



MINISTÈRE DE
L'ÉDUCATION NATIONALE

MINISTÈRE DE
L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE



Dijon, le 31 août 2012

Didier PERRAULT
Inspecteur de l'éducation nationale
"Mathématiques - sciences physiques et
chimiques"

à

Mesdames et messieurs les professeurs de
mathématiques et sciences physiques et chimiques

s/c de Mesdames et messieurs les proviseurs de lycées
professionnels publics, directeurs de lycées
professionnels privés, d'EREA, de CFA et
présidents de GRETA

Rectorat

51, rue Monge
BP 1516
21033 Dijon Cedex
Téléphone
03 80 44 84 00
Fax
03 80 44 84 28
url [http://](http://www.ac-dijon.fr)

www.ac-dijon.fr

Service

Secrétariat IEN-ET

Téléphone
03 80 44 87 14
Télécopie
03 80 44 86 95
E-mail
ien@ac-dijon.fr

Affaire suivie par
Didier PERRAULT

didier.perrault@ac-dijon.fr
06 84 21 86 52

Objet : lettre de rentrée.

À l'aube de cette nouvelle année scolaire, j'ai l'honneur de vous adresser cette lettre de rentrée pour apporter des éléments d'information quant aux orientations pédagogiques impulsées au niveau national et déclinées au sein de notre académie. Elle définit également certaines directives que je vous saurai gré de bien vouloir mettre en œuvre dans votre enseignement.

Dans mon propos liminaire, je tiens à souhaiter la bienvenue aux professeurs nouvellement nommés dans l'académie et à adresser mes sincères félicitations aux lauréats des différents concours d'enseignement. Une semaine d'accueil a été organisée du lundi 27 au vendredi 31 août afin de faciliter la prise de fonction des professeurs stagiaires. Je tiens d'ailleurs à transmettre mes plus vifs remerciements aux tuteurs, formateurs et chefs d'établissement ayant accepté d'assurer cette mission d'encadrement.

Ces trois dernières années ont été l'occasion de mettre en œuvre d'une part, les nouveaux programmes d'enseignement sur les cycles de formation au baccalauréat professionnel et au CAP et, d'autre part, les nouvelles modalités d'évaluation certificative par contrôle en cours de formation. Sans nul doute, l'expérience acquise depuis septembre 2009 permettra de conforter les pratiques pédagogiques les plus propices à la formation et à l'évaluation par compétences et rendra plus aisée leur généralisation au quotidien.

1. La culture scientifique et technologique

Le 31 janvier 2011, une nouvelle dynamique a été engagée avec l'annonce du plan sciences pour les sciences et les technologies à l'École. Associant actions de formation et de recherche, diffusion de ressources pour les enseignants et partenariats avec les acteurs de la culture scientifique et technique, **ce plan mobilise tous les niveaux scolaires et s'inscrit dans la durée**. Il vise essentiellement à renforcer la continuité pédagogique des apprentissages dans le cadre du socle commun de connaissances et de compétences. Aussi, je ne peux que vous encourager à mettre en œuvre des projets scientifiques et à faire participer nos élèves aux nombreuses manifestations qui se déroulent tout au long de l'année scolaire (cours en cours, concours C. Génial, les olympiades, le rallye des mathématiques...). Les projets de



science participative fondés sur les relations entre classes et équipes de chercheurs méritent eux aussi toute votre attention. L'utilisation des jeux d'esprit ou des jeux sérieux, en appui aux apprentissages s'avère être un excellent vecteur de réussite scolaire. Je vous garantie tout mon soutien pour favoriser le développement de l'ensemble de ces projets pédagogiques.

Cette année, la fête de la science se tiendra du 10 au 14 octobre 2012. Durant cette période, 28 manifestations seront organisées en Bourgogne. Je vous invite à participer à cette fête. Le détail de ces événements est consultable à l'adresse : <http://www.fetedelascience.fr/>

2. La classe de troisième préparatoire aux formations professionnelles

La troisième « prépa pro » est proposée à des élèves volontaires prêts à se remobiliser autour d'un projet de formation dans les voies professionnelle, générale ou technologique. Elle s'inscrit dans le cadre de la personnalisation des parcours.

Il est proposé dans ces classes un renforcement des activités relatives à la découverte des métiers et des formations.

Par ailleurs, une globalisation d'une partie des horaires est opérée. Plus particulièrement, quatre heures sont proposées pour dispenser l'enseignement des sciences physiques et chimiques, des sciences de la vie et de la terre et de la technologie. Le travail en équipe et la constitution de projets pédagogiques adaptés aux besoins des élèves sont autant d'éléments indispensables à la réussite de cette réforme.

En outre, la troisième « prépa-pro », en offrant une deuxième langue vivante comme dans toutes les troisièmes, permet aux élèves de ne pas limiter leurs vœux d'orientation aux seules spécialités dans lesquelles la seconde langue vivante n'est pas exigée. Cette disposition assure également la réversibilité des parcours.

Les classes « prépa-pro » se substitueront à terme aux troisièmes découverte professionnelle module 6 heures.

L'objectif de maîtrise du socle commun de connaissances et de compétences au palier 3 est l'ambition première. Tous les moments de la formation y participent. La classe de troisième « prépa-pro » cherche à créer, chez des élèves scolairement fragiles, une dynamique nouvelle leur permettant de mieux réussir leur dernière année de premier cycle en s'appuyant sur des méthodes pédagogiques différentes, tout en mûrissant un projet de formation par la découverte de métiers relevant de différents champs professionnels. La troisième « prépa-pro » donne la possibilité aux élèves de finaliser le choix de leur parcours de formation, sans pour autant effectuer un choix définitif de champ professionnel.

La découverte des métiers et des formations permet d'ouvrir les horizons : plusieurs champs professionnels sont abordés, que ce soit lors des séquences de découverte des métiers et des formations au lycée ou bien lors de visites, séquences d'observation, stages d'initiation voire d'application réalisés en entreprise, administration ou association.

Au cours de l'année scolaire, des actions de formation seront proposées aux professeurs concernés par cette mise en œuvre.



3. Le diplôme national du brevet

De nouvelles définitions des trois épreuves écrites terminales du diplôme national du brevet seront mises en œuvre à la session 2013. La note de service n°2012-029 du 24 février 2012 (publié au bulletin officiel n°13 du 29 mars 2012) redéfinit les modalités d'attribution du DNB. Elle abroge la note de service du 6 septembre 1999.

Plus particulièrement, les nouvelles définitions de l'épreuve écrite terminale de mathématiques prennent en compte la validation des compétences attendues au palier 3 du socle commun de connaissances et de compétences : validation nécessaire pour obtenir le diplôme national du brevet selon les dispositions de l'arrêté du 9 juillet 2009 modifiant l'arrêté du 18 août 1999 relatif au DNB.

Les principales évolutions en mathématiques consistent à proposer des exercices indépendants permettant d'éviter les abandons en cours d'épreuve. La durée de l'épreuve reste fixée à deux heures.

Le sujet est constitué **de six à dix exercices** indépendants. **Les exercices correspondent aux exigences du socle commun pour la série professionnelle et portent sur différentes parties du programme de troisième pour la série générale.** L'ensemble du sujet doit préserver un équilibre entre les quatre premiers items de la compétence 3 du socle commun de connaissances et de compétences (les principaux éléments de mathématiques et la culture scientifique et technologique) appliqués à l'activité de résolution d'un problème mathématique :

- rechercher, extraire et organiser l'information utile ;
- mesurer, calculer, appliquer des consignes ;
- modéliser, conjecturer, raisonner et démontrer ;
- argumenter et présenter les résultats à l'aide d'un langage adapté.

L'essentiel de l'épreuve évalue ces capacités.

Un des exercices au moins a pour objet une tâche non guidée, exigeant une prise d'initiative de la part du candidat.

L'épreuve est notée sur 40 points. Chaque exercice est noté entre 3 et 8 points, le total étant de 36 points. La note attribuée à chaque exercice est indiquée dans le sujet. Par ailleurs, 4 points sont réservés à la maîtrise de la langue.

4. Le baccalauréat professionnel

4.1. *Baccalauréat professionnel « accompagnement, soins et services à la personne »*

L'arrêté du 16 juillet 2012 publié au journal officiel du 31 juillet 2012 modifie l'arrêté du 11 mai 2011 portant création de la spécialité « accompagnement, soins et services à la personne », option A « à domicile », option B « en structure », du baccalauréat professionnel et fixant ses modalités de délivrance. Il précise :

- Le programme de mathématiques pour les classes préparatoires à la spécialité « cuisine », à la spécialité « commercialisation et services en restauration » et à la spécialité « accompagnement, soins et services à la personne » du baccalauréat professionnel est le programme du groupement C défini par l'arrêté du 10 février 2009 ;
- Le programme de sciences physiques et chimiques pour les classes préparatoires à la spécialité « accompagnement, soins et services à la personne » du baccalauréat professionnel comprend les modules spécifiques HS5 et HS6 définis par l'arrêté du 10 février 2009 susvisé.
- Les dispositions du présent arrêté entrent en vigueur à compter de la session d'examen 2014.



4.2. Baccalauréat professionnel « services de proximité et vie locale »

Je me permets de vous rappeler que le diplôme intermédiaire au baccalauréat professionnel « services de proximité et vie locale » est le CAP « agent de prévention et de médiation ». À titre transitoire pour la session d'examen 2013, et comme cela avait été le cas pour les deux précédentes sessions, **les candidats qui se présentent à l'examen du CAP dans le cadre de la certification intermédiaire sont dispensés de l'évaluation des sciences physiques et chimiques.** La DGESCO publiera un arrêté prorogeant cette disposition transitoire pour les sessions à venir.

5. Enseignement général lié à la spécialité (EGLS)

Cet enseignement obligatoire est de nature à donner encore davantage de sens aux apprentissages et à renforcer la cohérence entre les enseignements généraux et professionnels. **Plus particulièrement, pour les mathématiques et les sciences physiques et chimiques, cet enseignement permet d'aborder des notions hors niveau ou hors programme dès lors que celles-ci sont indispensables à une bonne maîtrise des pratiques professionnelles.** Au cours de cette année scolaire, il sera élaboré par plusieurs équipes pédagogiques un document d'accompagnement visant à proposer des exemples de mise en œuvre de l'EGLS pour différentes spécialités de baccalauréat professionnel. Il sera essentiellement constitué d'activités visant à développer des connaissances et des compétences utiles à la pratique professionnelle en s'appuyant sur des supports concrets. Une mutualisation des productions sur le plan national favorisera le développement de ce dispositif essentiel de la rénovation de la voie professionnelle.

6. Programmes et grilles horaires à appliquer à la rentrée scolaire 2012

| | Programmes | Modalités de formation et d'évaluation en mathématiques et en sciences physiques et chimiques |
|---------------------------|---|---|
| Seconde professionnelle | Bulletin officiel spécial n° 2 du 19 février 2009 | Grilles horaires publiées au bulletin officiel spécial n° 2 du 19 février 2009 |
| | | Passation au cours du deuxième semestre de la (des) première(s) situation(s) d'évaluation de la certification intermédiaire délivrée en 2014 sur référentiel rénové Évaluation par CCF |
| Première professionnelle | Bulletin officiel spécial n° 2 du 19 février 2009 | Grilles horaires publiées au bulletin officiel spécial n° 2 du 19 février 2009 |
| | | Passation au cours du premier semestre de la (des) deuxième(s) situation(s) d'évaluation de la certification intermédiaire délivrée en 2013 sur référentiel rénové ¹ Évaluation par CCF |
| Terminale professionnelle | Bulletin officiel spécial n° 2 du 19 février 2009 | Grilles horaires publiées au bulletin officiel spécial n° 2 du 19 février 2009 |
| | | Passation au cours des premier et deuxième semestres des situations d'évaluation de la certification au baccalauréat délivrée en 2013 Évaluation par CCF |

¹ À l'exception des apprentis, de ceux qui entrent directement en classe de première professionnelle en étant déjà titulaires d'un diplôme de niveau V ou de ceux qui n'étaient pas précédemment dans un cursus professionnel (jeunes venant de seconde générale ou technologique)



| Filière Dérogatoire | Programmes | Modalités de formation et d'évaluation en mathématiques et en sciences physiques et chimiques |
|--|---|---|
| Terminale professionnelle expérimentale "restauration" | Bulletin officiel spécial n° 2 du 19 février 2009 | Grilles horaires publiées au bulletin officiel spécial n° 2 du 19 février 2009 |
| | | Passation au cours des premier et deuxième semestres des situations d'évaluation de la certification au baccalauréat délivrée en 2013 Évaluation par CCF |
| | Programme | Grilles horaires |
| Troisième préparatoire aux formations professionnelles | Bulletin officiel hors série n° 6 du 28 août 2008 | Grilles horaires publiées au bulletin officiel n° 31 du 1 ^{er} septembre 2011 |
| | Programme | Grilles horaires |
| Première et deuxième année de CAP | Bulletin officiel n° 8 du 25 février 2010 | Grilles horaires publiées au bulletin officiel n° 14 du 8 avril 2010 |

7. L'institut de recherche sur l'enseignement des mathématiques (IREM)

Je tiens également à vous rappeler qu'au sein de l'IREM de Dijon, une commission s'affaire à expertiser les spécificités liées à l'enseignement des mathématiques et des sciences physiques et chimiques dans la voie professionnelle. Je vous encourage vivement à participer aux actions de formation proposées par l'institut et à apporter votre contribution en rejoignant le groupe « lycée professionnel ».

8. Le dépouillement des examens

Le dépouillement de la session 2012 est en cours et vous sera prochainement transmis. J'adresse mes sincères remerciements à chacun des professeurs qui m'ont fait parvenir les éléments statistiques obtenus dès la fin de la correction des épreuves du DNB, du CAP, du BEP et du baccalauréat professionnel. Ces informations m'ont été particulièrement précieuses pour réaliser la synthèse des résultats obtenus aux examens. Je porterai une attention particulière à l'évolution des notes lors de cette session principalement au regard des nouvelles modalités d'évaluation mises en œuvre. Le passage de l'épreuve ponctuelle terminale à l'évaluation certificative par contrôle en cours de formation n'a pas vocation à engendrer des écarts de notes significatifs.

Cette année, un groupe d'experts sera constitué afin de contrôler, à posteriori, la conformité des supports d'évaluation proposés dans le cadre de l'épreuve de mathématiques et de sciences par contrôle en cours de formation. Cela concerne tous les établissements publics, privés ou les centres de formation par apprentissage. Un échantillonnage sera opéré : l'information sera communiquée aux établissements concernés durant le premier semestre.

9. Le plan de formation académique

Les réformes connues par la voie professionnelle ces dernières années visent à garantir la réussite et l'insertion de tous nos élèves. **Afin de favoriser leur mise en application, de nombreux modules de formation disciplinaire ou transversale sont proposées au plan de formation académique et je ne peux que vous encourager à y participer massivement. L'évaluation par compétences constitue un enjeu majeur du plan de formation établi.**



Afin d'en accroître encore l'efficacité et de permettre une offre diversifiée, nous avons fait le choix de décliner la majorité de ces actions au niveau départemental et de coupler la plupart des modules en présentiel à des classes virtuelles. Par ailleurs, un espace de travail collaboratif sur la plateforme « Pairform@nce » sera créé pour de nombreux modules afin de garantir une continuité des échanges et des travaux engagés lors de nos rencontres.

La participation à ces espaces de travail numérique se fera **exclusivement** par le biais de votre messagerie professionnelle (prénom.nom@ac-dijon.fr).

Par ailleurs, je précise qu'en vue de faciliter leur prise de fonction, les professeurs contractuels, vacataires et néo-titulaires pourront bénéficier eux aussi d'une partie de la formation proposée.

Je remercie chaleureusement l'équipe de formateurs académique pour son investissement et son implication. Le travail remarquable réalisé l'année passée a permis d'assurer des actions de formation d'une grande qualité et dont l'impact positif sur les pratiques pédagogiques ne fait aucun doute.

La campagne d'inscription au plan de formation se déroule du 27 août au 17 septembre 2012 à l'adresse :

<https://extranet.ac-dijon.fr/paf/>

Le contenu détaillé des modules concernant tout particulièrement l'enseignement des mathématiques et des sciences dans la voie professionnelle est proposé ci-dessous :

| n° du dispositif | Dispositif | Contenu prévisible | Commentaires |
|------------------|--|---|---|
| 12A0070398 | FORMATION DES FORMATEURS DE MATHS SCIENCES | Formation de formateurs | Public désigné. Parcours de formation : 3 classes virtuelles, 30 heures en présentiel, travaux à distance |
| 12A0070399 | ENSEIGNER LES PROBABILITÉS EN BAC PRO | Enseigner les probabilités en baccalauréat professionnel | Candidature individuelle 6 heures en présentiel |
| 12A0070400 | ENSEIGNER LES SCIENCES ET LA TECHNO EN 3 PREPA PRO | Enseigner les sciences et la technologie en classe de troisième "Prépa Pro" | Public désigné. Parcours de formation : 6 heures en présentiel, classe CENTRA, travaux à distance Public concerné : PLP MSLP, PLP SBSSA et professeurs de technologie |
| 12A0070401 | MISE EN ŒUVRE DES RÉFÉRENTIELS MATHS SCIENCES | Formation institutionnelle. Présentation des modalités de mise en œuvre des référentiels. Création de séquences d'enseignement. | Public désigné. Parcours de formation : 6 heures en présentiel, classe CENTRA, travaux à distance |



| | | | |
|------------|--|--|---|
| 12A0070402 | ÉVALUER PAR COMPÉTENCES EN MATHS SCIENCES | Évaluation par compétences. Création de séquences d'enseignement. | Candidature individuelle 12 heures en présentiel |
| 12A0070403 | PROGRESSION SPIRALE ET EGLS EN MATHS SCIENCES | Mise en œuvre des référentiels : concevoir son enseignement autour d'une thématique, construire une progression "spirale", enseignement général lié à la spécialité. | Candidature individuelle 12 heures en présentiel |
| 12A0070404 | INTÉGRER LES TICE EN MATHS SCIENCES | Présentation et réalisation de séquences pédagogiques intégrant les TIC. Présentation de logiciels : tableurs, géométrie dynamique et screencasting. Création de séquences d'enseignement | Candidature individuelle 12 heures en présentiel |
| 12A0070405 | INITIATION EXAO EN MATHS SCIENCES | Découvrir l'expérimentation assistée par ordinateur et favoriser son intégration dans ses pratiques pédagogiques. Réaliser des expériences assistées par ordinateur (ExAO) : niveau initiation | Candidature individuelle 6 heures en présentiel |
| 12A0070406 | UTILISER LA EXAO EN MATHS SCIENCES | Étendre ses connaissances en EXAO par l'utilisation de nouveaux capteurs. Conception de supports d'évaluation pour la certification. Réaliser des expériences assistées par ordinateur (ExAO) : niveau confirmé. | Candidature individuelle 12 heures en présentiel |
| 12A0070407 | LIVRET DE COMPÉTENCES ET EXERCISEUR EN MATHS SCIENCES | Réaliser des séquences pédagogiques et élaborer un livret de compétences à l'aide de la base d'exercices en ligne : serveurs WIMS. Créer et gérer une classe virtuelle. Créer des exercices simples à l'aide de modèles. | Candidature individuelle 6 heures en présentiel |
| 12A0070408 | LIAISON BAC PRO CPGE EN MATHS SCIENCES | Favoriser la liaison : baccalauréat professionnel – classes préparatoires aux grandes écoles | Candidature individuelle 6 heures en présentiel |

10. Les technologies d'information et de communication

Je vous conseille de consulter régulièrement **notre site académique disciplinaire** (<http://mslp.ac-dijon.fr/>). De nombreuses ressources et informations y sont déposées et régulièrement mises à jour. Je remercie chaleureusement notre webmaitre, monsieur Toufik Stouky, professeur au lycée Hippolyte Fontaine de Dijon, pour la gestion remarquable de notre espace de travail. Pour consulter certains documents, et en particulier les situations d'évaluation, vous devrez disposer d'un mot de passe et d'un login obtenus en vous abonnant à la liste de diffusion sur la page d'accueil du site à partir de votre messagerie professionnelle qui, elle seule, vous permettra d'accéder à l'espace réservé.



Au cours de cette année, je vous encourage également à utiliser le **portail intranet académique** (PIA) en vous connectant à l'adresse : <https://pia.ac-dijon.fr>. Ce nouvel outil vous permet d'accéder, via un environnement personnalisable, à vos applications métiers, à de la documentation, à un réseau de communication académique.

11. Protocole de l'inspection

Se déroulant sur une ou deux séances, l'inspection sera suivie d'un entretien individuel d'une heure environ.

Conformément à la circulaire du 23 mai 1997 publiée au **bulletin officiel n° 22 du 29 mai 1997** définissant la mission du professeur exerçant en lycée professionnel et à l'arrêté du 12 mai 2010 paru au **bulletin officiel n° 29 du 22 juillet 2010** présentant le référentiel des dix compétences professionnelles attendues des enseignants dans l'exercice de leur métier, je vous rappelle que l'évaluation du professeur prend en considération les trois niveaux de sa responsabilité pédagogique : la classe, l'établissement et le système éducatif. Chacun de ces trois axes pourra être abordé au cours de l'entretien qui suivra l'observation de la séance de manière à évaluer globalement votre action. Il sera aussi l'occasion d'échanger sur vos pratiques pédagogiques et de répondre à vos interrogations.

Je vous demande de bien vouloir tenir à ma disposition au début de la séance l'ensemble des documents permettant de rendre compte de votre action éducative, et en particulier :

- la progression pédagogique retenue et les évaluations proposées aux élèves des classes observées ;
- les cahiers de textes de toutes vos classes, ou une extraction si ces derniers sont numérisés ;
- des cahiers d'élèves et les évaluations des différents niveaux d'enseignement ;
- les séquences d'évaluation retenues dans le cadre du contrôle en cours de formation (certification intermédiaire, CAP et baccalauréat professionnel) ainsi que des copies d'élèves ;
- tout autre document que vous jugerez opportun.

Cette année encore, je serai accompagné par deux professeurs chargés de mission d'aide à l'inspection.

Laurent Gallien, professeur au lycée René Cassin de Mâcon, assurera essentiellement le suivi et la formation des fonctionnaires stagiaires, la mise en œuvre et le suivi des examens ainsi que la coordination de la formation initiale et continue.

Jean-Luc Pernette, professeur au lycée Bonaparte d'Autun assurera l'accompagnement des contractuels et des vacataires dans leur fonction et participera à la formation et à l'évaluation des professeurs de lycée professionnel.

Tous deux m'apportent au quotidien une aide précieuse et indispensable et mes remerciements les plus chaleureux leur sont adressés.

Je sais pouvoir compter sur chacun d'entre vous pour œuvrer au service de la réussite de nos élèves. Je vous souhaite une excellente année scolaire en vous assurant de tout mon soutien pour vous accompagner dans votre mission éducative. Dans l'attente de vous rencontrer durant l'année scolaire, je me tiens à votre écoute pour tout renseignement.

D. PERRAULT