

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

Besançon, le 1^{er} septembre 2021

Lettre de rentrée 2021 pour les professeurs de physique-chimie

Chers collègues,

Vous trouverez ci-dessous la lettre de rentrée 2021.

Elle est comme l'an passé composée de 2 parties :

- une partie commune à toutes les disciplines, signée par le doyen des inspecteurs d'académie, inspecteurs pédagogiques régionaux et le doyen des inspecteurs de l'éducation nationale 2nd degré (IEN ET/EG/IO) ;
- une partie spécifique à la discipline physique-chimie (incluant la physique, la chimie, la physique appliquée et les mesures physiques).

Nous vous souhaitons à toutes et à tous une excellente année scolaire.

Les inspecteurs d'académie, inspecteurs pédagogiques régionaux de physique-chimie

Gilles CLAUDEL

Emmanuel RIGOLET

gilles.claudel@ac-besancon.fr

emmanuel.rigolet@ac-besancon.fr

Le site : <http://sciences-physiques.ac-besancon.fr>

Sur twitter : @besancon_PC

Partie commune à toutes les disciplines (sera adressée ultérieurement)

Pour le collège des IA-IPR,
le doyen,



Nicolas
MAGNIN

Pour le collège des IEN ET-EG-IO,
le doyen



Laurent
BERTRAND

Partie spécifique à la discipline physique-chimie

L'académie de Besançon accueille à cette rentrée scolaire Gilles CLAUDEL, IA-IPR de physique-chimie arrivant de l'académie de Versailles, qui succède au 1^{er} septembre 2021 à Michel MAZAUDIER, qui après vingt-et-une années au service de l'inspection pédagogique régionale dont dix-sept dans l'académie de Besançon, a fait valoir ses droits à la retraite.

Cette rentrée scolaire est marquée par la continuité de la mise en application des programmes sur tous les cycles lycée de la réforme 2019 et par les nouvelles modalités d'évaluation des candidats au baccalauréat à compter de la session 2022.

Au collège, les programmes de cycles [3](#) et [4](#), dont les évolutions ont été publiées au BO n°31 du 30 juillet 2020, sont inchangés.

Cette rentrée s'effectue dans un contexte particulier faisant suite à deux années de crise sanitaire. Les modalités pratiques pour cette rentrée sont accessibles sous les liens [les mesures pour les écoles, collèges et lycées](#) et [le protocole sanitaire](#).

Nous remercions les professeurs chargés de mission d'inspection, les professeurs formateurs de collège et de lycée qui ont contribué aux réflexions de mise en place de formations et qui pour certains se sont investis dans les journées de formation au grand oral.

Nous avons apprécié, lors de ces deux années particulières, l'investissement des professeurs de physique-chimie qui ont fait preuve d'adaptation et d'innovation remarquables et nous voudrions également à nouveau vous en remercier.

Nous espérons que cette nouvelle année scolaire pourra se dérouler dans des conditions plus sereines que la précédente.

Vous trouverez dans ce document les liens vers le plan académique de formation 2021-2022, vers les adaptations liées aux nouveaux programmes de lycée ainsi que sur les modalités du baccalauréat 2022.

I. Le référentiel des compétences professionnelles des métiers du professorat et de l'éducation

Le référentiel des compétences professionnelles des métiers du professorat et de l'éducation a été publié au journal officiel du 18 juillet 2013 :

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000027721614&dateTexte=&categorieLien=id>

Compétences communes à tous les professeurs et personnels d'éducation.

- Faire partager les valeurs de la République ;
- Inscrire son action dans le cadre des principes fondamentaux du système éducatif et dans le cadre réglementaire de l'école ;
- Connaître les élèves et les processus d'apprentissage ;
- Prendre en compte la diversité des élèves ;
- Accompagner les élèves dans leur parcours de formation ;
- Agir en éducateur responsable et selon des principes éthiques ;
- Maîtriser la langue française à des fins de communication ;
- Utiliser une langue vivante étrangère dans les situations exigées par son métier ;
- Intégrer les éléments de la culture numérique nécessaires à l'exercice de son métier ;
- Coopérer au sein d'une équipe ;
- Contribuer à l'action de la communauté éducative ;
- Coopérer avec les parents d'élèves ;
- Coopérer avec les partenaires de l'école ;
- S'engager dans une démarche individuelle et collective de développement professionnel.

Compétences communes à tous les professeurs

- Maîtriser les savoirs disciplinaires et leur didactique ;
- Maîtriser la langue française dans le cadre de son enseignement ;
- Construire, mettre en œuvre et animer des situations d'enseignement et d'apprentissage prenant en compte la diversité des élèves ;
- Organiser et assurer un mode de fonctionnement du groupe favorisant l'apprentissage et la socialisation des élèves ;
- Évaluer les progrès et les acquisitions des élèves.

II. Le lycée

1- Programmes, définition des épreuves et adaptation du périmètre d'évaluation lors des épreuves du baccalauréat

Vous trouverez ci-après les liens vers les programmes de lycée en vigueur à cette rentrée scolaire, ainsi que la définition des épreuves et les adaptations du périmètre d'évaluation des épreuves d'enseignement de spécialité de la classe de terminale.

Niveau	Voie générale	Voie technologique
Seconde	programme de physique-chimie programme de l'option sciences et laboratoire programme de sciences numériques et technologie	
Première	Spécialité physique-chimie : - programme . Enseignement scientifique : - programme ; - les professeurs choisiront 3 thèmes sur les 4 inscrits dans le programme. Spécialité numérique et sciences informatiques : - programme .	Série STI2D Physique-chimie et mathématiques : - programme . Série STL Physique-chimie et mathématiques : - programme . Sciences physiques et chimiques en laboratoire : - programme . Série ST2S Physique-chimie pour la santé : - programme . Série STD2A Physique-chimie : - programme .
Terminale	Spécialité physique-chimie : - programme ; - définition de l'épreuve ; - adaptation du périmètre d'évaluation . Complément sciences physiques de la spécialité sciences de l'ingénieur : - programme ; - définition de l'épreuve . Enseignement scientifique : - programme . Spécialité numérique et sciences informatiques : - programme ; - définition de l'épreuve ; - adaptation du périmètre d'évaluation .	Série STI2D : Physique-chimie et mathématiques : - programme ; - définition de l'épreuve ; - adaptation du périmètre d'évaluation . Série STL : Physique-chimie et mathématiques : - programme . Sciences physiques et chimiques en laboratoire : - programme . Pour les deux épreuves : - définition ; - adaptation du périmètre d'évaluation . Série ST2S : Chimie, biologie et physiopathologie humaines : - programme ; - définition de l'épreuve ; - adaptation du périmètre d'évaluation .

2- Les ressources mises à disposition

Les ressources à disposition pour enseigner et se former sont entre autres accessibles sur :

- le [site de physique-chimie de l'académie](#) ;
- le [site national](#) via le portail éducol.

Les documents produits par le GRIESP (groupe de recherche et d'innovation pour l'enseignement des sciences physiques) sont à disposition sur <https://eduscol.education.fr/225/recherche-et-innovation-en-physique-chimie>

Pour la série STL et l'enseignement optionnel SL, des collections numériques, en évolution pour tenir compte des nouveaux programmes, sont à disposition sur le site : <https://eduscol.education.fr/spcl>.

Tout visiteur accède librement aux activités, fiches de synthèses et d'exercices. Les enseignants munis d'un identifiant bénéficient d'un contenu enrichi et accèdent aux corrigés, à des ressources aidant à la mise en place des séquences et aux versions modifiables de tous les documents. Ils peuvent inscrire leurs élèves afin que ceux-ci aient accès aux nombreux tests proposés en ligne.

Pour l'enseignement scientifique, des ressources sont également disponibles sur m@gistère : [les mardis de l'enseignement scientifique](#).

3- CPGE

Les programmes suivants des classes préparatoires scientifiques sont parus au BO N°30 du 29 juillet 2021 (arrêté du 9-7-2021 – JO du 23-7-2021) :

- 1^{re} et 2^{de} année de [Technologie et Sciences Industrielles](#) (TSI) ;
- 1^{re} et 2^{de} année de [Technologie, Physique et Chimie](#) (TPC) ;
- 1^{re} et 2^{de} année [Technologie et Biologie](#) (TB).

4- Le baccalauréat 2022

Le diplôme du baccalauréat est délivré, dans la voie générale et dans la voie technologique, au vu des résultats obtenus par le candidat, d'une part à **des épreuves terminales qui représentent 60% de sa note globale** et d'autre part aux **évaluations organisées pendant sa scolarité en classes de première et de terminale dans le cadre d'un contrôle continu qui représente 40% de sa note globale**. Les modalités d'évaluation des candidats au baccalauréat à compter de la session 2022 sont définies par [l'arrêté du 27 juillet 2021](#) et parues au BO N°30 du 29 juillet 2021 : [la composition de la note finale du candidat au baccalauréat](#).

- **Les 4 épreuves ponctuelles en terminale** : une épreuve de spécialité 1, une épreuve de spécialité 2, une épreuve de philosophie et une épreuve dite de « grand oral ».
Les épreuves ponctuelles de spécialité de la série générale et des séries technologiques se dérouleront en mars et porteront sur un programme réduit : voir à la fois le [BO spécial n°6 du 13 février 2020](#) et le [BO n°30 du 29 juillet 2021](#).
- **L'organisation du contrôle continu** pour les candidats scolaires :
Au sein de votre établissement, **dès la rentrée, vous mènerez en équipe une réflexion qui conduira à la définition d'un projet d'évaluation**. Vous pourrez compter sur notre appui, ainsi que sur le guide d'évaluation produit par l'inspection générale et publié dans les prochains jours.

5- Déroulement de l'épreuve de DNL au baccalauréat 2022

L'[arrêté](#) du 20 décembre 2018 publié au [BO n°3 du 17 janvier 2019](#) précise les conditions d'attribution de l'indication section européenne ou section de langue orientale (SELO) et de l'indication discipline non linguistique ayant fait l'objet d'un enseignement en langue vivante (DNL) sur les diplômes du baccalauréat général et du baccalauréat technologique applicables au baccalauréat de la session 2021 et aux épreuves anticipées organisées au titre de cette session de l'examen.

Les thèmes sur lesquels l'interrogation prendra appui sont ceux **du programme de tronc commun, et donc d'enseignement scientifique de terminale**. Le nombre de thèmes traités n'est pas imposé. Les études pourront se référer à un, deux ou trois de ces thèmes selon vos choix d'établissement.

Thème Euro-DNL 1. Science, climat et société

1. L'atmosphère terrestre et les rayonnements absorbés et émis
2. La complexité du système climatique, le climat du futur
3. Énergie, choix de développement et futur climatique

Thème Euro-DNL 2. Le futur des énergies

1. Histoire et atouts de l'électricité
2. Optimisation du transport de l'électricité
3. Choix énergétiques et impact sur les sociétés

Thème Euro-DNL 3. L'intelligence artificielle.

Thème Euro-DNL 4. Une histoire du vivant.

Remarque : les sous-paragraphes 1.,2.,3. sont donnés à titre d'exemples.

III. Le collège

Les programmes du collège mis en place à la rentrée 2016 avaient été légèrement modifiés pour les cycles 3 et 4 : consulter le [BO du 30 juillet 2020](#).

Le [renforcement des enseignements relatifs au changement climatique, à la biodiversité et au développement durable](#) dans les programmes de la scolarité obligatoire permet à tous les élèves d'appréhender de manière éclairée et au plus tôt les questions climatiques et environnementales, et d'en saisir les enjeux pour mieux pouvoir agir.

L'organisation et la mise en place des enseignements complémentaires (AP et EPI) mis en place dans la réforme du collège sont assouplis par l'arrêté paru au [BO n°22 du 22 juin 2017](#).

Par ailleurs le [site du ministère](#) explicite les aménagements de cette réforme.

Concernant les [EPI](#) et l'[AP](#) :

- Tout élève doit avoir bénéficié au cours de sa scolarité de ces deux formes d'enseignement ;
- Les EPI peuvent commencer dès la 6^e et n'ont plus de thématiques obligatoires ni de nombre imposé.

Depuis la rentrée 2017, le dispositif "[devoirs faits](#)" est mis en place dans les collèges. Cette mesure n'est pas à déconnecter de l'[AP](#) et un lien entre les adultes (professeurs, AED, association, ...) participant à "devoirs faits" et les professeurs est indispensable pour que ce temps ne soit pas seulement un temps d'étude. Par ailleurs, des ressources ont été mises à disposition par CANOPÉ et différentes académies.

Un vadémécum est disponible sous le lien : [vadémécum devoirs faits](#)

Des ressources nationales concernant les mises en œuvre des enseignements pour les cycles 3 et 4 sont à disposition sur le [site académique](#) et sur [éduscol](#). À noter que les offres de ressources de la [BRNE](#) sont arrivées à leur terme.

L'enseignement de sciences et technologie (EST), en place au cycle 3, a fait l'objet d'un plan de formation lors des années scolaires précédentes. Un site académique dédié à l'EST est ouvert. Vous trouverez toutes les ressources présentées lors des formations à l'adresse <http://sciences-et-technologie.ac-besancon.fr/>

Le diplôme national du brevet (DNB)

Les évolutions de la réglementation du DNB mises en place dès la session 2018 sont accessibles via le lien <http://www.education.gouv.fr/cid2619/le-diplome-national-du-brevet.html>

Le socle commun de connaissances de compétences et de culture

Le socle paru au [BO n° 17 du 23 avril 2015](#) est décliné en cinq domaines.

- Les langages pour penser et communiquer ;
- Les méthodes et outils pour apprendre ;
- La formation de la personne et du citoyen ;
- Les systèmes naturels et les systèmes techniques ;
- Les représentations du monde et l'activité humaine.

Consulter également cette [infographie](#).

Les documents produits par le [GRIESP](#) et concernant le collège sont nombreux : histoire des sciences, place de l'oral en physique-chimie, la didactique de la mécanique...

IV. Les « sciences à l'École », les concours scientifiques et la culture scientifique et technique

En 2020/2021, bon nombre de professeurs avaient engagé leurs classes, comme les années précédentes dans des concours ou dispositifs visant à développer la curiosité et l'esprit scientifique des élèves : olympiades de physique et de chimie, C-Génial, une classe un chercheur, sciences Factor, scientifique toi aussi...

Le contexte particulier inhérent au confinement n'a cependant pas permis de finaliser tous les engagements.

Nous remercions vivement les professeurs impliqués dans ces opérations et nous vous invitons à inscrire de nouveau vos élèves dans de telles actions.

Louis PASTEUR est né le 27 décembre 1822 à Dole. Au titre de la célébration du bicentenaire de sa naissance, des concours et projets vous seront proposés lors des années scolaires 2021/2022 et 2022/2023 en lien avec son époque, ses découvertes, ses passions. Nous vous serions également reconnaissants d'engager vos élèves dans des réflexions ou concours usuels autour de la vie de Louis PASTEUR.

L'Atelier Pasteur de Dole. Le partenariat entre [l'Atelier Pasteur](#), la Main à la Pâte et le Rectorat est renouvelé cette année encore. La directrice est madame Sylvie MOREL direction@terredelouispasteur.fr
Une enseignante de SVT, Caroline MAIROT (caroline.mairot@ac-besancon.fr), est nommée pour assurer la mission pédagogique de la structure. Vous pourrez donc les contacter si vous souhaitez monter des projets scientifiques ou bénéficier des prestations de l'atelier Pasteur.

Les concours scientifiques tels que les olympiades, C- génial-collège, C-Génial-lycée, sciences Factor ... sont reconduits et vous serez régulièrement informés de leur ouverture.

Concernant les olympiades de la chimie, vous pouvez également contacter, pour inscription, **monsieur Mustafa REZRAZI, professeur à l'Université de Franche-Comté, IUT Département Chimie** el-mustafa.rezrazi@univ-fcomte.fr

Le dispositif 1 classe – 1 chercheur a rencontré une adhésion satisfaisante au vu du contexte sanitaire tant en collège qu'en lycée.

Sandrine MANO sandrine.mano@ac-besancon.fr, professeure au collège de Saint-Vit, et Manuel Grivet pour l'université manuel.grivet@univ-fcomte.fr copilotent ce dispositif. Vous recevrez comme l'an passé, courant septembre, toutes les informations pour y participer.

Professeurs en entreprises

La Fondation CGénial propose aux enseignants du secondaire et autres cadres de l'Éducation nationale de visiter des sites de production, d'innovation ou de recherche et développement sur l'ensemble du territoire national. Un format en webinaire permet de réaliser ces échanges sans contraintes géographiques. Les inscriptions débutent le 8 septembre 2021. Ces visites accessibles uniquement sur inscription, dans la limite des places disponibles, sont gratuites et se déroulent sur une journée ou une demi-journée. Elles s'effectuent sans élève.

La fête de la science : 30^e édition

La [Fête de la Science](#) se déroulera du **1^{er} octobre au 11 octobre 2021**. Pour ce trentième anniversaire, ce sera l'occasion d'impliquer vos élèves dans diverses actions et divers ateliers.

V. Se former et s'informer

Le plan académique de formation (PAF) 2021-2022 est consultable depuis le 23 août 2021.

Son mode de consultation change cette année, avec l'objectif de rendre visibles des formations qui l'étaient insuffisamment : dorénavant, les critères de sélection des modules sont des descripteurs de métiers des publics cibles et de thématiques des formations.

À cette fin, deux outils sont disponibles :

- un site web à l'adresse suivante : <http://difor.ac-besancon.fr/>
- un document pdf avec une navigation par liens hypertextes, téléchargeable à partir du site susmentionné. (Attention : ce document pdf qui compte plus de 400 pages n'est pas destiné à l'impression, mais à la seule consultation numérique.)

Dorénavant, les personnels **pourront s'inscrire au cours de trois périodes successives** :

- du 23 août au 19 septembre
- du 16 octobre au 14 novembre
- du 5 février au 6 mars

Toutes les formations qui n'auront pas encore eu lieu seront accessibles. Il sera donc possible de s'inscrire pour toute l'année dès la première campagne d'inscription, et d'ajouter des inscriptions supplémentaires aux campagnes suivantes.

À noter que les formations sur l'intelligence artificielle seront présentées en première session.

☞ **Il peut arriver qu'inscrit à un stage, vous ne puissiez pour des raisons professionnelles ou personnelles y participer. Nous vous remercions d'avoir la courtoisie de prévenir le formateur par courrier électronique.**

Des formations sur site seront programmées en cours d'année pour les professeurs enseignant en collège et les professeurs enseignant en lycée. Pour ces derniers, elles porteront principalement sur les points forts des programmes du lycée et sur le grand oral.

Par ailleurs, nous sommes à votre écoute concernant les actions pédagogiques particulières ou innovantes menées par l'équipe de physique-chimie de votre établissement.

VI. Communiquer

La messagerie professionnelle :

Les personnels enseignants titulaires et stagiaires (du public et du privé), administratifs et techniques de l'académie disposent d'une boîte aux lettres électronique **individuelle et professionnelle** sur le serveur de l'académie de Besançon.

Des listes de diffusion dynamiques existent pour l'ensemble des disciplines. Les informations professionnelles destinées aux enseignants transitent **uniquement** par cette adresse professionnelle : informations nationales et académiques, contact individuel par l'institution, ...

Devenant l'équivalent électronique de votre adresse professionnelle, il est indispensable que chacun d'entre vous la consulte régulièrement. L'accès à la messagerie académique peut se faire via un logiciel de messagerie ou via le portail intranet académique (PIA) : <https://pia.ac-besancon.fr/accueil/> .

L'icône « messagerie académique » se trouve sur le bandeau en bas de page.

☞ **Que vous soyez professeur de l'enseignement public ou de l'enseignement privé sous contrat, nous vous invitons à consulter régulièrement cette boîte aux lettres qui constitue un moyen simple et rapide pour communiquer entre nous.**

L'application "iprof"

Nous vous invitons à actualiser régulièrement l'application i-prof, les informations portées sont très utiles pour la gestion des ressources humaines en physique-chimie et pour le déroulement de votre carrière.

VII. Nous contacter

Vous pouvez nous contacter au secrétariat des IA-IPR (03.81.65.49.33) ou par courrier électronique **en utilisant vos adresses professionnelles.**

Nous espérons que ces quelques indications vous aideront dans l'exercice de vos fonctions.

Afin de récupérer les coordonnées du coordonnateur (ou des coordonnateurs) de la discipline dans chaque lycée, nous vous remercions de bien vouloir compléter – dès la rentrée scolaire et par lycée – le formulaire suivant : <https://forms.office.com/r/dDLxHcgT>

Le [portail national de physique – chimie](#) oriente vers toutes les informations utiles concernant notre discipline : actualités, ressources pour enseigner, pour se former, pour informer.

En restant à votre écoute, nous vous souhaitons une bonne année scolaire.