

Inspection pédagogique du second degré

Affaire suivie par :

Nicolas CHEYMOL
nicolas.cheymol@ac-montpellier.fr

Mathieu RUFFENACH
mathieu.ruffenach@ac-montpellier.fr

Romain SALVAN
romain.salvan@ac-montpellier.fr

Laurence SANTANDER
laurence.santander@ac-montpellier.fr
IA-IPR de Physique-Chimie

Rectorat de Montpellier
31, rue de l'Université
34064 Montpellier Cedex 2

Inspection pédagogique du second degré

Montpellier, le 25 septembre 2023

Objet : Lettre du mois de septembre 2023 des inspecteurs de physique-chimie

*La version numérique de cette lettre est téléchargeable sur le site académique disciplinaire :
disciplines.ac-montpellier.fr/physique-chimie*

Chères et chers collègues,

Nous souhaitons la bienvenue à tous les enseignants nouvellement nommés dans l'académie. Nous vous adressons ce courrier qui vise à vous donner les informations clés et les grandes orientations de cette année scolaire. Il s'inscrit dans la complémentarité d'un courrier d'automne des doyens de l'inspection qui vous parviendra.

Les orientations générales à cette rentrée

Cette lettre de rentrée s'appuie sur la circulaire de rentrée 2023 publiée au BOEN n°27 du 6 juillet 2023 (et disponible sur le site EDUSCOL (<https://www.education.gouv.fr/bo/2023/Hebdo27/MENE2318816C>)) et les trois priorités rappelées par notre ministre lors de sa conférence de presse du lundi 28 août : élever le niveau, construire une école des droits et devoirs, bâtir une école qui émancipe et qui donne confiance.

A ce titre, la physique-chimie permet au travers des contenus enseignés de développer des savoirs et des compétences spécifiques mais également transversales. L'enseignement de physique-chimie contribue également à développer les savoirs fondamentaux essentiels pour la formation des élèves. Au travers de la formation aux démarches scientifiques et au développement de l'esprit critique associé, notre discipline participe à l'émancipation des élèves. La mise en œuvre de la démarche expérimentale, l'analyse et la validation des données expérimentales, le croisement des informations et de leurs sources, la confiance portée à des arguments construits sur des modèles reconnus et robustes, validés par une communauté scientifique large et légitime, permettent aux élèves d'acquérir des savoirs et non des croyances. Ils deviennent des citoyens éclairés, capable de faire leurs propres choix avec clairvoyance et objectivité.

Nous vous recommandons des ressources issues du ministère qui permettent d'éclairer ces démarches et ces enjeux :

- Ressources du GRIESP « Les valeurs de la république »
<https://eduscol.education.fr/225/recherche-et-innovation-en-physique-chimie>

- Rapport de l'IGESR « La sensibilisation et la formation à la démarche scientifique de l'école élémentaire au doctorat ».

Comprendre les réponses que la science est en capacité d'apporter ou non, face aux multiples défis sanitaires, climatiques ou énergétiques auxquels la société est confrontée, est l'enjeu essentiel de la formation et de la sensibilisation à la démarche scientifique de l'école élémentaire au doctorat. Les réactions du grand public face aux crises sanitaires et énergétiques que nous traversons semblent indiquer que cette formation est insuffisante pour beaucoup de citoyens. <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/2023-05/rapport-igesr-21-22-099a-27785.pdf>

Face à cette situation, le rapport articule ses analyses autour de trois questions.

- Comment la démarche scientifique est-elle enseignée aux jeunes et, si nécessaire, quelles sont les pistes d'amélioration ?
- Comment mieux préparer les professeurs du domaine scolaire à l'enseignement de la démarche scientifique ?
- Comment mieux organiser les actions de sensibilisation à la démarche scientifique ?

Formation continue

Nous vous encourageons à consulter le PAF 2023-2024 afin de construire votre projet personnalisé de formation continue - formations disciplinaires ou transversales.

<https://accolad.ac-montpellier.fr/section/ma-carriere/formation-continue/se-former>

Catalogue : <https://accolad.ac-montpellier.fr/e7213cd9-828a-48ca-927c-fb5e8eb77c93>

Les enseignants contractuels seront inscrits sur un parcours m@gistère disciplinaire qui sera très prochainement ouvert ; nos collègues pourront y trouver de nombreuses ressources pour développer leurs compétences professionnelles.

Au collège

Les pratiques pédagogiques au collège poursuivent l'ambition de favoriser une construction progressive du raisonnement scientifique et de l'esprit critique tout au long des cycles 3 et 4. Pour atteindre cet objectif, les élèves pratiquent des activités diverses : démarche scientifique, tâches complexes, démarche de projet...

Cette année, le ministère met en place des mesures nouvelles destinées à la classe de 6^{ème} pour la transformation du collège. En particulier :

- des professeurs des écoles interviennent en classe de 6^{ème} pour favoriser la transition entre l'école et le collège et soutenir l'apprentissage des savoirs fondamentaux ;
- chaque élève bénéficie d'une heure hebdomadaire de soutien ou d'approfondissement en mathématiques ou en français, autour des compétences clés, afin de remédier aux difficultés des plus fragiles et de cultiver l'excellence des plus à l'aise ;
- le dispositif "devoirs faits" est rendu obligatoire afin de donner davantage d'autonomie aux élèves et ainsi réduire les inégalités devant les apprentissages.

Notre discipline contribue à la maîtrise des fondamentaux pour assurer la réussite de tous les élèves. Nous vous encourageons à vous appuyer sur les évaluations de début de sixième pour accompagner les élèves, en fonction de leur besoin, en collaboration avec les enseignants de français et de mathématiques. L'implication d'enseignants de physique-chimie dans le dispositif « devoirs Faits », permet de renforcer les savoirs fondamentaux et de développer des compétences transversales identifiées dans le socle commun de connaissances, de compétences et de culture.

Le nouveau programme de Sciences et Technologie est désormais calibré pour 3h d'enseignement hebdomadaire. Il met en exergue des attendus de fin de cours moyen et de fin de sixième.

Programme d'E.S.T : <https://www.education.gouv.fr/bo/2023/Hebdo25/MENE2314101A>

Pour information et en vue d'une continuité des apprentissages entre l'école élémentaire et le collège le ministère a élaboré un Vademecum « Enseigner les sciences et la technologie à l'école primaire »

<https://eduscol.education.fr/document/49775/download?attachment>

En cette rentrée 2023, pour vous accompagner dans la mise en œuvre du programme rénové de cycle 3 en sciences et technologie, des ressources académiques ont été déposées sur le site disciplinaire <https://pedagogie.ac-montpellier.fr/le-programme-renove-de-cycle-3-en-sciences-et-technologie>

D'autres ressources académiques seront élaborées par le cercle d'étude collège durant l'année scolaire 2023- 2024.

Par ailleurs, les ressources sur lesquelles la formation territorialisées collège s'est appuyée en 2022-2023 seront mises très prochainement sur le site disciplinaire académique.

Au lycée

Les épreuves écrites du baccalauréat sont désormais organisées au mois de juin et les notes obtenues pour les spécialités ne seront plus incluses dans le dossier Parcoursup. En conséquence, le projet d'évaluation construit au sein de chaque établissement afin d'assurer l'harmonisation et l'équité des évaluations pour tous les élèves mérite d'être examiné à nouveau afin de tenir compte de cette évolution.

Les modifications du programme d'enseignement scientifique de la classe de première et de terminale sont parus au [Bulletin Officiel n°25 du 22/06/2023](#). Pour rappel, les modifications du programme d'enseignement scientifique de la classe de première s'appliquent à la rentrée scolaire 2023-2024 alors que les modifications du programme d'enseignement scientifique de la classe de terminale ne s'appliqueront qu'à la rentrée scolaire 2024-2025.

Des documents d'accompagnement sont disponibles sur la page suivante :

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

Concernant l'épreuve du Grand Oral, dès la session 2024, le déroulé de l'épreuve est modifié avec la suppression des 5 minutes d'entretien consacrées au projet d'orientation. Vous pouvez retrouver toutes les informations nécessaires sur le site académique Grand Oral qui sera régulièrement mis à jour pour tenir compte des évolutions

de l'épreuve (<https://pedagogie.ac-montpellier.fr/le-grand-oral>). En tenant compte du nouveau calendrier, la préparation à cette épreuve devra s'étaler davantage sur l'année de terminale et si possible devra être engagée dès la classe de première.

Vous pourrez retrouver les ressources disciplinaires relatives au Grand Oral, élaborées par le cercle d'étude lycée, sur notre page académique <https://pedagogie.ac-montpellier.fr/discipline/physique-chimie>. Les ressources du GRIESP « L'oral » <https://eduscol.education.fr/225/recherche-et-innovation-en-physique-chimie> et les parcours M@gistere académiques et nationaux sont également des ressources précieuses.

Parcours Professionnel, Carrières et Rémunérations (PPCR) :

Volet rendez-vous de carrière du PPCR :

Lors des rendez-vous de carrière, les compétences professionnelles sont évaluées par l'inspecteur et le chef d'établissement. Le lien suivant <http://www.education.gouv.fr/cid118572/rendez-vous-carriere-mode-emploi.html>, vous donnera les différentes informations concernant ce volet du PPCR.

Pour valoriser au mieux votre parcours professionnel, n'hésitez pas à nous transmettre tous les documents que vous jugerez utiles lors de ces rencontres.

Volet accompagnement du PPCR :

Des visites d'accompagnement en classe peuvent concerner tous les professeurs, avant, entre ou après les rendez-vous de carrière. Celles-ci peuvent avoir différentes visées : conseiller, expertiser des dispositifs/enseignements ou mieux connaître les équipes disciplinaires pour éventuellement identifier et répondre à leurs besoins. Elles peuvent être mises en œuvre à l'initiative de l'inspection pédagogique, du chef d'établissement ou de vous-même. L'accompagnement peut être également collectif dans le cadre des réunions d'équipe ou des réunions de réseau ou de groupement de réseaux, par exemple. N'hésitez pas à nous solliciter pour ce type d'action

Au regard du référentiel de compétences des métiers du professorat et de l'éducation (<https://www.education.gouv.fr/cid73215/le-referentiel-de-competences-des-enseignants-au-bo-du-25-juillet-2013.html>), nous ne pouvons que vous inciter à porter un regard attentif à l'offre académique de formations, notamment disciplinaire, afin d'identifier celles qui sont les mieux à même de répondre à vos besoins professionnels.

Le numérique éducatif :

L'enseignement de la physique-chimie offre un environnement particulièrement favorable à l'utilisation du numérique par les élèves notamment lors des acquisitions de mesures et de leur traitement. Les nouveaux programmes de lycée intègrent de façon affirmée des capacités numériques à développer chez les élèves (relatives notamment à l'utilisation de la programmation Python et aux microcontrôleurs voire du smartphone).

Le cercle d'étude numérique produit régulièrement des ressources (consultables sur le site académique), utilisables directement par les élèves en collège comme au lycée : <https://pedagogie.ac-montpellier.fr/ressources-et-formation-du-cercle-detude-numerique-physique-chimie>
Des formations variées vous sont proposées.

La sécurité au laboratoire :

La sécurité au laboratoire ou lors des activités expérimentales mises en œuvre avec les élèves doit être une priorité. Un travail d'inventaire régulier et d'analyse des produits stockés doit être réalisé en lien avec les adjoints gestionnaires et les personnels techniques des laboratoires (en lycée). Lors de nos visites, nous constatons régulièrement que les méthodes de stockages, la présence des EPI et EPC (équipements de protection individuelle / collective) ne sont pas suffisamment contrôlées.

Pour parfaire vos compétences professionnelles dans ce domaine, des formations dédiées sont présentes au plan académique de formation et les conseillers de prévention départementaux « santé sécurité au travail » accompagnent régulièrement les établissements afin de sécuriser la pratique en classe et dans les laboratoires.

Le SAMS devient le LAB

Il est désormais implanté au lycée Mermoz, à Montpellier et son installation se finalise. Ce service a pour but d'apporter une aide aux établissements du second degré, dans le domaine du matériel scientifique, des laboratoires de physique-chimie et des sciences de la vie et de la Terre ainsi que dans le domaine de la robotique et de la programmation. Il peut vous accompagner dans vos projets pédagogiques innovants et vous prêter du matériel.

<https://pedagogie.ac-montpellier.fr/discipline/s-a-m-s-service-academique-de-materiel-scientifique>

La promotion des sciences, de la technologie, de l'aéronautique, du spatial et de la mer :



Le Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse, le CEA, le CNRS, France Universités et la Société Française de Physique consacrent l'année scolaire 2023-2024 à la physique dans le cadre d'une opération de médiation scientifique vers le public scolaire et le grand public. Cet évènement sera lancé le 3 octobre prochain. Les partenaires de l'année de la physique promouvront une image attractive de la discipline : partager les résultats de la recherche en physique et montrer comment ils se construisent, illustrer comment ils peuvent être utiles à la société, et enfin favoriser la rencontre des publics avec celles et ceux qui font avancer la recherche. De nombreuses

manifestations seront proposées tout au long de l'année aux professeurs et à leurs élèves que nous vous communiquerons régulièrement. N'hésitez pas à élaborer une action spécifique dans votre établissement ou de participer aux actions proposées. Nous communiquerons régulièrement les actions proposées au travers de la liste de diffusion académique.

Page nationale : <https://anneedelaphysique.cnrs.fr/>

L'édition 2023 de la Fête de la science se déroulera du 6 octobre au 16 octobre. N'hésitez pas à faire participer vos élèves. <https://www.fetedelascience.fr/>

Nous remercions chaleureusement les professeurs qui s'engagent dans la promotion des sciences au sein de leur établissement. L'encadrement des élèves au sein d'ateliers scientifiques, à la préparation de concours scientifiques et technologiques ou à la préparation du brevet d'initiation aéronautique et désormais du brevet d'initiation à la mer (BIMer) permet de faire collaborer les élèves autour de projets, de développer la motivation et l'appétence pour les sciences et la technologie chez nos élèves et en particulier chez les filles. Ces actions permettent également de sensibiliser les élèves aux différents métiers et cursus en sciences, de sensibiliser les futurs citoyens aux enjeux des sciences et de les faire vivre au sein des établissements scolaires.

Pour tout renseignement, nous vous invitons à contacter directement le CAST – Nicolas Cheymol. nicolas.cheymol@ac-montpellier.fr

Cette année, nous avons publié un courrier de rentrée via la lettre hebdo du 6 septembre aux établissements dans laquelle vous trouverez un grand nombre d'information pour cette année scolaire ainsi que les modalités d'inscription à un atelier scientifique, un concours scientifique, un atelier BiA/BIMer,...

<https://www.ac-montpellier.fr/promotion-des-sciences-de-la-technologie-de-l-aeronautique-du-spatial-et-de-la-mer-122507>

La répartition des inspecteurs disciplinaires sur les différents réseaux pédagogiques :

Pour nous contacter, nous vous remercions de prendre en compte la répartition territoriale suivante :

Inspecteur	Réseau pédagogique
Nicolas CHEYMOL (nicolas.cheymol@ac-montpellier.fr)	Réseau Fabrègues (34), Réseau Montpellier centre (34), Réseau Céret (66), Réseau Perpignan sud littoral (66), Réseau Perpignan (66), Réseau Canigou (66), Réseau Carlit (66), Réseau Perpignan Nord (66)
Mathieu RUFFENACH (mathieu.ruffenach@ac-montpellier.fr)	Réseau de Bédarieux (34), Réseau de Lodève (34), Réseau de Pézénas (34), Réseau de Montarnaud (34), Réseau de Béziers (34), Réseau Lézignan Centr'Aude (11), Réseau Littoral (11)
Romain SALVAN (romain.salvan@ac-montpellier.fr)	Réseau Marvejols (48), Réseau Mende (48), Réseau Florac (48), Réseau Castelnaudary Lauragais Audois (11), Réseau Haute Vallée (11), Réseau Carcassonne (11), Réseau Agde (34), Réseau Saint Mathieu (34), Réseau Cevennes Gardoises-Gabrielle Bastide (30), Réseau Pays Viiganais (34/30)
Laurence SANTANDER (laurence.santander@ac-montpellier.fr)	Réseau de Sète (34), Réseau de Lunel (34), Réseau La Romanité (30), Réseau Les Ponts du Gard (30), Réseau Arènes-Camargues (30), Réseau Les trois rochers (30), Réseau Gard Rhodanien (30),

Veuillez recevoir, chères et chers collègues, nos sincères salutations.