



**ACADÉMIE
DE LYON**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Inspection du Second Degré
Inspection d'académie - Inspection Pédagogique Régionale

Lyon, le 11 septembre 2020

IA IPR

Affaire suivie par :
Marie-Alice TROSSAT
Alban HEINRICH
David LAFARGE
Max MUNIER

Les Inspecteurs d'Académie –
Inspecteurs Pédagogiques Régionaux
de Physique-Chimie

Tél : 04 72 80 63 38 // 04 72 80 60 09
Mél : ipr.physiquechimie@ac-lyon.fr

92, rue de Marseille
BP 7227
69354 Lyon Cedex 07

Mesdames et Messieurs les professeurs de
Physique-Chimie,

S/c de Mesdames et Messieurs les chefs
d'établissement des collèges et lycées
d'enseignement général et technologique, publics
et privés sous contrat

Objet : informations de rentrée concernant l'année scolaire 2020-2021 en physique-chimie

Chères collègues, chers collègues,

Nous profitons de cette lettre pour souhaiter la bienvenue aux professeurs qui arrivent dans l'académie et pour féliciter chaleureusement les lauréats des concours de la session 2020.

Nous tenons également à remercier chacun d'entre vous pour votre investissement sur le terrain afin de faire vivre notre discipline. Tout particulièrement durant ces derniers mois, grâce à votre esprit innovant, vous avez su vous adapter à la situation exceptionnelle liée au confinement pour accompagner les élèves dans leurs apprentissages.

Cette lettre de rentrée nous permet de vous communiquer des informations parues ces dernières semaines concernant aussi bien le collège que le lycée.

L'enseignement dispensé en physique-chimie réaffirme l'ambition d'approfondir les savoirs et les méthodes caractéristiques de notre discipline et plus particulièrement la pratique expérimentale. L'articulation entre les modèles théoriques et les faits expérimentaux est au cœur de notre discipline et en même temps une difficulté majeure de son apprentissage par les élèves. Les travaux pratiques sont donc essentiels dans l'apprentissage des élèves et doivent être maintenus dans les établissements en respectant les programmes officiels et les volumes horaires nécessaires à leur réalisation. Les démarches scientifiques fondées sur l'expérimentation authentique doivent respecter les règles de sécurité habituelles, auxquelles s'ajoutent les règles issues du protocole sanitaire publié fin août et déclinées dans les établissements.

Nous souhaitons également réaffirmer l'importance que nous accordons au travail de l'élève dans et hors la classe et aux efforts fournis pour :

- la progressivité des apprentissages, du cycle 3 aux classes post-bac ;
- le développement chez les élèves, à tous niveaux, le goût des démarches scientifiques et les compétences associées ;
- la diversification des approches pédagogiques et la mise en œuvre de la différenciation pour la réussite de tous les élèves, avec en particulier l'intégration pédagogique du numérique et l'inclusion des élèves à besoins éducatifs particuliers ;
- le développement de l'autonomie des élèves notamment dans leur travail personnel, par exemple à travers le dispositif "Devoirs faits" au collège ;
- le respect et la transmission des valeurs de la République.

Pour mener à bien vos missions, nous serons à vos côtés.

Les Inspecteurs de physique-chimie de l'académie de Lyon

L'Inspecteur général de physique-chimie en charge de l'académie est M. Dominique OBERT, doyen du groupe physique-chimie de l'IGÉSR.

L'équipe de l'inspection pédagogique régionale se compose de quatre IA-IPR. M. Rémy HERVÉ ayant rejoint l'académie de Poitiers, nous avons le plaisir d'accueillir M. Max MUNIER qui arrive de l'académie de Rennes.

L'inspection pédagogique régionale se compose donc de :

Mme Marie-Alice TROSSAT	marie-alice.trossat@ac-lyon.fr
M. Alban HEINRICH	alban.heinrich@ac-lyon.fr
M. David LAFARGE	david.lafarge@ac-lyon.fr
M. Max MUNIER	max.munier@ac-lyon.fr

Vous pouvez nous contacter, **via votre adresse académique**, à l'adresse mail suivante :

ipr.physiquechimie@ac-lyon.fr

La rédaction d'un courriel professionnel répond aux usages en la matière ; il est en outre recommandé de préciser le nom et la ville de votre établissement d'affectation dans votre signature.

Afin d'améliorer la communication avec les équipes de physique-chimie, nous souhaitons mettre à jour les listes des interlocuteurs en établissement. Aussi, nous demandons au coordonnateur et/ou responsable de laboratoire de chaque établissement de nous écrire à l'adresse ci-dessus en indiquant dans le titre du mail "[coordo PC] Nom_de_votre_établissement". Pour nous permettre de réaliser efficacement cette mise à jour d'un point de vue technique, nous souhaitons une réponse de tous les établissements, publics et privés sous contrat, et ce même si le coordonnateur ou le responsable n'a pas changé depuis plusieurs années, ou s'il n'y a qu'un professeur de physique-chimie dans l'établissement.

Nous serons aidés par cinq professeurs chargés d'une mission d'inspection : Mme Isabelle BERNARD, du lycée Edgar Quinet à Bourg-en-Bresse, Mme Sophie BUSSIÈRE du collège Émile Cizain à Montluel, M. Olivier CHAUMETTE du lycée Jean-Paul Sartre à Bron, M. Matthieu GREBER du lycée La Martinière-Diderot à Lyon et M. Jean-Baptiste ROTA du lycée Claude Fauriel à Saint-Etienne.

Nous nous appuyerons aussi sur les groupes de ressources qui seront de nouveau mis en place cette année.

Le site académique de physique-chimie nous permet de vous informer de l'actualité de notre discipline au niveau académique et national : <http://www2.ac-lyon.fr/enseigne/physique/>

Nous vous conseillons également de vous abonner aux lettres d'information du Bulletin Officiel de l'Éducation nationale (BOEN) et du Bulletin d'Informations Rectorales (BIR).

Le collège

Les programmes ont été pensés par cycle, en les articulant avec les 5 domaines de compétences du socle commun de connaissances, de compétences et de culture. Une liberté pédagogique plus large est proposée pour que les équipes pédagogiques puissent adapter au mieux les besoins des élèves aux apprentissages présentés dans les programmes. Au niveau disciplinaire, le cycle 3 propose une réflexion interdisciplinaire avec les SVT et la technologie au sein des établissements.

Nous rappelons la nécessité d'organiser une progression sur le cycle. Nous préconisons de formaliser par écrit les progressions de cycle (cycle 3, cycle 4) retenues dans les collèges, que nous analyserons avec intérêt lors de nos visites.

Pour le Diplôme National du Brevet une place importante est donnée à l'oral et les élèves seront amenés à présenter un projet qu'ils ont réalisé lors du cycle 4. Ce projet peut porter sur les Enseignements Pratiques Interdisciplinaires (EPI) où la physique-chimie a toute sa place.

Nous attirons votre attention sur la publication au **bulletin officiel n°31 du 30 juillet 2020** d'une **nouvelle version des programmes des cycles 3 et 4**, avec notamment (mais pas uniquement) la prise en compte de problématiques liées au réchauffement climatique et une clarification de certaines notions.

<https://www.education.gouv.fr/bo/20/Hebdo31/MENE2018714A.htm>

Des ressources pédagogiques sont disponibles sur les sites académique et national Éduscol :

<https://www2.ac-lyon.fr/enseigne/physique/>

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

Organisation horaire

Les recommandations concernant l'organisation des horaires pour la physique-chimie sont :

- Cycle 3 (pour la classe de sixième) : la répartition des 4 heures doit se faire en veillant à ce que la physique-chimie soit présente en classe de sixième. La préconisation est de répartir équitablement les 4 heures entre les trois disciplines ou de mettre en œuvre un enseignement s'inspirant de l'expérimentation de l'EIST (Enseignement Intégré de Science et Technologie) ;
- Cycle 4 : la répartition par année est libre et doit se faire au sein du conseil pédagogique. L'horaire hebdomadaire est de 1,5 heures pour chacune des trois années mais cet horaire est modulable en fonction des projets d'établissement, en respectant un horaire total de 4,5 heures sur tout le cycle. Une trace écrite des choix retenus doit être réalisée et elle sera présentée lors d'une inspection.

Actualités

1. "Devoirs faits"

Afin de tenir compte de l'hétérogénéité des élèves beaucoup plus importante que d'ordinaire, suite au confinement, et de les accompagner au mieux en cette rentrée, **le dispositif "Devoirs faits"** est mis en œuvre dès septembre 2020 dans l'ensemble des collèges : <https://eduscol.education.fr/cid118508/devoirs-faits.html>. En effet, il vise à offrir un espace à l'élève pour réaliser son travail personnel et acquérir progressivement l'autonomie que celui-ci suppose avec le soutien des accompagnants. Il doit s'appuyer sur une réflexion spécifique des équipes pour aider les élèves dans leur travail personnel et offre l'opportunité d'une réflexion commune sur la place et le rôle des devoirs. Les enseignants de physique-chimie ont bien entendu vocation à participer au dispositif « Devoirs faits ».

2. Évaluations diagnostique et formative

Afin d'identifier les besoins des élèves, une observation fine de leur acquis est préalable et essentielle. Les équipes pédagogiques doivent s'appuyer sur les outils d'évaluations diagnostique et formative, ainsi que les résultats des évaluations de début de sixième en mathématiques et en français. Là encore les enseignants de physique-chimie sont concernés par les réflexions et les actions qui découleront de ces évaluations.

<https://eduscol.education.fr/cid142279/evaluations-de-6eme-2019-2020.html>

Le lycée

La rentrée 2020 est marquée par la mise en œuvre de la réforme du lycée en classe de terminale avec notamment l'épreuve dite "Grand Oral" pour les baccalauréats général et technologique :

<https://eduscol.education.fr/cid149452/presentation-du-grand-oral.html>

Dans notre discipline, la construction spiralaire initiée au collège est prolongée par les programmes de tronc commun de seconde, de spécialité physique-chimie dans la voie générale et des spécialités de la voie technologique.

Dans la continuité de l'approche par compétences mise en œuvre au collège, notre discipline réaffirme l'importance des compétences de la démarche scientifique mobilisées sur l'ensemble des enseignements de physique-chimie. Ces compétences s'articulent étroitement avec les capacités exigibles du programme pour permettre la pleine acquisition. Elles vous offrent par ailleurs un outil d'analyse et de réflexion sur vos enseignements et évaluations.

Programmes et ressources

Le BOEN spécial n°6 du 31 juillet 2020 mentionne des modifications dans **l'enseignement scientifique de première générale**, en particulier **"les professeurs [...] trait[ent] les contenus d'au moins trois thèmes"**.

<https://www.education.gouv.fr/bo/20/Special7/MENE2018691A.htm>

L'ensemble des programmes d'enseignement accompagnés de nombreuses ressources nationales sont disponibles sur le site Éduscol et rappelées en annexe de cette lettre :

<https://eduscol.education.fr/pid39038/programmes-et-ressources-voies-generale-et-technologique.html>

<https://eduscol.education.fr/cid144120/physique-chimie-bac-2021.html>

Nous vous rappelons que vous pouvez trouver également sur ce même site différents documents destinés à accompagner l'évolution de l'enseignement de la 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>

Globalement, les nouveaux programmes portent une volonté de renforcer le travail de modélisation dans les apprentissages des élèves. Ce recours plus appuyé aux modèles nécessite notamment une maîtrise accrue des outils mathématiques et un temps plus important consacré à la formalisation des notions. Pour autant, il est important de trouver, dans la construction des séquences, un équilibre reflétant la réalité de notre discipline :

- l'expérimentation par les élèves eux-mêmes est le fondement des apprentissages, comme réaffirmé par les programmes et les modalités d'évaluation au baccalauréat ;
- le travail sur des concepts ne peut se faire sans une contextualisation préalable, une décontextualisation puis un réinvestissement dans des nouveaux contextes ;
- les outils mathématiques contribuent à la réflexion physico-chimique sans s'y substituer.

Ce juste équilibre doit permettre à l'élève de percevoir l'attrait et le rôle sociétal de notre discipline tout en se construisant une représentation fiable de ce qu'implique une poursuite d'étude dans les filières scientifiques.

Dans les programmes d'enseignement, les capacités et activités expérimentales support de la formation sont explicitement mises en évidence. Ces activités expérimentales requièrent l'utilisation de salles de TP et le respect de règles de sécurité (notamment par rapport au nombre de places dans les salles spécialisées). Les démarches scientifiques doivent être pratiquées par les élèves eux-mêmes, notamment lors des activités expérimentales en groupes. Une partie de l'horaire élève devrait donc avoir lieu en groupes à effectifs réduits en salles spécialisées.

Dans le tableau ci-dessous, nous donnons **quelques indications sur les volumes horaires raisonnables issus de la lecture des programmes d'enseignement et des définitions des évaluations communes et des épreuves terminales du baccalauréat.**

Niveau	Enseignement	Horaires officiels hebdomadaires	Organisation indicative et commentaires
2 ^{de} GT	Physique-Chimie	3 h	dont 1 h 30 pour TP
Première			
1 ^{ère} générale	Enseignement scientifique	2 h (dont projet 12 h / an)	TP à prévoir pour certaines séances et pour le projet expérimental, qui peuvent se dérouler de façon contiguë ou être réparties durant l'année.
	Spécialité physique-chimie	4 h	dont 1 h 30 à 2 h pour TP
1 ^{ère} STL	Spécialité Physique-Chimie et Mathématiques	5 h (environ 3,5 h à 4 h de physique-chimie)	dont 1 h 30 pour TP Physique-Chimie
	Spécialité Sciences Physiques et Chimiques de Laboratoire	9 h	Image : 3 h dont 1,5 h TP Chimie et DD : 3 h dont 1,5 h TP Instrumentation et projets : 3 h dont 2 h TP
1 ^{ère} STI2D	Spécialité Physique-Chimie et Mathématiques	6 h (environ 4 h à 4,5 h de physique-chimie)	dont 1 h 30 pour TP Physique-Chimie
1 ^{ère} STD2A	Spécialité Physique-Chimie	2 h	TP à prévoir régulièrement
1 ^{ère} ST2S	Spécialité Physique-Chimie pour la santé	3 h	dont 1 h 30 pour TP
Terminale			
Terminale générale	Enseignement scientifique	2 h	TP à prévoir pour certaines séances
	Spécialité physique-chimie	6 h	dont 2 h pour TP
	Sciences physiques associées à la spécialité SI	2 h	TP à prévoir régulièrement
Terminale STL	Spécialité Physique-Chimie et Mathématiques	5 h (environ 3,5 h à 4 h de physique-chimie)	dont 1 h 30 pour TP Physique-Chimie
	Spécialité Sciences Physiques et Chimiques de Laboratoire	13 h	Chimie et DD : 4 h dont 2 h TP Ondes : 4 h dont 2 h TP Systèmes et procédés : 4 h dont 2 h TP Projet : 1 h
Terminale STI2D	Spécialité Physique-Chimie et Mathématiques	6 h (environ 4 h à 4,5 h de physique-chimie)	dont 1 h 30 pour TP Physique-Chimie
Terminale ST2S	Spécialité Chimie, biologie et physiopathologie humaines	8 h dont 3 h pour la chimie	dont 1h30 pour TP Chimie

Contrôle continu et épreuves terminales

La note de service définissant les modalités d'organisation du contrôle continu a fait l'objet d'une **actualisation parue au BOEN spécial n°6 du 31 juillet 2020**.

<https://www.education.gouv.fr/bo/20/Special7/MENE2019442N.htm>

À noter dans ce même BOEN, une **modification du contenu de l'évaluation commune en fin de première ST2S**, pour l'enseignement de spécialité Physique-chimie pour la santé.

Les définitions des épreuves terminales sont parues au BOEN spécial n°2 du 13 février 2020 :

https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?pid_bo=39449

Il complète le BOEN spécial n°1 du 22 janvier 2019 en précisant **les notions et capacités expérimentales du programme qui ne peuvent pas faire l'objet de l'épreuve de spécialité** : il faudra être vigilant sur ce point.

Le **BOEN spécial n°6 du 31 juillet 2020** actualise la liste des points du programme de chimie ne figurant pas dans l'épreuve de l'enseignement de spécialité de la série **ST2S**.

La place de l'expérimentation est valorisée dans les épreuves terminales de toutes les séries (voie générale, voie technologique : STL, STI2D, ST2S). En particulier, une partie pratique (évaluation des compétences expérimentales, ECE) est intégrée à l'épreuve terminale pour la spécialité physique-chimie de la voie générale et la spécialité sciences physiques et chimiques en laboratoire (SPCL) en série STL.

Quant à la préparation à l'épreuve dite "**Grand Oral**", les ressources du thème "Des activités orales ... à l'épreuve orale terminale, en physique-chimie" sont en ligne sur la page Éduscol du GRIESP :

<https://eduscol.education.fr/cid129214/recherche-et-innovation-en-physique-chimie.html>

Notre discipline sera donc mobilisée sur les évaluations communes et les épreuves terminales suivantes :

Première			
1 ^{ère} générale	Enseignement scientifique	Évaluation commune (2 ^{ème} série)	Écrit (2 heures)
	Spécialité Physique-chimie (si non poursuivie en terminale)	Évaluation commune (2 ^{ème} série)	Écrit (2 heures)
1 ^{ère} ST2S	Spécialité Physique-chimie pour la santé	Évaluation commune (2 ^{ème} série)	Écrit (2 heures)
1 ^{ère} STD2A	Spécialité Physique-chimie	Évaluation commune (2 ^{ème} série)	Écrit (2 heures)
Terminale			
Terminale générale	Enseignement scientifique	Évaluation commune (3 ^{ème} série)	Écrit (2 heures)
	Spécialité Physique-chimie	Épreuve terminale	Écrit (3 heures 30) + pratique ECE (1 heure)
	Spécialité Sciences de l'ingénieur (SI)	Épreuve terminale	Écrit (4 heures) dont 1 heure pour la partie 2 : sciences physiques (25% de la note finale)
Terminale ST2S	Spécialité Chimie, biologie et physiopathologie humaines	Épreuve terminale	Écrit (4 heures) dont 1 heure pour la partie : chimie (coefficient 3 sur un coefficient total de 16)
Terminale STI2D	Spécialité Physique-Chimie et Mathématiques	Épreuve terminale	Écrit (3 heures) : 14 point sur 20 pour les compétences propres à la physique-chimie
Terminale STL	Spécialité Sciences Physiques et Chimiques en Laboratoire	Épreuve terminale	Écrit (3 heures) + pratique ECE (3 heures)
	Spécialité Physique-Chimie et Mathématiques	Épreuve terminale	Écrit (3 heures) : 14 point sur 20 pour les compétences propres à la physique-chimie
Voies générale et technologique	« Grand Oral »	Épreuve terminale	Préparation 20 minutes + présentation 20 minutes

Compétences numériques

Les nouveaux programmes de notre discipline font apparaître des capacités numériques qui visent à :

- mettre en cohérence nos enseignements avec la réalité des métiers scientifiques dans lesquels la mobilisation de compétences numériques est incontournable ;
- participer au développement des compétences numériques des élèves en accord avec le cadre de référence des compétences numériques paru au journal officiel du 1er septembre 2019 (Décret n° 2019-919 du 30 août 2019 et Arrêté du 30 août 2019 sur la certification PIX).

Ce travail sur les compétences numériques s'inscrit dans le prolongement de l'apprentissage de la programmation réalisé dans les enseignements de mathématiques de collège et de lycée, et dans le développement d'une culture numérique avec l'enseignement de seconde "Sciences Numériques et Technologie". Il offre ainsi d'importantes opportunités de dialogue et de collaboration avec les enseignants concernés. Par ailleurs, de multiples ressources d'appui sont proposées par le Groupe de Recherche et d'Innovation pour l'Enseignement des Sciences Physiques (GRIESP) sur le site Éduscol :

<https://eduscol.education.fr/cid129214/recherche-et-innovation-en-physique-chimie.html>

Accompagnement des élèves

Pour la seconde année, les élèves de seconde passent un **test de positionnement de début de 2nde** (<https://eduscol.education.fr/cid142313/tests-de-positionnement-de-seconde-2019-2020.html#lien4>) entre le 14 septembre et le 2 octobre 2020. L'évaluation est composée de deux épreuves, l'une de mathématiques et l'autre de français, qui sont réalisées via une plateforme en ligne avec correction automatisée. Ce test de positionnement est la première étape de l'accompagnement personnalisé. Les enseignants de physique-chimie seront attentifs aux besoins spécifiques des élèves qui apparaîtront lors de l'analyse des résultats de ce test.

Les élèves de seconde générale et technologique bénéficieront d'un **accompagnement au choix de l'orientation**. Les actions menées par les équipes pourront prendre des formes différentes en fonction des besoins des élèves et des ressources mobilisables par les établissements. Là encore les enseignants de physique-chimie ont leur place pour contribuer activement aux réflexions et aux actions qui seront menées dans leurs établissements. Il est indispensable de permettre aux élèves de connaître le mieux possible toutes les possibilités qui leur sont offertes pour leur projet d'orientation, en particulier les enseignements scientifiques et technologiques au lycée et leurs articulations avec les formations de l'enseignement supérieur.

DNL

Vous trouverez dans le **bulletin officiel spécial n°6 du 30 juillet 2020** les précisions concernant l'évaluation spécifique de contrôle continu organisée :

- 1) pour les candidats aux baccalauréats général et technologique scolarisés dans les sections européennes ou de langues orientales (SELO) ;
- 2) pour les candidats présentant une discipline non linguistique (DNL) ayant fait l'objet d'un enseignement en langue vivante à compter de la session 2021.

<https://www.education.gouv.fr/bo/20/Special7/MENE2019306N.htm>

L'évaluation spécifique de contrôle continu prend en compte :

- le résultat d'une interrogation orale en langue, qui a lieu à la même période que les autres évaluations communes de la classe de terminale, comptant pour 80 % de la note globale ;
- la note sanctionnant la scolarité de l'élève dans sa section au cours de la classe de terminale, qui compte pour 20 % de la note globale. Elle est conjointement attribuée par le professeur de langue et le ou les professeur(s) de la ou les discipline(s) non linguistique(s) ayant fait l'objet d'un enseignement dans la langue de la section.

Elle est différente si le candidat est inscrit dans une section européenne ou de langue orientale (SELO) ou s'il est inscrit dans un enseignement DNL en langue étrangère.

1) Dans le cadre d'une SELO (qui se caractérise par l'enseignement DNL auquel s'ajoute un enseignement linguistique renforcé dans la langue de la section), le candidat doit avoir suivi des heures spécifiques à cet enseignement. De ce fait, le programme académique ne change pas par rapport aux années passées. **Les thèmes au programme sont donc : observer, environnement, santé et nouvelles technologies.** Ils peuvent être traités dans l'ordre souhaité.
Par ailleurs, lors de l'interrogation orale, le candidat dispose de 20 minutes pour préparer son oral qui dure 20 minutes face au jury.

2) Dans le cadre d'un enseignement DNL en langue étrangère, nous rappelons que, pour la physique-chimie, les enseignements pouvant faire l'objet d'une DNL sont :

- l'enseignement scientifique en voie générale ;
- la spécialité physique-chimie en voie générale ;
- les enseignements de spécialité en séries STL et STI2D.

Dans ce cas, le programme à suivre est bien entendu le programme de l'enseignement support de la DNL.
Par ailleurs, lors de l'interrogation orale, le candidat dispose de 10 minutes pour préparer son oral qui dure 10 minutes face au jury.

Bien entendu **dans les deux cas**, les professeurs de DNL et de langue vivante de la classe travaillent en équipe, dans l'intérêt des élèves.

Ainsi, nous aurions besoin que vous nous fassiez remonter les informations suivantes en écrivant par mail à alban.heinrich@ac-lyon.fr et à l'IA-IPR de langue vivante :

- anne.laigle@ac-lyon.fr (pour l'Anglais),
- nadine.loiseau@ac-lyon.fr (pour l'Espagnol),
- elisabeth.linnet@ac-lyon.fr (pour l'Italien),
- pascal.grand@ac-lyon.fr (pour l'Allemand).

Les informations à faire remonter sont :

- le nom de l'établissement et lieu,
- la langue vivante,
- les nom, prénom et adresse mail du(des) professeur(s) de physique-chimie enseignant la DNL,
- les nom, prénom et adresse mail du(des) professeur(s) de langue vivante associé(s),
- les modalités de travail avec la classe (nombre d'heures spécifiques si SELO, enseignement DNL – si pas SELO, modalité de travail entre les enseignants de DNL et de LV, ...)

Cette année nous continuons de faire un appel à des nouveaux sujets pour le baccalauréat. Si vous souhaitez participer à cette réflexion veuillez contacter Mmes Catherine LYDOIRE du lycée Jean-Paul Sartre à Bron, Émilie LAMAZOUÈRE du lycée Blaise Pascal à Charbonnières-Les-Bains et Alexandra FRANK du lycée Saint Thomas d'Aquin Veritas à Oullins (catherine.lydoire@ac-lyon.fr ; alexandra.frank@ac-lyon.fr ; emilie.lamazouere@ac-lyon.fr), en mettant M. Alban HEINRICH et M. Max MUNIER en copie de votre mail.

Enfin, pour inscrire le travail de DNL sur une durée plus longue, et sous réserve d'un dialogue interne à votre établissement en lien avec l'utilisation de la dotation horaire globale, il est tout à fait possible d'engager un travail dès la classe de seconde sur l'enseignement de physique-chimie du tronc commun.

Le développement professionnel - Formation continue

La formation continue est un élément fondamental de notre culture professionnelle et nous vous encourageons à en profiter. Un temps conséquent de formation est proposé dans l'académie de Lyon.

La campagne d'inscription aux actions à candidature individuelle est ouverte **du 27 août au 27 septembre 2020** :

<http://dfie.ac-lyon.fr/plan-academique-de-formation-2020-2021-ouverture-de-la-campagne-dinscription/>

De nombreuses actions sont cependant institutionnelles et ne nécessitent pas d'inscription individuelle, il convient toutefois de contacter les IA-IPR (ipr.physiquechimie@ac-lyon.fr) pour s'inscrire, notamment pour les groupes de mutualisation.

Une liste des formations proposées au PAF de physique-chimie est fournie en annexe. Nous attirons aussi votre attention sur les thèmes transversaux qui nourrissent nos préoccupations disciplinaires et nos pratiques pédagogiques, notamment l'éducation au développement durable, le numérique, la sécurité et les risques majeurs, l'accompagnement des élèves à besoins particuliers (EABEP), les valeurs de la République, etc.

De nombreuses ressources d'autoformation sont aussi disponibles sur internet. Au-delà d'une sélection de sites que nous vous proposons sur notre site disciplinaire académique, des MOOC permettent de suivre des formations de qualité, gratuites et ouvertes à tous. L'inscription aux MOOC est individuelle, et vous pourrez ensuite valoriser votre formation en alimentant votre dossier I-prof avec l'attestation de suivi délivrée par le site et **surtout en la réinvestissant au bénéfice des élèves**, au même titre que les formations suivies dans le cadre du Plan Académique de Formation (PAF). <https://www.fun-mooc.fr/>

Dans une démarche de mutualisation des pratiques numériques et de développement des compétences professionnelles des personnels, vous pouvez contribuer aux retours d'expériences et aux actions des **États Généraux du Numérique pour l'Éducation 2020** :

<https://etats-generaux-du-numerique.education.gouv.fr/>

Dans une démarche de développement professionnel, le rectorat propose un ensemble de formations pour préparer les certifications (CAFFA, CAPPEI, ...), les concours internes de l'enseignement (CAPES, CAPLP, agrégation, ...) et les concours de personnels d'encadrement (personnels de direction, corps d'inspection).

Protocole PPCR : rendez-vous de carrière et accompagnement

La campagne 2019-2020 des rendez-vous de carrière a été prolongée jusqu'en **novembre 2020**, en raison du confinement au printemps 2020.

Chaque enseignant éligible pour **l'année 2020-2021** a été informé en juillet dernier de la tenue d'un rendez-vous de carrière. **La date du rendez-vous sera connue au moins quinze jours calendaires à l'avance (hors vacances scolaires)**. Il s'agit d'une occasion particulière de nourrir votre réflexion sur votre activité professionnelle individuelle et au sein d'un collectif, et de valoriser la qualité et la richesse de votre travail au bénéfice des élèves. Dans ce but, l'inspection pédagogique apprécie qu'une sélection de documents représentatifs soit mise à disposition, préférentiellement au format numérique sur clé USB.

Informations sur le rendez-vous de carrière :

<http://www.education.gouv.fr/cid118572/rendez-vous-carriere-mode-emploi.html>

Le référentiel de compétences des métiers du professorat et de l'éducation (JO du 18-7-2013) :

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

Vous pouvez également consulter la page « Rendez-vous de carrière - Préparer son rendez-vous de carrière » sur le site académique : <http://www2.ac-lyon.fr/enseigne/physique/spip.php?rubrique174&lang=fr>

Nous encourageons chaque équipe et chacun d'entre vous, indépendamment des échéances des rendez-vous de carrière, à inscrire son action dans de ce cadre d'évaluation.

La promotion des sciences

Afin de permettre une meilleure diffusion de l'information concernant la promotion des sciences, et de l'actualité scientifique locale, une lettre est envoyée régulièrement dans les établissements, et un site est également disponible. N'hésitez pas à les consulter. <http://www22.ac-lyon.fr/enseigne/culture-scientifique/>

La Fête de la Science

La Fête de la Science se déroulera du **2 octobre au 12 octobre 2020**. La thématique annuelle nationale est « Quelle relation entre l'Homme et la Nature ? ».

Le programme sera envoyé dans les établissements. La liste des actions dans la Région Auvergne-Rhône-Alpes est aussi disponible à partir de l'adresse suivante : <https://www.fetedelascience-aura.com/>

Professeurs en entreprises

L'opération "**Professeurs en entreprise**" se tiendra cette année du 9 au 27 novembre 2020. **Les inscriptions ont débuté le 10 septembre 2020.**

Inscrite au Bulletin Officiel de l'Éducation nationale, l'action "Professeurs en entreprise" propose l'ouverture exceptionnelle de centres de recherche et sites de production aux enseignants du secondaire pour des rencontres et des échanges privilégiés autour de l'actualité des sciences et des techniques en entreprise. Vous trouverez toutes les informations sur le site de la fondation C.Génial :

<http://www.cgenial.org/82-nos-actions/84-professeurs-en-entreprise>.

Les Olympiades

Bravo aux nombreux collègues qui ont encore permis cette année à des élèves de l'académie d'être primés ! N'hésitez pas à inscrire vos élèves et à nous informer, nous disposons de quelques moyens pour vous accompagner dans ces concours.

- **Les Olympiades de physique**

Pour tout renseignement : <http://www.odpf.org/index.php>

Pour l'académie de Lyon, vous pouvez contacter Mme Nora ALLEG, professeure au lycée Germaine Tillion de Sain-Bel (Nora.Alleg@ac-lyon.fr).

- **Les Olympiades de la chimie**

Pour tout renseignement : <http://www.olympiades-chimie.fr/>

Pour l'académie de Lyon, vous pouvez contacter M. Jean-Baptiste ROTA, professeur de chimie au lycée Claude Fauriel de Saint-Étienne (jean-baptiste.ropa@ac-lyon.fr).

Le concours C.Génial

L'enseignante référente C.Génial pour l'académie de Lyon est Mme Danielle BLAISE du collège Jules Vallès de Saint-Étienne (danielle.blaise@ac-lyon.fr).

- **Le concours C.Génial collège - « Faites de la science »**

Cette année, le concours C.Génial collège sera encore organisé avec le concours « Faites de la science ». Un courrier sera envoyé dans chaque établissement afin d'en expliquer les modalités. Vous trouverez sur notre site toutes les informations nécessaires dans la rubrique valorisation des sciences ou encore sur le site de culture scientifique de l'académie : <https://culture-scientifique-technique.enseigne.ac-lyon.fr/spip/>

- **Le concours C.Génial lycée**

Comme toutes les années, ce concours est organisé au niveau national. Là encore les informations sont disponibles sur le site académique.

La sécurité au laboratoire

Lors de nos visites, nous constatons que les fiches rédigées par l'observatoire national de la sécurité demeurent peu connues. Nous vous incitons à les consulter, car elles permettent d'apporter des réponses à des questions récurrentes concernant notre enseignement :

- http://cache.media.education.gouv.fr/file/ONS/49/6/ONS-Les-produits-chimiques-Guide-stockage_391496.pdf (2012)
- http://cache.media.education.gouv.fr/file/ONS/50/0/ONS-Les-produits-chimiques-Guide-gestion-des-dechets_391500.pdf (2012)
- https://cache.media.education.gouv.fr/file/ONS/24/2/Brochure_Physique_20_pp_def_2018-09-24_1090242.pdf (2018)

Nous vous recommandons également de relire la fiche concernant la prévention du risque chimique dans les salles d'activités expérimentales :

http://cache.media.education.gouv.fr/file/ONS/50/2/ONS-La-prevention-du-risque-chimique_391502.pdf (2010)

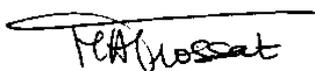
ainsi que le document concernant la sécurité lors des activités expérimentales de chimie publié sur le site de l'académie de Nancy-Metz et qui contient notamment des informations relatives à la toxicité de réactifs fréquemment utilisés :

<http://www4.ac-nancy-metz.fr/physique/labo/Securite%20en%20travaux%20pratiques%20de%20chimie%20-academie%20Nancy-Metz.pdf>

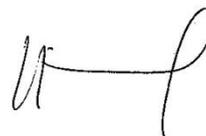
En restant à votre écoute, nous vous remercions encore pour votre travail au service des élèves et nous vous souhaitons une très bonne année scolaire 2020-2021.

Les IA-IPR Physique-Chimie

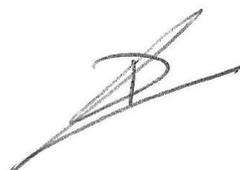
Marie-Alice TROSSAT



Alban HEINRICH



David LAFARGE



Max MUNIER



Annexes

Les liens vers les programmes

Programmes du collège	BO n°31 du 30 juillet 2020 https://www.education.gouv.fr/bo/20/Hebdo31/MENE2018714A.htm Annexe 1 → Cycle 2 Annexe 2 → Cycle 3 (Sciences et technologie : p. 77 à 88) Annexe 3 → Cycle 4 (Physique-chimie : p. 95 à 105)
Classe de 2 ^{nde}	Ensemble des programmes (BO spécial n°1 du 22 janvier 2019) https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?pid_bo=38502 Physique-Chimie de tronc commun : https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=138135 Option Sciences et laboratoire : https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=138103
Classe de 1 ^{ère}	Ensemble des programmes (BO spécial n°1 du 22 janvier 2019) https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?pid_bo=38502
Classe de 1 ^{ère} générale	Enseignement scientifique : https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=138148 https://www.education.gouv.fr/bo/20/Special7/MENE2018691A.htm Spécialité Physique-Chimie : https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=138160
Classe de 1 ^{ère} ST2S	Enseignements de spécialité de 1 ^{ère} ST2S : https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=138192
Classe de 1 ^{ère} STI2D	Enseignements de spécialité de 1 ^{ère} STI2D : https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=138197
Classe de 1 ^{ère} STL	Enseignements de spécialité de 1 ^{ère} STL : https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=138193
Classe de 1 ^{ère} STD2A	Enseignements de spécialité de 1 ^{ère} de STD2A : https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=138198
Programmes de T ^{ale} (session 2021)	
Classe de terminale	BO spécial n°8 du 25 juillet 2019 https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?pid_bo=39051
Classe de terminale générale	Enseignement scientifique : https://www.education.gouv.fr/bo/19/Special8/MENE1921241A.htm Spécialité Physique-Chimie : https://www.education.gouv.fr/bo/19/Special8/MENE1921249A.htm Enseignement de sciences physiques complément de la spécialité SI : https://www.education.gouv.fr/bo/19/Special8/MENE1921269A.htm Spécialité Numérique et sciences informatiques (NSI) : https://www.education.gouv.fr/bo/19/Special8/MENE1921247A.htm
Classe de terminale ST2S	Chimie, biologie et physiopathologie humaines : https://www.education.gouv.fr/bo/19/Special8/MENE1921258A.htm
Classe de terminale STI2D	Physique-chimie et mathématiques : https://www.education.gouv.fr/bo/19/Special8/MENE1921261A.htm
Classe de terminale STL	Physique-chimie et mathématiques, sciences physiques et chimiques en laboratoire : https://www.education.gouv.fr/bo/19/Special8/MENE1921260A.htm
Enseignement technologique en langue vivante (ETLV)	L'ETLV repose sur le programme de Langue Vivante et sur celui de la spécialité qui lui sert d'appui.

NB : il est important de bien distinguer le contenu des programmes d'enseignement et les notions et capacités exigibles lors des épreuves terminales (cf. section « contrôle continu et épreuves terminales » de la présente lettre).

Formations au Plan Académique de Formation 2020- 2021

Libellé	Modalités*		Code du dispositif	Code du module
Astronomie : mesures de distances	P	1	20A0100534	60670
Regards croisés : épistémologie de la physique	P	1	20A0100623	60744
Analyse de l'information, esprit critique, science	P	1	20A0100747	60861
Formasciences : la Terre : objet d'études	P	1	20A0100601	60727
Logiciel Scratch en physique-chimie	P	1	20A0100823	60914
Les rendez-vous de la physique-chimie	P	2	20A0100897	61182
68 ^{ème} congrès national UDPPC Nancy	P	2	20A0100907	61185
Groupe de mutualisation DNL en physique-chimie	P	2	20A0100757	60877
Formation de formateurs physique-chimie	P	2	20A0100901	60974
Spécifiques au collège				
Mouvements et interactions aux cycles 3 et 4	P	1	20A0100289	60416
Enseigner l'énergie en cycles 3 et 4	P	1	20A0100608	60731
Coordonner l'enseignement des mathématiques et de la physique-chimie au collège	P	2	20A0100911	61186
Groupe de mutualisation collège en physique-chimie	P	2	20A0100862	61170
Interdisciplinarité Sciences / Anglais au collège	P	1	20A0100910	60982
Spécifiques au lycée				
Mesures et incertitudes : enjeu, mise en œuvre	P	1	20A0100613	60734
Enseigner la mécanique de la 2 ^{nde} à la Terminale	P	1	20A0100612	60733
Enseigner l'énergie en spécialité PC	P	1	20A0100611	60732
Python au service de la physique chimie	P	1	20A0100758	60878
Python niveau 2 au service de la physique chimie	P	1	20A0100760	60880
Python et Microcontrôleurs physique chimie	H	1	20A0100646	61120
Mettre en œuvre l'activité de modélisation	P	1	20A0100609	61114
Enseignement scientifique Terminale	H	1	20A0100816	61151
Sciences, philosophie, épistémologie	P	1	20A0100207	60330
Accompagnement d'équipe physique-chimie	P	2	20A0100898	60972
Journées de l'inspection - série générale	H	2	20A0100883	61177
Journées de l'inspection - série STI2D	H	2	20A0100811	61149
Journées de l'inspection – PCM en STL	H	2	20A0100888	61179
Journées de l'inspection – série STL SPCL	P	2	20A0100885	61178
Journées de l'inspection - série ST2S	H	2	20A0100884	60959
Groupe de mutualisation BTS rénovés physique-chimie	P	2	20A0100867	60950
Groupe de mutualisation en BTS CIRA	P	2	20A0100882	61176
Concours internes				
Préparation à l'agrégation interne physique-chimie	H	1	20A0100015	59332
Préparation au CAPES interne physique-chimie	P	1	20A0100019	59343
Transversales (liste non exhaustive)				
Entraîner les lycéens au Grand oral du bac	P	1	20A0100367	61061
Stratégies d'apprentissage pour l'oral	P	1	20A0100221	60341
École inclusive et numérique	P	1	20A0100831	60923
Maths, sciences : EANA en classe ordinaire (<i>élèves allophones nouvellement arrivés</i>)	P	1	20A0100339	60482
Les neurosciences mises en œuvre du collège au lycée	H	1	20A0100812	61220
L'escape game pédagogique	P	1	20A0100401	61064
Sciences et cinéma (<i>Ain et Rhône</i>)	P	1	20A0100851	60937

1 : Formation avec candidature individuelle

2 : Formation sans appel à candidature : formations institutionnelles, contacter les IA-IPR pour s'inscrire

P : Formation en présentiel

H : Formation hybride (présentiel et à distance)