.olympiades-chimie.fr/02_present/d_dijon.htm <http://parlons-chimie.olympiades-chimie.fr> . Les lycées qui s'engagent dans les olympiades peuvent donc naturellement inscrire les élèves de première dans le concours « parlons chimie » qui peut être encadré en TPE.

- **Les Olympiades de Physique** : Il s'agit d'un concours scientifique expérimental à dominante physique qui s'adresse à des groupes de deux à six lycéens encadrés par un ou deux professeur(s). Le projet peut prendre place dans le cadre d'un atelier scientifique, des TPE ou dans le prolongement d'une activité de club scientifique. Inscriptions jusqu'au 15 octobre 2014. Renseignements : <http://www.odpf.org>

- **Les Olympiades internationales de Physique** : Destinée initialement aux élèves de première année de CPGE, la sélection française des candidats aux olympiades internationales s'ouvre aux élèves de terminale S. Ce concours soutenu par « Sciences à l'École » permet un approfondissement des contenus des programmes de terminale S, sous forme de compléments de cours dispensés par les professeurs. Il favorise la réussite des lycéens dans l'enseignement supérieur. Renseignements : <http://www.sciencesalecole.org/inex.php/olympiades-internationales/iph0>.



- Les **Concours « C. Génial collège »** et « **C. Génial lycée** », organisés par le dispositif « Sciences à l'École » regroupent des actions de promotions de la culture scientifique à l'école sont consultables sur le site <http://www.sciencesalecole.org/concours-nationaux/>

- « **Faites de la Science** » vise à développer la curiosité et le goût des sciences auprès des collégiens et lycéens de la région Bourgogne, à travers la **réalisation de projets expérimentaux scientifiques et techniques**. Renseignements : <https://www.faitesdelascience.fr>

Par ailleurs, nous attirons votre attention sur l'école de physique d'été « E2φ » qui a lieu depuis maintenant quinze années fin août. Elle est destinée à fournir des sources d'information sous forme de conférences et d'ateliers, ainsi que des ressources bibliographiques et documentaires, sur des thèmes scientifiques d'actualité.

Nous tenons encore une fois à réitérer nos encouragements et nos félicitations à toutes celles et à tous ceux qui, par leurs actions auprès des élèves, contribuent à la promotion de notre discipline et à faire rayonner l'établissement en tant que lieu de vie enrichissant pour les élèves.

Les IA-IPR de Physique-Chimie

Paul GERMAIN Emmanuel RIGOLET