

JEAN-FRANÇOIS ALLARD
ANNE BOISTEUX
AUDE JACQUES
MÉLANIE PERRIN
IA-IPR de Physique-Chimie
Mél : ia-ipr.pc@ac-orleans-tours.fr

Orléans, le 30 août 2023

Les IA-IPR de Physique-Chimie

21 rue Saint Etienne
45043 Orléans cedex 1

aux

Professeurs de Physique-Chimie dans l'académie d'Orléans-Tours
s/c de Mesdames et Messieurs les chefs d'établissement

Objet : lettre de rentrée 2023 des IA-IPR à l'intention des professeurs de physique-chimie

Chères et chers collègues,

Cette traditionnelle lettre de rentrée a pour objectif de présenter les axes de travail de l'inspection pédagogique régionale de physique-chimie pour cette année scolaire 2023-2024 et la façon dont la discipline s'inscrit dans les priorités nationales et académiques.

Nouveautés au collège et au LGT

Tout d'abord, concernant les enseignements de physique-chimie, des nouveautés touchent le collège, le lycée et certaines sections de techniciens supérieurs.

Au collège, la sixième connaît des évolutions majeures avec la mise en place d'une heure hebdomadaire de soutien ou d'approfondissement, l'extension obligatoire du dispositif « Devoirs faits » à tous les élèves auquel les enseignants de physique-chimie peuvent participer, ainsi que la mise en œuvre des nouveaux programmes de sciences et technologie au cycle 3¹. Sur la page « Enseigner les sciences et la technologie du cycle 1 au cycle 3 »² du site Eduscol, les professeurs en collège trouveront des ressources et des outils pour la classe de sixième.

Par ailleurs, tout au long du cycle 4, la physique-chimie participe à l'acquisition des fondamentaux et à la maîtrise de la langue écrite et orale. Au travers des rédactions des synthèses de cours, bilans d'activités, comptes-rendus de TP... le travail de l'expression écrite longue, grammaticalement et syntaxiquement correcte, utilisant un lexique varié, doit être au cœur des apprentissages. La découverte des métiers est également à renforcer dès la classe de cinquième. Elle permet de faire connaître le champ des possibles, développer l'ambition ou lutter contre les stéréotypes. Là encore, les contenus des programmes de physique-chimie peuvent contribuer à présenter de nombreux métiers scientifiques et technologiques ouverts à tous et toutes.

Au lycée, le ministre a annoncé sa décision de rétablir les épreuves de spécialité en juin à compter de la session 2024. Il a indiqué aussi son projet de renforcement de l'exigence disciplinaire du Grand oral et la reconquête du mois de juin pour l'ensemble des lycéens, y compris ceux en classe de seconde. Nous reviendrons vers vous dans les prochaines semaines pour vous faire part des ajustements en ce sens dès que nous en saurons davantage.

La rénovation des programmes d'enseignement scientifique de la classe de première et de la classe terminale de la voie générale fait suite à la mise en place d'un enseignement de mathématiques intégré à l'enseignement scientifique en classe de première générale. La nouvelle organisation des programmes, tout en conservant l'architecture générale, vise à faciliter le travail du professeur dans la mise en œuvre des objectifs identifiés dans

¹ <https://eduscol.education.fr/document/50990/download>

² <https://eduscol.education.fr/784/enseigner-les-sciences-et-la-technologie-du-cycle-1-au-cycle-3>

les préambules, en particulier « comprendre la nature du savoir scientifique et ses modes d'élaboration » et « identifier et comprendre les effets de la science sur les sociétés et l'environnement ». Les nouveaux programmes d'enseignement scientifique en première et terminale ont été publiés dans le BOEN du 22 juin 2023. Les programmes et des ressources en enseignement scientifique sont aussi à retrouver sur la Eduscol³. Le nouveau programme d'enseignement scientifique de la classe de première est mis en application à la rentrée scolaire 2023. Dans ce programme, il est précisé notamment « Les professeurs décident comment satisfaire aux objectifs de formation générale en traitant les contenus d'au moins trois thèmes ». Le nouveau programme de la classe terminale sera mis en application à la rentrée scolaire 2024.

En section de technicien supérieur, de nouveaux référentiels sont mis en œuvre à la rentrée, comme celui du BTS CIEL.

Enfin, nous vous informons que les travaux 2021-2022 du GRIESP⁴, portant sur les valeurs de la République sont publiés sur Eduscol. Ces ressources peuvent vous accompagner dans vos pratiques.

Compétences numériques

Nécessaires à la fois à l'insertion professionnelle et à la vie citoyenne, les compétences numériques constituent un élément essentiel du parcours scolaire. La plateforme Pix permet de suivre les acquis et de délivrer la certification de fin de cycle 4 et de cycle terminal, et à partir de cette année l'attestation de sensibilisation au numérique en sixième. Néanmoins, c'est bien au quotidien, dans le cadre de l'enseignement, que l'on forme les élèves à ces compétences. La physique-chimie peut aisément y contribuer. Le cadre de référence des compétences numériques⁵ (CRCN) fournit des descripteurs de niveaux de maîtrise progressive au long de la scolarité et peut ainsi permettre de mieux les inclure dans l'enseignement. Le document d'accompagnement⁶ fournit de nombreuses ressources pour la mise en œuvre de la formation au numérique dans vos classes. Pour vous accompagner, vous pouvez contacter l'interlocuteur académique au numérique (IAN) pour notre discipline, en particulier concernant les ressources numériques éducatives ou les pratiques associées au numérique éducatif.

Enfin, dès cette rentrée, tous les enseignants et personnels d'éducation sont invités à effectuer le parcours d'auto-positionnement Pix+Edu. Il offre la possibilité, sur la base du volontariat et en moins de deux heures, de découvrir le dispositif, de se situer dans la maîtrise des compétences numériques pour l'éducation et d'accéder à des ressources de formation en ligne. Ainsi, à partir de mi-septembre, un courrier électronique d'invitation à réaliser le parcours vous sera adressé par la DNE, où vous trouverez le code d'accès et le lien direct sur la plateforme pix.fr.

Formations

Comme l'année dernière, le plan académique de formation pour la physique-chimie est organisé par cycle et parcours. En particulier, le cycle « second degré – carrière » s'adressant aux professeurs des collèges et lycées en formation continue est organisé en parcours autour des compétences professionnelles des enseignants.

Cette année, deux campagnes d'inscriptions sont prévues :

- La campagne de septembre, avec des inscriptions possibles du lundi 18 septembre 2023 au dimanche 8 octobre 2023 pour les formations en candidature individuelle qui se dérouleront du 13 novembre 2023 au 23 février 2024
- La campagne de janvier, avec des inscriptions possibles du jeudi 11 janvier 2024 au dimanche 28 janvier 2024 pour les formations en candidature individuelle qui se dérouleront du 11 mars 2024 au 28 juin 2024.

A l'heure où nous écrivons, les modalités d'organisation de la formation continue risquent être modifiées : nous sommes donc en attente d'éléments de cadrage sur la formation qui pourraient amender les éléments présentés dans cette lettre de rentrée. Nous vous enverrons ultérieurement un courriel listant les formations et numéros de dispositifs afin de faciliter votre inscription sur GAIA.

³ <https://eduscol.education.fr/1750/programmes-et-ressources-en-enseignement-scientifique-voie-g>

⁴ <https://eduscol.education.fr/225/recherche-et-innovation-en-physique-chimie>

⁵ <https://eduscol.education.fr/document/20389/download>

⁶ <https://eduscol.education.fr/document/940/download?attachment>

Signalons l'existence d'un parcours national de formation m@gistère⁷ à destination des professeurs nouvellement nommés, en particulier les professeurs contractuels. Il comprend plusieurs volets généraux (agir en agent de l'état, coopérer avec les acteurs de l'école, préparer et conduire la classe, évaluer, différencier...), et des modules didactiques.

Enfin, de façon générale, nous rappelons que de nombreuses autres formations pilotées par les délégations académiques peuvent vous intéresser : formations numériques de la Drane, formations pour accompagner la prise en charge des élèves allophones du Casnav...

Résultats aux examens

L'année 2022-2023 a été ponctuée par un examen final pour nombre de vos élèves, et par les corrections associées pour vous-mêmes. Vous trouverez ci-dessous les résultats académiques des différentes épreuves du baccalauréat et du DNB, suite à vos remontées ou aux statistiques disponibles sur l'application Santorin concernant les corrections dématérialisées.

Nous tenons à vous remercier pour votre investissement dans cette mission. C'est un exercice délicat dans lequel nous cherchons à établir la plus grande équité pour tous les candidats et collecter le maximum d'informations sur leur réussite.

Aussi, des commissions "d'entente", "de barème" ou "d'harmonisation" sont mises en place afin d'explicitier au mieux les barèmes nationaux et garantir l'uniformité des corrections sur le territoire. Nous avons conscience, concernant le DNB, que la collecte de statistiques par épreuves, voire par questions pour les vingt premières copies, est fastidieuse, et nous tenons à remercier toutes celles et ceux qui se sont prêtés à l'exercice. C'est un outil indispensable au pilotage pour analyser les résultats des élèves.

Ainsi, à titre d'exemple pour le DNB, la moyenne académique de la partie physique-chimie est de 11,4/25, avec 1,4/2 pour la question 1 ; 4,4/7, à la question 2 ; 3,3/8 à la question 3 et seulement 2,4/8 à la dernière question. Ceci peut s'expliquer par une confusion entre « cause » et « conséquence » à la première question, puis par un raisonnement qualitatif attendu en question 3 qui a été source de difficulté pour les élèves. Il est également à noter que pour la dernière question, le terme « relation » évoqué dans l'énoncé faisait appel à une « relation entre grandeurs » qui a souvent été interprétée par les élèves comme une « relation de proportionnalité ». C'est l'occasion de préciser que l'usage du terme « formule » en physique-chimie est réservé à un tout autre sens : « formule chimique » et qu'il est donc préférable d'utiliser le terme d'« expression » ou de « relation entre grandeurs ».

En ce qui concerne le baccalauréat, notamment l'épreuve de spécialité du bac général, les moyennes des deux sujets ainsi que l'écart-type sont très proches, l'écart étant de l'ordre du dixième.

Examen/ série	PC écrit Général	PC ECE Général	PC-SI Général	PCM STI2D	PCM STL	SPCL STL	CBPH ST2S	DNB Général
Moyenne	11,3	15,8	12,7	10,2	10,9	12,9	10,2	11,4 / 25

Année de la Physique 2023-2024

L'Année de la Physique, de septembre 2023 à juillet 2024, est un évènement majeur qui mobilise le monde scolaire et universitaire autour de la physique, un partenariat étant mis en œuvre entre le ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse, le CNRS, le CEA, France Universités et la Société Française de Physique (SFP).

Outre des journées de formation pour les enseignants mises en place en partenariat avec le CNRS, différentes actions ou projets sont proposées dans le cadre de l'Année de la Physique dans l'académie : dispositif « Étonnante physique pour un Grand oral percutant ! », concours académique « Montrez-nous la physique en 180 secondes ! » à destination des collégiens, concours nationaux « Nuit de la physique » sur le thème « Physique et Sport » pour l'ensemble du monde scolaire.

Un prochain courrier ou une newsletter apportera des informations précises sur ces différentes actions.

Promotion des sciences et culture scientifique

Nous rappelons les différentes actions mises en œuvre pour la promotion des sciences et de la culture scientifique, à commencer par la Fête de la Science qui se déroulera du 6 au 16 octobre 2023. Pour cette édition, « La fête de la science mouille le maillot en 2023 ! », le sport et la pratique sportive sont à l'honneur.

⁷ <https://magistere.education.fr/dgesco/course/view.php?id=2788>

Vous retrouvez tout le programme régional et l'offre réservée aux scolaires sur www.centre-sciences.org et sur www.fetedelascience.fr.

Concernant les concours scientifiques, nous en profitons pour remercier les collègues qui ont permis cette année encore à des élèves de l'académie d'être primés. N'hésitez pas à inscrire vos élèves !

- [Olympiades de la Physique](#) et [Olympiades de la Chimie](#)
- [Concours CGénial-collège et CGénial-lycée](#)
- [Rencontres Jeunes chercheurs](#), concours académique qui se décline dans chacun des départements du territoire académique, en partenariat avec Centre Sciences
- [Prix Pierre Pothier des Lycéens](#), qui a pour but de faire découvrir aux lycéens les innovations de la Chimie en faveur du développement durable.

Citons aussi les concours généraux des lycées « Physique-Chimie » pour les élèves de la voie générale et « Sciences physiques et chimiques en laboratoire » pour la voie technologique STL.

Enfin, rappelons que Centre Sciences propose de nombreuses expositions et mallettes dont une « [Sciences et sport](#) » présentant quelques exemples des recherches actuelles qui concernent aussi bien le sportif de haut niveau que la santé de chacun, ou encore une autre « [Santé Alimentation Environnement](#) » illustrant des recherches menées en région Centre-Val de Loire (gestion durable des forêts, de l'eau, des sols, prévention des cancers, lutte contre les perturbateurs endocriniens, cerveaux en danger, antibiorésistance...).

Conclusion

Les nouvelles importantes concernant la formation, les examens ou les manifestations scientifiques vous seront relayées au fil de l'année par mail ou newsletter. Des informations nationales ou académiques peuvent aussi être relayées par tweet (@phychim_OT) : le fil est visible en page d'accueil de la page disciplinaire académique⁸.

En particulier, afin de communiquer plus facilement vers les équipes de lycée, nous vous serons reconnaissants de nous indiquer le nom du professeur coordonnateur, et en particulier s'il a changé depuis l'année dernière.

Enfin, nous vous rappelons que pour toute correspondance par courriel, l'utilisation de la messagerie professionnelle est requise, notamment pour des raisons de sécurité numérique, et que la règle de la voie hiérarchique s'applique dès lors que l'objet concerne l'organisation ou la politique de l'établissement.

Nous restons bien entendu disponibles et vous souhaitons une bonne rentrée.

Les IA-IPR de Physique-Chimie
Jean-François ALLARD, Anne BOISTEUX, Aude JACQUES, Mélanie PERRIN

Vos contacts à l'inspection pédagogique régionale :

- Adresse générique des IA-IPR de physique-chimie : ia-ipr.pc@ac-orleans-tours.fr
- Jean François ALLARD : (jean-francois.allard@ac-orleans-tours.fr), Cher, Indre, Indre et Loire Sud
- Anne BOISTEUX : (anne.boisteux@ac-orleans-tours.fr), Eure et Loir, Indre et Loire Nord
- Aude JACQUES (aude.jacques@ac-orleans-tours.fr) et Mélanie PERRIN : (melanie.perrin@ac-orleans-tours.fr), Loir-et-Cher, Loiret

Chargés de mission :

- Arnaud BONNOT, arnaud.bonnot@ac-orleans-tours.fr
- Nadia BOUNIFI, nadia.bounifi@ac-orleans-tours.fr
- Franck CORBIN, franck.corbin@ac-orleans-tours.fr
- Agnès ROUZAIRE, agnes-alice-sim.rouzaire@ac-orleans-tours.fr
- Gwendall TANNIOU, gwendall.tanniou@ac-orleans-tours.fr
- Manuelle ZITOUNI, manuelle.zitouni@ac-orleans-tours.fr

Interlocuteur académique pour le numérique : Sébastien Bourdreux, sebastien.bourdreux@ac-orleans-tours.fr

⁸ <https://pedagogie.ac-orleans-tours.fr/physique/>