



MINISTÈRE DE
L'ÉDUCATION NATIONALE

MINISTÈRE DE
L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE



Dijon, le 26 août 2009

Jean-Michel PYOT
Inspecteur de l'Éducation Nationale
"Mathématiques-Sciences"

à

Mesdames et Messieurs les Professeurs
de Mathématiques-Sciences

s/c de Mesdames et Messieurs les Chefs
d'Établissements

Rectorat

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

Note de rentrée

Cette année encore, les nouveautés, qu'elles soient d'ordre structurel ou pédagogique, vont nous accaparer et nous allons devoir, tout en restant dans la continuité des pratiques anciennes, veiller à une mise en œuvre réussie des nouveaux programmes de baccalauréat professionnel dans un cursus remodelé.

Pour ce qui concerne les nouveaux programmes, le document ressources riche d'une multitude d'exemples doit vous permettre d'inscrire vos enseignements dans l'esprit de la réforme. Il est disponible sur Eduscol ou sur le site académique :
http://mslp.ac-dijon.fr/_sites/rpc/index.html

Pour ce qui concerne la rénovation de la voie professionnelle, les réunions organisées en juin dernier dans chacun des quatre départements de l'académie ont permis de faire le point sur les aspects novateurs du parcours en trois ans des baccalauréats professionnels qui se met en place à cette rentrée scolaire, sans oublier le caractère transitoire des trois années à venir et le côté dérogatoire de certaines mesures. Le tableau ci-dessous récapitule les données essentielles. Pour davantage de précisions, je vous engage à vous référer aux arrêtés et décrets du 10 février 2009 parus au Journal Officiel le 11 février 2009 (textes n° 54 à 69). Publication au **BO spécial n° 2 du 19 février 2009**.



| | Programmes | Mathématiques Sciences |
|---|----------------------------------|--|
| Secondes baccalauréat professionnel | Nouveaux programmes ¹ | Nouvelles grilles horaires Certification intermédiaire ⁴ sur référentiel rénové. CCF |
| Terminales BEP (entrée en seconde BEP en 2008) | Anciens programmes | Anciennes grilles horaires Passe le BEP ancien régime |
| Premières Bac Pro expérimentales (entrées en 2^{nde} Bac Pro 3 ans rentrée 2008) | Anciens programmes | Nouvelles grilles horaires sauf ³ Possibilité de passer le BEP ancien régime |
| Premières spécifiques (issues de Terminales BEP ou Terminales CAP) | Anciens programmes | Nouvelles grilles horaires sauf ³ Elèves déjà titulaires d'un diplôme de niveau V ou autorisés à accéder en 1 ^{ère} professionnelle |
| Terminales Bac Pro 2 ans (issues des 1^{ères} Bac Pro 2 ans) | Anciens programmes | Nouvelles grilles horaires sauf ³ Pas de certification intermédiaire (élèves déjà titulaires d'un diplôme de niveau V) Certification bac : anciens référentiels – Epreuve orale de contrôle |
| 2^{ndes} et 1^{ères} BEP Carrières Sanitaires et Sociales | Anciens programmes | Anciennes grilles horaires Pas de certification intermédiaire (élèves préparant un BEP) Certification BEP : anciens référentiels |
| 2^{ndes} et 1^{ères} BEP Conduite et Services dans le Transport Routier | Anciens programmes | Anciennes grilles horaires Pas de certification intermédiaire (élèves préparant un BEP) Certification BEP : anciens référentiels |
| 2^{ndes} BEP Métiers de la Restauration et de l'Hôtellerie par la voie de l'apprentissage uniquement | Anciens programmes | Anciennes grilles horaires Pas de certification intermédiaire (élèves préparant un BEP) Certification BEP : anciens référentiels |

¹ « **Les nouveaux programmes d'enseignement** entrent en application à la rentrée de l'année scolaire 2009-2010 pour la classe de seconde, à la rentrée de l'année scolaire 2010-2011 pour la classe de première et à la rentrée de l'année scolaire 2011-2012 pour la classe de terminale ».

² « **Les nouvelles grilles horaires** prennent effet à compter de la rentrée scolaire 2009-2010 pour tous les effectifs entrant en formation dans chacune des années du cycle de formation conduisant au baccalauréat professionnel (Art 9 et 10 - Arrêté du 10 février 2009 - Texte n° 59) à l'exception des spécialités de baccalauréats professionnels rattachées à l'annexe 1 qui ne comportaient pas d'enseignement de sciences physiques et celles rattachées à l'annexe 2 qui ne comportaient pas d'enseignement de LV2. Pour ces spécialités et pour l'enseignement de prévention-santé-environnement l'entrée en vigueur se fera à la rentrée scolaire 2009-2010 pour les classes de secondes, 2010-2011 pour les classes de premières et 2011-2012 pour les classes de terminales.

³ Conserver les anciennes grilles horaires conformément à ² : baccalauréat professionnel « Artisanat et métiers d'arts : Tapissier d'Ameublement », « Artisanat et métiers d'arts : Vêtement et Accessoire de Mode », « Artisanat et métiers d'arts : Ebéniste », et « Micro Informatique et Réseaux ».

⁴ La certification intermédiaire est obligatoire pour les élèves sous statut scolaire, facultative pour les apprentis.



Plus particulièrement, pour ce qui concerne la certification intermédiaire dont j'avais souligné le caractère officieux des informations alors disponibles, il convient de noter les compléments qui suivent, lesquels figurent sur le projet d'arrêté voté par le Conseil Supérieur de l'Éducation le 1^{er} juillet 2009.

| Epreuve | Coefficient | Mode d'évaluation* |
|------------------------|-------------|--------------------|
| Mathématiques-Sciences | 4 | CCF |

* Pour les candidats sous statut scolaire dans un établissement public local d'enseignement ou dans un établissement privé sous contrat qui sont engagés dans le cycle conduisant à un baccalauréat professionnel et pour les candidats en formation en vue de préparer un baccalauréat professionnel par la voie de l'apprentissage dans des centres de formation d'apprentis ou des sections d'apprentissage habilitées.

Remarques :

- ces dispositions entrent en vigueur pour la session d'examen 2011, sauf pour les BEP Carrières Sanitaires et Sociales, Conduite et Services dans les Transports Routiers, Métiers de la Restauration et de l'Hôtellerie et Optique Lunetterie ;
- pour les candidats ayant préparé le diplôme par la voie de la formation professionnelle continue dans un établissement public, l'ensemble des épreuves générales est évalué par contrôle en cours de formation ;
- pour les autres candidats, l'ensemble des épreuves générales est évalué par contrôle ponctuel.

Modalités du CCF

a) Spécialités comportant des sciences physiques et chimiques

| | Durée | Barème | Nombre d'évaluations | Quand |
|--|-----------------|--------|---|--|
| Mathématiques | 1 heure environ | 20 | 2 séquences notées sur 10 | La première avant la fin du deuxième semestre, la deuxième au plus tard à la fin du premier semestre de première professionnelle |
| Sciences physiques ou chimiques | 1 heure environ | 20 | 2 séquences notées sur 10 (7 points pour l'activité expérimentale, 3 points pour le compte rendu) | |

Commentaires :

Mathématiques : chaque séquence comporte un ou deux exercices avec des questions de difficulté progressive. L'un des exercices comporte une ou deux questions dont la résolution nécessite l'utilisation de logiciels ou de calculatrices par les candidats. La présentation de la résolution de la (des) question(s) utilisant les TIC se fait en présence de l'examineur. Ce type de questions permet d'évaluer les capacités à expérimenter, à simuler, à émettre des conjectures ou contrôler leur vraisemblance. Le candidat porte ensuite par écrit sur une fiche à compléter, les résultats obtenus, des observations ou des commentaires.

Sciences physiques ou chimiques : les séquences ont pour support une ou deux activités expérimentales (dont certaines peuvent être assistées par ordinateur). L'évaluation porte nécessairement sur les capacités expérimentales du candidat observées durant les manipulations qu'il réalise, sur les mesures obtenues et leur interprétation.



b) Spécialités qui ne comportent que des mathématiques

| | Durée | Barème | Nombre d'évaluations | Quand |
|----------------------|-----------------|---------------|-----------------------------|--|
| Mathématiques | 1 heure environ | 20 | 2 séquences notées sur 10 | La première avant la fin du deuxième semestre, la deuxième au plus tard à la fin du premier semestre de première professionnelle |

Instructions complémentaires :

- le nombre de points affectés à chaque exercice est indiqué sur le sujet. La longueur et l'ampleur du sujet doivent permettre à tout candidat de le traiter et de le rédiger posément dans le temps imparti ;
- si des questionnaires à choix multiple (QCM) sont proposés, les modalités de notation doivent en être précisées. En particulier, il ne sera pas enlevé de point pour les réponses fausses ;
- la clarté des raisonnements et la qualité de la rédaction interviendront dans l'appréciation des copies ;
- l'emploi des calculatrices est autorisé dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur. Il est ainsi précisé qu'il appartient aux responsables de l'élaboration des sujets de décider si l'usage des calculatrices est autorisé ou non. Ce point doit être précisé en tête des sujets ;
- il n'est pas prévu de formulaire officiel. En revanche, les concepteurs de sujets peuvent inclure certaines formules dans le corps du sujet ou en annexe, en fonction de la nature des questions ;
- à partir de la rentrée 2009, les candidats se présenteront à un BEP rénové ou à un CAP selon le tableau suivant :

| SPÉCIALITÉS de BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL | SPÉCIALITÉS de CAP et du BEP CORRESPONDANTES |
|---|--|
| Technicien outilleur | BEP production mécanique |
| Technicien d'usinage | BEP production mécanique |
| Technicien modelleur | CAP modelage mécanique |
| Productique mécanique, option décolletage | BEP production mécanique |
| Technicien ouvrages chaudronnés industriels | CAP réalisation en chaudronnerie industrielle |
| Fonderie | CAP métiers de la fonderie |
| Maintenance des systèmes mécaniques automatisés, option systèmes ferroviaires | BEP maintenance des produits et équipements industriels |
| Technicien du froid et du conditionnement de l'air | BEP froid et conditionnement de l'air |
| Electrotechnique énergie équipements communicants | BEP électrotechnique énergie équipements communicants |
| Systèmes électroniques numériques | BEP systèmes électroniques numériques |
| Microtechniques | BEP maintenance des produits et équipements industriels |
| Pilotage des systèmes de production automatisée | CAP conduite de systèmes industriels |
| Industrie des pâtes, papiers et cartons | CAP conduite de systèmes industriels |
| Traitements de surface | CAP conduite de systèmes industriels |
| Maintenance des équipements industriels | BEP maintenance des produits et équipements industriels |
| Etude et définition de produits industriels | BEP représentation informatisée de produits industriels |
| Maintenance des véhicules automobiles, option voitures particulières | CAP maintenance des véhicules automobiles, option véhicules particuliers |
| Maintenance des véhicules automobiles, option véhicules industriels | CAP maintenance des véhicules automobiles, option véhicules industriels |
| Maintenance des véhicules automobiles, option motocycles | CAP maintenance des véhicules automobiles, option véhicules motocycles |
| Maintenance des matériels, option A : agricoles | CAP maintenance des matériels, option tracteurs et matériels agricoles |

| | |
|--|--|
| Maintenance des matériels, option B : travaux publics et manutention | CAP maintenance des matériels, option matériels de travaux publics et de manutention |
| Maintenance des matériels, option C : parcs et jardins | CAP maintenance des matériels, option matériels de parcs et jardins |
| Maintenance nautique | CAP réparation et entretien des embarcations de plaisance |
| Aéronautique, option mécanicien systèmes-cellule | CAP mécanicien cellules d'aéronefs CAP maintenance sur système d'aéronefs |
| Aéronautique, option mécanicien systèmes-avionique | CAP électricien systèmes d'aéronefs |
| Technicien aérostructure | CAP mécanicien cellules d'aéronefs |
| Réparation en carrosserie | CAP réparation des carrosseries |
| Carrosserie, option construction | CAP construction des carrosseries |
| Technicien géomètre topographe | BEP topographie |
| Technicien d'études du bâtiment, option études et économie | BEP études du bâtiment |
| Technicien d'études du bâtiment, option assistant en architecture | BEP études du bâtiment |
| Technicien en installation des systèmes énergétiques et climatiques | BEP installation des systèmes énergétiques et climatiques |
| Technicien de maintenance des systèmes énergétiques et climatiques | BEP maintenance des systèmes énergétiques et climatiques |
| Travaux publics | BEP travaux publics |
| Technicien du bâtiment : organisation et réalisation du gros oeuvre | BEP réalisations du gros oeuvre |
| Aménagement et finition du bâtiment | BEP aménagement finition |
| Ouvrages du bâtiment : métallerie | BEP réalisation d'ouvrages de métallerie du bâtiment |
| Ouvrages du bâtiment : aluminium, verre et matériaux de synthèse | BEP réalisation d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse |
| Bio-industries de transformation | BEP conduite de procédés industriels et transformations |
| Hygiène-environnement | BEP métiers de l'hygiène, de la propreté et de l'environnement |
| Industries de procédés | BEP conduite de procédés industriels et transformations |
| Mise en oeuvre des matériaux, option céramique | CAP conduite de systèmes industriels |
| Environnement nucléaire | BEP maintenance des produits et équipements industriels |
| Plastiques et composites | BEP plastiques et composites |
| Boucher-charcutier traiteur | BEP boucher-charcutier |
| Boulangier-pâtissier | CAP boulanger CAP pâtissier |
| Poissonnier écailler traiteur | CAP poissonnier |
| Mise en oeuvre des matériaux, option industries textiles | BEP mise en oeuvre des matériaux, option industries textiles |
| Métiers de la mode – vêtements | BEP métiers de la mode – vêtements |
| Métiers du cuir, option maroquinerie | BEP métiers du cuir, option maroquinerie |
| Métiers du cuir, option chaussure | BEP métiers du cuir, option chaussure |
| Technicien constructeur bois | BEP bois, option construction bois |
| Technicien menuisier agenceur | BEP bois, option menuiserie-agencement |
| Technicien fabrication bois et matériaux associés | BEP bois, option fabrication bois et matériaux associés |
| Technicien de scierie | BEP bois, option scierie |
| Artisanat et métiers d'art, option ébéniste | CAP ébéniste |
| Logistique | BEP logistique transport |
| Exploitation des transports | BEP logistique transport |
| Photographie | CAP photographe |
| Production graphique | BEP industries graphiques, option production graphique |
| Production imprimée | BEP industries graphiques, option production imprimée |
| Artisanat et métiers d'art, option communication graphique | CAP dessinateur d'exécution en communication graphique |
| Commerce | BEP métiers de la relation aux clients et aux usagers |
| Vente | BEP métiers de la relation aux clients et aux usagers |
| Services (accueil assistance conseil) | BEP métiers de la relation aux clients et aux usagers |
| Secrétariat | BEP métiers des services administratifs |
| Comptabilité | BEP métiers des services administratifs |
| Restauration | BEP métiers de la restauration et de l'hôtellerie |
| Esthétique cosmétique parfumerie | CAP esthétique cosmétique parfumerie |
| Services de proximité et vie locale | CAP gardien d'immeuble CAP agent de prévention et de médiation |



Pour ce qui concerne les équipements des établissements publics, ceux-ci seront très prochainement disponibles et permettront de satisfaire aux exigences de la note de service n° 96-070 du 8 mars 1996 (BO n° 12 du 21 mars 1996), laquelle précise les types de matériels et d'appareils de mesures que les candidats doivent savoir utiliser pour l'évaluation expérimentale lors des TP de sciences physiques à l'examen du baccalauréat professionnel.

Le Conseil Régional, conscient des difficultés engendrées par le retard accumulé, nous confirme que d'ici le premier trimestre de l'année scolaire prochaine, l'ensemble des attentes (2008 et 2009) seront couvertes quasiment simultanément.

Dès que les livraisons seront réalisées, les actions de formation seront programmées au plus tôt pour vous permettre une mise en oeuvre effective des l'EXAO.

S'agissant des équipements informatiques identifiés après dépouillement de l'enquête réalisée au premier trimestre de l'année scolaire précédente, leur budgétisation s'avère conséquente et nécessitera une programmation sur les années à venir.

Pour ce qui concerne l'évaluation diagnostique que vous avez réalisée en septembre dernier, le dépouillement a été mené à bien par le groupe de travail académique et mis en ligne sur le site académique des maths sciences (<http://mslp.ac-dijon.fr/spip.php?rubrique82>). Il appelle plusieurs remarques corrélées aux objectifs visés :

- d'une manière générale, le socle commun de connaissances et de compétences n'est maîtrisé que par une infime minorité d'élèves, même pour ceux provenant d'une seconde générale. Les élèves entrant en CAP ont bien moins réussi ces évaluations que leurs camarades de BEP ou Bac Professionnel. Les élèves issus des classes de SEGPA ont été déstabilisés par les exercices proposés et n'ont été en mesure de répondre qu'à un nombre limité de questions. On remarque cependant une grande similitude entre la forme des diagrammes. Les pourcentages de réussite sont plus faibles pour les CAP, mais les domaines de connaissances les moins bien ou les mieux réussis sont les mêmes que ce soit en CAP ou en BEP-Bac pro ;
- cette photographie des classes entrant dans la voie professionnelle devait permettre d'appréhender le profil des élèves et d'adopter la stratégie pédagogique la plus adaptée en tenant compte des acquis des uns et des lacunes des autres, de différencier les parcours ou pour le moins, d'identifier les élèves pour lesquels un accompagnement personnalisé s'avère indispensable. Ces données essentielles me semblent encore insuffisamment exploitées et vos travaux devront aller en ce sens.

Pour la présente rentrée, les collègues qui participent au groupe de travail académique ont conçu un nouveau support d'évaluation en tenant compte des remarques que vous avez formulées (durée, consignes...). Cet outil est téléchargeable sur le site académique à l'adresse suivante <http://mslp.ac-dijon.fr/spip.php?article171>. Compte tenu de la lourdeur du traitement induit, ces passations ne feront pas l'objet d'un recensement et d'un dépouillement académique. C'est un outil qu'il vous appartient d'utiliser au mieux.

Pour ce qui concerne le plan de formation, la campagne d'inscription a lieu du 24 août au 18 septembre 2009, le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des actions sous ma responsabilité. Je rappelle que vous avez la possibilité de postuler pour des stages dédiés aux mathématiques ou aux sciences physiques ouverts aux professeurs de lycée ou de collège. Je vous invite également à consulter la palette des actions à caractère transversal.



| Libellé | Durée (en jours) | Candidature | |
|---|---------------------|----------------|--|
| Les nouveaux matériels d'expérimentation 21 | 1 | Individuelle | Présentation des matériels prévus pour l'expérimentation en sciences physiques au baccalauréat professionnel - Aide à l'appropriation. |
| Les nouveaux matériels d'expérimentation 58 + 89 | 1 | Individuelle | Présentation des matériels prévus pour l'expérimentation en sciences physiques au baccalauréat professionnel - Aide à l'appropriation. |
| Les nouveaux matériels d'expérimentation 71 | 1 | Individuelle | Présentation des matériels prévus pour l'expérimentation en sciences physiques au baccalauréat professionnel - Aide à l'appropriation. |
| Accompagner l'entrée dans le métier | 1 | Public désigné | Analyse de pratiques : observations et analyses de séquences pédagogiques. |
| Nouveaux programmes de Maths-Sciences en Bac Pro | 1 | Individuelle | Appropriation des nouveaux programmes de mathématiques-sciences du baccalauréat professionnel. Enseigner au travers des situations concrètes. Conception d'activités. |
| Usage des TICE dans la classe | 2 | Individuelle | Présentation et utilisation dans la classe de différents logiciels au regard des nouveaux programmes d'enseignement : logiciel de géométrie dynamique, tableur... |
| Enseigner les probabilités en baccalauréat professionnel | 2 | Individuelle | Présentation puis réalisation de séquences pédagogiques en intégrant les TIC. |
| Concevoir des outils de positionnement | 4 | Individuelle | Conception de séquences d'enseignement. Création d'outils d'individualisation dans le cadre de l'accompagnement. |
| Utiliser un logiciel de géométrie dynamique au regard des nouveaux programmes de baccalauréat professionnel | 2 | Individuelle | Présentation puis réalisation de séquences pédagogiques sur le thème de la géométrie en intégrant les TIC. |



Pour ce qui concerne les résultats aux examens, le dépouillement de la session 2008 est en cours et vous sera prochainement transmis.

Pour ce qui concerne l'accueil des entrants (collègues ayant participé au mouvement national et entrant dans l'académie, stagiaires en situation, contractuels nouvellement nommés), il se fera dans les premières semaines de la rentrée au lycée S. Weil à DIJON.

Monsieur Didier Perrault, qui assumait la coordination du plan de formation auprès de la DAAEFOP et accompagnait les contractuels et vacataires dans leur fonction, a été brillamment reçu au concours d'IEN. Il rejoint l'Académie de Grenoble et sera remplacé, pour les mêmes missions, par Monsieur Laurent GALLIEN, professeur à la SEP du lycée R. Cassin à Mâcon.

Au-delà de nos éventuelles rencontres, je reste à votre écoute pour partager vos réflexions, répondre à vos interrogations et vous accompagner dans votre action pédagogique.

Bonne année scolaire à tous.

J-M PYOT