

Spécial

Création de la spécialité « réalisation d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse » de brevet d'études professionnelles

NOR : MENE0917995A

RLR : 543-0c

arrêté du 29-7-2009 - J.O. du 28-8-2009

MEN - DGESCO A2-2

Vu code de l'éducation et notamment ses articles D.337-26 à D.337-50 ; arrêté du 29-7-1992 modifié ; arrêté du 26-4-1995 modifié ; arrêté du 20-11-2000 ; arrêté du 9-7-2009 ; arrêté du 20-7-2009 ; avis de la commission professionnelle consultative bâtiment, travaux publics, matériaux de construction du 12-12-2008

Article 1 - Il est créé la spécialité « réalisation d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse » de brevet d'études professionnelles dont la définition et les conditions de délivrance sont fixées conformément aux dispositions du présent arrêté.

Article 2 - Les référentiels d'activités professionnelles et de certification de la spécialité « réalisation d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse » de brevet d'études professionnelles figurent respectivement en annexe I a et annexe I b au présent arrêté.

Article 3 - L'examen de la spécialité « réalisation d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse » de brevet d'études professionnelles comporte cinq unités obligatoires.

La liste des unités professionnelles et le règlement d'examen figurent respectivement en annexe II a et annexe II b au présent arrêté.

La définition des épreuves figure en annexe II c au présent arrêté.

Article 4 - Pour se voir délivrer la spécialité « réalisation d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse » de brevet d'études professionnelles par la voie de l'examen prévu aux articles D.337-30 à D.337-37 du code de l'Éducation, le candidat doit obtenir une moyenne égale ou supérieure à 10 sur 20 à l'ensemble des unités.

L'absence à une épreuve est éliminatoire. Toutefois, dûment justifiée, cette absence donne lieu à l'attribution de la note zéro.

Tout candidat ajourné conserve pendant cinq ans les notes égales ou supérieures à 10 sur 20 obtenues aux épreuves, à compter de leur date d'obtention.

Article 5 - Les correspondances entre les unités de l'examen organisé conformément à l'arrêté du 31 juillet 2003 portant création du brevet d'études professionnelles « techniques des métaux, verre et matériaux de synthèse du bâtiment » - domaine d'application : aluminium, verre et matériaux de synthèse et les unités de l'examen organisé conformément au présent arrêté sont précisées en annexe II d au présent arrêté.

Les notes égales ou supérieures à 10 sur 20 obtenues aux épreuves de l'examen subi selon les dispositions de l'arrêté du 31 juillet 2003 précité et dont le candidat demande le bénéfice, sont reportées, dans les conditions prévues à l'alinéa précédent, dans le cadre de l'examen organisé selon les dispositions du présent arrêté, conformément à l'article D.337-37-1 du code de l'Éducation, à compter de la date d'obtention et pour leur durée de validité.

Article 6 - Les candidats ayant obtenu une note égale ou supérieure à 10 sur 20 à une ou plusieurs épreuves d'enseignement général d'un brevet d'études professionnelles préparé antérieurement peuvent, à leur demande, dans la limite de cinq ans à compter de leur date d'obtention, être dispensés des unités d'enseignement général correspondantes de la spécialité « réalisation d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse » de brevet d'études professionnelles conformément à l'annexe II e au présent arrêté.

Article 7 - La première session d'examen de la spécialité Réalisation d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse de brevet d'études professionnelles, organisée conformément aux dispositions du présent arrêté, aura lieu en 2011.

Article 8 - L'arrêté du 31 juillet 2003 portant création du brevet d'études professionnelles « techniques des métaux, du verre et des matériaux de synthèse du bâtiment » est **abrogé** à l'issue de la dernière session d'examen qui aura lieu en 2010.

Article 9- Le directeur général de l'enseignement scolaire et les recteurs sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 29 juillet 2009
 Pour le ministre l'Éducation nationale, porte-parole du Gouvernement
 et par délégation,
 Le directeur général de l'enseignement scolaire
 Jean-Louis Nembrini

Nota. - les annexes II b, II c, II d et II e sont publiées ci-après. L'intégralité du diplôme sera disponible au centre national de documentation pédagogique, 13, rue du Four 75006 Paris, ainsi que dans les centres régionaux et départementaux de documentation pédagogique. Elle sera également diffusée en ligne à l'adresse suivante : <http://www.cndp.fr/outils-doc/>

Annexe II b
Règlement d'examen

Spécialité « réalisation d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse » de brevet d'études professionnelles						
INTITULÉ DES ÉPREUVES	Unité	Coef.	Scolaires établissements publics ou privés sous contrat, Apprentis C.F.A. ou sections d'apprentissage habilités	Formation professionnelle continue (établissements publics)	Scolaires établissements privés hors contrat, Apprentis C.F.A. ou section d'apprentissage non habilités, Formation professionnelle continue (établissements privés), enseignement à distance, candidats individuels	Durée de l'épreuve ponctuelle
EP1 - Préparation	UP1	4	C.C.F*	C.C.F	Ponctuel écrit	3h
EP2 - Fabrication et mise en œuvre	UP2	9 (1)	C.C.F	C.C.F	Ponctuel pratique	7 à 10h (plus 1 h pour P.S.E.)
EG1 - Français - Histoire - Géographie - éducation civique	UG1	6	Ponctuel écrit	C.C.F	Ponctuel écrit	3 h
EG2 - Mathématiques - Sciences	UG2	4	C.C.F	C.C.F	Ponctuel écrit	2 h
EG3 - Éducation physique et sportive	UG3	2	C.C.F	C.C.F	Ponctuel	

* Contrôle en cours de formation.
 (1) dont 1 pour P.S.E.

Annexe II c
Définition des épreuves

Épreuve E.P.1 : Préparation - Unité U.P.1

Coefficient : 4

1. Contenu de l'épreuve

Cette épreuve s'appuie sur le projet de réalisation d'un ouvrage du bâtiment représentatif de la spécialité. Elle doit permettre d'évaluer les compétences du candidat concernant l'analyse de l'environnement, du dossier technique, la préparation de la fabrication et de la mise en œuvre de l'ouvrage.

Le dossier support de l'évaluation est constitué de tout ou partie des documents mentionnés, pour chacune des compétences ciblées, à la colonne "conditions" du référentiel de certification.

Il doit permettre d'évaluer la préparation des activités de :

- fabrication unitaire ou sérielle d'une partie d'ouvrage,
- mise en œuvre sur site.

À partir du dossier technique et de ses connaissances technologiques personnelles, le candidat procède à l'analyse des données de définition du projet afin de :

- analyser et extraire les informations utiles à la résolution d'un problème de réalisation d'ouvrage,
- lister et quantifier les matériaux et composants,
- vérifier des bordereaux de commande de matériaux,
- choisir un moyen de réalisation et proposer un mode opératoire.
- exploiter un planning à barres simples,
- vérifier la conformité de solutions constructives issues d'un dimensionnement à partir d'abaques,
- représenter graphiquement les solutions techniques retenues (plan de détail, schéma, croquis explicatif) à main levée.

2. Évaluation

Les indicateurs d'évaluation correspondant aux compétences évaluées figurent dans la colonne "Critères d'évaluation" des tableaux décrivant les compétences.

L'évaluation porte sur tout ou partie des compétences suivantes et des savoirs qui leur sont associés :

- C1.1 - Décoder et analyser les données de définition
- C1.2 - Décoder et interpréter les données opératoires
- C2.1 - Analyser et choisir des solutions techniques
- C2.2 - Établir les plans, tracés et gabarits d'exécution d'un ouvrage
- C2.3 - Établir les quantitatifs de matériaux, composants et matériels
- C2.4 - Établir le processus de fabrication, de dépose et de pose
- C2.5 - Établir les documents de suivi de réalisation

Les activités, les documents techniques, les compétences évaluées et le degré d'exigence sont semblables quel que soit le mode d'évaluation. L'Inspecteur de l'Éducation Nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'examen.

• Modes d'évaluation :

– **Évaluation ponctuelle :**

Épreuve écrite, d'une durée de **3 heures, coefficient 4**

L'épreuve se déroule obligatoirement en salle de construction. Chaque candidat dispose d'un espace individuel de travail comprenant :

- une table de travail pouvant recevoir plusieurs dossiers de format A3 et une table à dessin,
- des moyens multimédias et télématiques s'ils sont prévus à l'épreuve.

Le dossier remis au candidat se décompose en deux parties :

Un dossier "technique" du projet comprenant :

- la description de la situation professionnelle,
- les plans d'ensemble et de détails de l'ouvrage simple à réaliser,
- le cahier des charges ou le descriptif.

Un dossier "ressource" (documents techniques complémentaires) spécifique de l'épreuve et comprenant :

- les fiches techniques relatives aux matériaux, produits et composants,
- les caractéristiques des moyens et matériels disponibles,
- les règles en vigueur et les normes applicables au projet,
- les accès éventuels aux sites "Internet" d'organismes professionnels et de fournisseurs.

Après une prise de connaissance du dossier, le candidat répond aux problématiques posées au travers du dossier "**sujet**" et produit les réponses et documents techniques demandés.

- Contrôle en cours de formation :

L'évaluation s'effectue sur la base d'un contrôle en cours de formation à l'occasion d'une situation d'évaluation dans l'établissement de formation au cours de la première professionnelle et dans le cadre des activités habituelles de formation.

Chaque situation permet l'évaluation tant de savoir-faire que de savoirs technologiques associés. Les documents d'évaluation sont préparés par les formateurs de l'établissement. Le déroulement de l'évaluation fait l'objet d'un procès-verbal détaillé, établi par les correcteurs. La proposition de note est établie par l'équipe pédagogique composée des enseignants du domaine professionnel et au moins d'un professionnel associé. L'absence de ce(s) dernier(s) ne peut en aucun cas invalider le déroulement de l'épreuve.

La durée cumulée des situations d'évaluation ne peut être inférieure à la durée de l'unité correspondante passée sous la forme ponctuelle, ni excéder le double de celle-ci.

L'inspecteur de l'éducation nationale de la spécialité veille au bon déroulement des évaluations organisées sous la responsabilité du chef d'établissement.

Épreuve E.P.2 : Fabrication et mise en œuvre - unité U.P.2

Coefficient : 8 (+1 pour PSE)

La durée de la formation en milieu professionnel est de 6 semaines incluses réglementairement dans les 22 semaines de PFMP prévues pour le baccalauréat professionnel.

1. Contenu de l'épreuve

Cette épreuve s'appuie sur la réalisation d'un ouvrage du bâtiment représentatif de la spécialité.

Elle doit permettre d'évaluer les compétences du candidat concernant la fabrication d'un ouvrage simple et la mise en œuvre sur site d'un ouvrage mis à sa disposition.

Le dossier support de l'évaluation est constitué de tout ou partie des documents mentionnés, pour chacune des compétences ciblées, à la colonne "conditions" du référentiel de certification.

Il doit permettre de réaliser tout ou partie d'ouvrage simple et d'évaluer les activités de :

- fabrication unitaire ou sérielle d'une partie d'ouvrage,
- mise en œuvre sur chantier.

À partir du dossier, de son savoir-faire et de ses connaissances personnelles concernant :

- les moyens et techniques de fabrication,
- les méthodes de tracé, d'assemblage et de contrôle,
- les règles d'hygiène, de santé et de sécurité au travail,
- l'organisation de la fabrication et de la mise en œuvre,
- les techniques d'entretien et de maintenance d'un ouvrage,

le candidat fabrique et met en œuvre sur site tout ou partie d'un produit ou ouvrage et pour cela :

- il organise et prépare le poste de travail,
- il réalise les opérations d'usinage, d'assemblage et de finition,
- il installe ou pose sur site l'ouvrage simple réalisé,
- il contrôle la qualité et la conformité des matériaux et ouvrage réalisé,
- il entretient les machines, matériels et outillages,
- il assure la maintenance d'un ouvrage.

2. Évaluation

L'évaluation porte sur tout ou partie des compétences suivantes et les savoirs qui leur sont associés :

Partie fabrication :

- C3.1 - Organiser et mettre en sécurité le poste de travail
- C3.2 - Préparer les matériaux, quincailleries et accessoires
- C3.3 - Conduire les opérations d'usinage, de façonnage
- C3.4 - Conduire les opérations d'assemblage de montage, et de finition de tout ou partie d'un ouvrage
- C3.5 - Conditionner, manutentionner et stocker l'ouvrage
- C5.2 - Maintenir en état les matériels, les équipements et les outillages

Partie mise en œuvre sur site :

- C1.3 - Relever et réceptionner le site de pose et/ou d'installation
- C4.1 - Organiser et mettre en sécurité la zone d'intervention
- C4.2 - Contrôler la conformité des supports et de l'ouvrage

- C4.3 - Planter, tracer, distribuer l'ouvrage
- C4.4 - Préparer, ajuster l'ouvrage
- C4.5 - Conduire les opérations de pose sur chantier
- C4.6 - Installer les équipements complémentaires, les accessoires
- C4.7 - Gérer la dépose d'un ouvrage et l'environnement du chantier
- C5.1 - Assurer la maintenance de l'ouvrage
- C6.1 - Communiquer avec les différents partenaires
- C6.2 - Rendre compte d'une activité

Les indicateurs d'évaluation correspondant aux compétences évaluées figurent dans la colonne "Critères d'évaluation" des tableaux décrivant les compétences (cf. annexe I b : référentiel de certification).

Les activités, les documents techniques, les compétences évaluées et le degré d'exigence sont semblables quel que soit le mode d'évaluation. L'inspecteur de l'Éducation Nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'examen.

Modes d'évaluation :

- Évaluation ponctuelle :

Épreuve pratique, d'une durée de **7 à 10 heures, coef 8.**

Cette partie d'épreuve se déroule en atelier de fabrication et sur site de mise en œuvre.

Chaque candidat dispose :

- d'un espace individuel de travail pour la préparation et les tracés,
- de l'ensemble des moyens de fabrication fixes ou portatifs, individuels ou collectifs, nécessaires à cette réalisation,
- d'un espace/support pour la mise en œuvre de l'ouvrage réalisé ou d'un ouvrage mis à sa disposition.

Le dossier "technique" du projet remis au candidat comprend :

- les plans d'exécution et de détail, les fiches de détail de l'ouvrage à réaliser,
- la nomenclature des matériaux et des composants à utiliser,
- la liste des matériels, machines et outillages disponibles,
- le processus de réalisation à respecter,
- les consignes, règles et normes de fabrication et de mise en œuvre à appliquer.

Afin de valider l'ensemble des compétences visées dans cette épreuve, l'évaluation pourra se décomposer en deux parties complémentaires :

- une évaluation en cours d'épreuve visant à vérifier la maîtrise des procédés de fabrication et de mise en œuvre par le candidat et son respect des règles de prévention et de sécurité.
- une évaluation en fin d'épreuve visant à vérifier la conformité du produit réalisé par le candidat.

- Contrôle en cours de formation :

L'évaluation s'effectue à l'occasion de deux situations d'évaluation, d'égale pondération, organisées par l'établissement de formation au cours de la première professionnelle, dans le cadre des activités habituelles de formation.

Les documents d'évaluation sont préparés et fournis par les formateurs de l'établissement.

Chaque situation permet l'évaluation tant de savoir-faire que de savoirs associés.

L'inspecteur de l'éducation nationale de la spécialité veille au bon déroulement des évaluations organisées sous la responsabilité du chef d'établissement.

Situation d'évaluation n° 1 : Situation d'évaluation en centre de formation.

Le déroulement de l'évaluation fait l'objet d'un procès-verbal détaillé, établi par les correcteurs.

La proposition de note est établie par l'équipe pédagogique composée des enseignants du domaine professionnel et d'un professionnel associé. La note définitive est délivrée par le jury.

Il est souhaitable que cette situation soit conçue pour permettre une complémentarité avec l'évaluation des compétences effectuée en entreprise.

Situation d'évaluation n° 2 : Situation d'évaluation en milieu professionnel.

Elle comporte plusieurs séquences d'évaluation, chacune faisant l'objet d'un document.

L'évaluation s'appuie sur des situations professionnelles et sur des critères définis par le référentiel.

La synthèse de l'évaluation est effectuée par le formateur de l'entreprise d'accueil et un enseignant du domaine professionnel. Ils proposent conjointement une note au jury.

Une complémentarité entre les deux situations d'évaluation sera recherchée.

La durée cumulée des situations d'évaluation ne peut être inférieure à la durée de l'unité correspondante, passée sous la forme ponctuelle, ni excéder le double de celle-ci.

Une fiche type d'évaluation du travail réalisé, rédigée et mise à jour par l'Inspection Générale de l'Éducation Nationale, est diffusée aux services rectoraux des examens et concours.

Prévention - santé - environnement : Coefficient 1

L'évaluation de « prévention – santé – environnement » (P.S.E.) est intégrée à l'épreuve EP2. Elle est notée sur 20 points. Elle porte sur les modules 1 à 7 de l'annexe à l'arrêté du 10 février 2009 relatif au programme d'enseignement de prévention-santé-environnement pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel.

1 - Objectifs de l'épreuve :

L'épreuve a pour objectif d'évaluer les capacités du candidat à :

- Conduire une démarche d'analyse de situations en appliquant la démarche de résolution de problème
- Mobiliser des connaissances scientifiques, juridiques et économiques
- Proposer et justifier les mesures de prévention adaptées

L'évaluation porte notamment sur :

- le respect des étapes de la démarche mise en œuvre,
- l'exactitude des connaissances,
- la pertinence et le réalisme des solutions proposées.

2 - Modalités d'évaluation :

a) Contrôle en Cours de Formation (noté sur 20)

Le contrôle en cours de formation est organisé à partir de deux situations d'évaluation. Chaque situation d'évaluation est notée sur 10 points.

- première situation d'évaluation : écrite - 1 heure

Elle permet en fin de seconde professionnelle l'évaluation par sondage des compétences des modules 1 à 5 des référentiels pour les baccalauréats professionnels (santé et équilibre de vie, alimentation et santé, prévention des comportements à risques et des conduites addictives, sexualité et prévention et environnement économique et protection du consommateur). Le sujet comporte plusieurs questions indépendantes ou liées sur les modules correspondants. Il permet d'évaluer des capacités et des connaissances. A partir d'une situation de la vie quotidienne, le candidat doit notamment mettre en œuvre une démarche de résolution de problème.

- deuxième situation d'évaluation : écrite - 1 heure

Elle permet, au plus tard à la fin du premier semestre de la première professionnelle, l'évaluation par sondage des compétences et des connaissances des modules 6 et 7 (gestion des ressources naturelles et développement durable et prévention des risques). Elle prend appui sur des situations de la vie quotidienne ou professionnelle accompagnées d'une documentation.

b) Épreuve ponctuelle (notée sur 20) - 1 heure

Le sujet se compose de deux parties indépendantes, l'une correspondant à l'évaluation des modules 1 à 5, l'autre correspondant à l'évaluation des modules 6 et 7. Chaque partie, notée sur 10 points, comporte plusieurs questions indépendantes ou liées sur les modules correspondants.

- Première partie :

Le sujet comporte plusieurs questions indépendantes ou liées sur les modules correspondants. Il permet d'évaluer des capacités et des connaissances. A partir d'une situation de la vie quotidienne, le candidat doit notamment mettre en œuvre une démarche de résolution de problème.

- Deuxième partie :

Le sujet comporte plusieurs questions indépendantes ou liées sur les modules correspondants. Il permet d'évaluer les connaissances relatives à l'environnement et aux risques. Le candidat dispose de documents ressources lui permettant de proposer une démarche de prévention.

EG1 : Français, histoire - géographie et éducation civique

Coefficient 6 - UG1

1 - Objectifs de l'épreuve :

La partie de l'épreuve portant sur le français permet de vérifier, à l'issue de la première professionnelle, l'acquisition des trois compétences citées dans l'annexe à l'arrêté du 10 février 2009 fixant le programme d'enseignement du français pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel :

- Entrer dans l'échange écrit : lire, analyser, écrire
- Devenir un lecteur compétent et critique
- Confronter des savoirs et des valeurs pour construire son identité culturelle.

La partie de l'épreuve portant sur l'histoire - géographie - éducation civique vise à apprécier le niveau des connaissances et capacités acquises par le candidat au cours de la première professionnelle dans les sujets d'étude choisis parmi ceux prévus par l'annexe du 10 février 2009 fixant le programme d'enseignement de l'histoire - géographie - éducation civique pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel.

2 - Modes d'évaluation :

a) épreuve ponctuelle écrite (notée sur 20) - 3 heures :

Les deux parties de l'épreuve (français et histoire - géographie-éducation civique) sont évaluées à part égale, sur 10 points.

- Première partie : français (1 heure 30)

A partir d'un texte littéraire et/ou d'un document, le candidat répond, par écrit, à des questions de vocabulaire et de compréhension. Il rédige ensuite un texte qui peut être une écriture à contraintes (suite de texte, récit, portrait, écriture à la manière de...) ou une écriture argumentative (vingt à vingt cinq lignes).

- Deuxième partie : histoire - géographie - éducation civique (1 heure 30)

L'épreuve consiste en un questionnaire à réponse courte (cinq à dix lignes) ou à choix multiples qui porte sur des sujets d'étude et sur des situations définies dans le programme de première professionnelle. Deux questions sont posées en histoire, deux en géographie et une en éducation civique. Les questions peuvent comporter un support documentaire (texte, image, carte...).

En histoire, une question est posée sur un des cinq sujets d'étude obligatoires et une autre sur une situation relevant de l'un des quatre autres sujets d'étude. Cette seconde question est choisie par le candidat parmi trois questions correspondant chacune à une situation de ce sujet d'étude.

En géographie, une question est posée sur un des quatre sujets d'étude obligatoires et une autre sur une situation relevant de l'un des trois autres sujets d'étude. Cette seconde question est choisie par le candidat parmi trois questions correspondant chacune à une situation de ce sujet d'étude.

En éducation civique, une question est posée sur le thème obligatoire du programme.

Les questions d'histoire sont notées sur 4 points, les questions de géographie sur 4 points, la question d'éducation civique sur 2 points.

b) Contrôle en cours de formation (noté sur 20)

Les situations d'évaluation de français sont notées sur 10 et celles d'histoire – géographie – éducation civique également sur 10.

- Français

Les deux situations d'évaluation, prennent place à deux moments distincts du cursus de formation. Elles sont référées à des sujets d'études inscrits au programme des classes de baccalauréat professionnel.

- Situation 1 : Lecture - 50 minutes

À la fin d'une séquence, pendant laquelle une œuvre ou un groupement de textes ont été étudiés, le professeur propose un support nouveau (texte ou document iconographique) qui peut être pris dans l'œuvre étudiée, qui peut être pris dans ce qui précède ou ce qui suit un extrait étudié dans le groupement de textes, qui peut être un texte ou document iconographique nouveau en lien avec la séquence dans laquelle s'insère l'évaluation.

Le candidat répond par écrit à trois consignes de travail. Il dispose de l'ensemble de ses documents (les textes lus, l'œuvre, ses notes de cours, des enrichissements de son choix, des travaux personnels ...).

- Deux consignes de travail visent à vérifier la capacité du candidat à construire le sens du texte :
 - compréhension du sens explicite d'un élément du texte : la question porte sur le lexique, un fait de langue, un effet d'écriture ... ;
 - interprétation: la question porte sur un élément du texte ou sur l'ensemble du texte en rapport avec le champ littéraire inscrit au programme de l'objet d'étude.

- Une troisième consigne de travail invite le candidat à choisir, dans l'oeuvre ou dans le groupement de textes étudiés, un texte ou un document iconographique qui lui a particulièrement plu, ou qui l'a particulièrement frappé, et à expliquer son choix en une dizaine de lignes.

Le candidat dispose d'une fiche, élaborée par le professeur, précisant les critères d'évaluation : connaissances relevant du champ littéraire et du champ linguistique et capacités de lecture définies par le référentiel de certification.

- Situation 2 - Écriture - 50 minutes

À la fin d'une séquence pendant laquelle une oeuvre ou un groupement de textes ont été étudiés, le professeur propose une consigne qui peut être :

- soit une contrainte d'écriture prenant appui sur un des supports étudiés pendant la séquence,
- soit une question engageant une écriture argumentative en rapport avec la séquence.

Le candidat rédige un texte de trente à quarante lignes. Il dispose de l'ensemble de ses documents (les textes lus, l'oeuvre, ses notes de cours, des enrichissements de son choix, des travaux personnels ...).

- Histoire - géographie

Le contrôle est organisé en deux situations d'évaluation qui prennent place à deux moments distincts du cursus de formation. Chaque situation comporte deux parties.

- Situation 1 – 1 heure

1ère partie : en histoire, trois ou quatre questions de connaissance portant sur un des sujets d'étude,

2ème partie : en géographie, commentaire d'un ou deux documents.

- Situation 2 – 1 heure

1ère partie : en géographie, trois ou quatre questions de connaissances portant sur un sujet d'études,

2ème partie : en histoire, commentaire d'un ou deux documents.

EG2 : Mathématiques et sciences physiques et chimiques

Coefficient 4 - UG2

1 - Objectifs de l'épreuve

L'épreuve en mathématiques et sciences physiques et chimiques est destinée à évaluer les objectifs et capacités prévus par les référentiels de mathématiques et de sciences physiques et chimiques définis dans l'annexe à l'arrêté du 10 février 2009 relatif aux programmes d'enseignement de mathématiques et de sciences physiques et chimiques pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel :

- former à l'activité mathématique et scientifique par la mise en oeuvre des démarches d'investigation, de résolution de problèmes et d'expérimentation ;
- apprendre à mobiliser les outils mathématiques et scientifiques dans des situations liées à la profession ou à la vie courante ;
- entraîner à la lecture active de l'information, à sa critique, à son traitement en privilégiant l'utilisation des TIC ;
- développer les capacités de communication écrite et orale.

2 - Modes d'évaluation

a) Contrôle en cours de formation (C.C.F.)

Le contrôle en cours de formation comporte deux situations d'évaluation, l'une en mathématiques, l'autre en sciences physiques ou chimiques, chacune fractionnée dans le temps en deux séquences. Elles se déroulent quand le candidat est considéré comme prêt à être évalué à partir des capacités du référentiel de compétences. Les premières séquences doivent cependant pouvoir être organisées avant la fin du deuxième semestre de la seconde professionnelle et les deuxièmes au plus tard à la fin du premier semestre de première professionnelle.

Une proposition de note est établie. La note définitive est délivrée par le jury.

- La situation d'évaluation en mathématiques (notée sur 20)

Cette évaluation en mathématiques d'une durée totale d'une heure environ est fractionnée dans le temps en deux séquences, chacune notée sur 10.

L'évaluation est conçue comme sondage probant sur des compétences du référentiel.

- Chaque séquence comporte un ou deux exercices avec des questions de difficulté progressive. Les sujets portent principalement sur les domaines mathématiques les plus utiles pour résoudre un problème en liaison avec la physique, la chimie, un secteur professionnel ou la vie courante. Lorsque

la situation s'appuie sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats et toutes les indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.

- 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.

- La situation d'évaluation en sciences physiques et chimiques (notée sur 20)

Cette situation d'évaluation en sciences physiques ou chimiques d'une durée d'une heure environ est fractionnée dans le temps en deux séquences, chacune notée sur 10 (7 points pour l'activité expérimentale, 3 points pour le compte rendu).

Elles ont pour support une ou deux activités expérimentales (dont certaines peuvent être assistées par ordinateur). L'évaluation est conçue comme sondage probant sur des compétences du référentiel. Les notions évaluées ont été étudiées précédemment. Chaque séquence d'évaluation s'appuie sur une activité expérimentale composée d'une ou plusieurs expériences. L'évaluation porte nécessairement sur les capacités expérimentales du candidat observées durant les manipulations qu'il réalise, sur les mesures obtenues et leur interprétation. Lors de cette évaluation, il est demandé au candidat :

- de mettre en œuvre un protocole expérimental ;
- d'utiliser correctement le matériel mis à sa disposition ;
- de mettre en œuvre les procédures et consignes de sécurité adaptées ;
- de montrer qu'il connaît le vocabulaire, les symboles, les grandeurs et les unités mises en œuvre ;
- d'utiliser une ou plusieurs relations, ces relations étant données ;
- de rendre compte par écrit des résultats des travaux réalisés.

Le candidat porte, sur une fiche qu'il complète en cours de manipulation, les résultats de ses observations, de ses mesures et leur interprétation. L'examineur élabore une grille d'observation qui lui permet d'évaluer les connaissances et capacités du candidat lors de ses manipulations. Lorsque la situation s'appuie sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats et toutes les indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.

b) Épreuve ponctuelle (notée sur 20 points) - 2 heures

L'épreuve comporte deux parties écrites d'égale importance concernant l'une les mathématiques, l'autre les sciences physiques et chimiques.

- Mathématiques (notée sur 10 points) : 1 heure

- Le sujet se compose de deux ou trois exercices avec des questions de difficulté progressive recouvrant aussi largement que possible des capacités mentionnées dans le référentiel de BEP.
- Les thèmes mathématiques concernés portent principalement sur les domaines mathématiques les plus utiles pour résoudre un problème en liaison avec la physique, la chimie, un secteur professionnel ou la vie courante. Lorsque la situation s'appuie sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats et toutes les indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.
- Un exercice au moins concerne l'utilisation de TIC. Dans ce cas l'énoncé est adapté au contexte des programmes et aux modalités de l'épreuve : certains éléments qui pourraient être nécessaires (copies d'écran, résultats de calculs, etc.) sont fournis sur papier avec le sujet.

- Sciences physiques et chimiques (notée sur 10 points) : 1 heure

Le sujet doit porter sur des champs différents de la Physique et de la Chimie. Il se compose de deux parties :

• Première partie

Un ou deux exercices restituent une expérience ou un protocole opératoire, à partir d'un texte (en une dizaine de lignes au maximum) et éventuellement d'un schéma. Au sujet de cette expérience décrite, quelques questions conduisent le candidat, par exemple à :

- montrer ses connaissances ;
- relever des observations pertinentes ;
- organiser les observations fournies, en déduire une interprétation et, plus généralement, exploiter les résultats.

• Deuxième partie

Un exercice met en œuvre, dans un contexte donné, une ou plusieurs grandeurs et relations entre elles. Les questions posées doivent permettre de vérifier que le candidat est capable :

- de montrer qu'il connaît le vocabulaire, les symboles, les grandeurs et les unités mises en œuvre ;

- d'indiquer l'ordre de grandeur d'une valeur compte tenu des mesures fournies et du contexte envisagé ;
- d'utiliser des définitions, des lois et des modèles pour résoudre le problème posé.

Dans un même exercice, les capacités décrites pour ces deux parties peuvent être mises en œuvre. Lorsque l'épreuve s'appuie sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats et toutes les indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.

3 - Instructions complémentaires pour l'ensemble des modes d'évaluation (contrôle en cours de formation ou épreuve ponctuelle)

- 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

Calculatrices et formulaires

- 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.

4 - Remarques sur la correction et la notation

- Les concepteurs de sujets veilleront, dans leurs propositions, à mettre en évidence les objectifs et les capacités ou compétences visées.
- Les consignes de correction devront permettre aux correcteurs de prendre réellement et largement en compte, dans l'appréciation des copies la démarche critique, la cohérence globale des réponses.
- Les examinateurs et les correcteurs ne manifesteront pas d'exigences de formulation démesurées, et prêteront une attention particulière aux démarches engagées, aux tentatives pertinentes, aux résultats partiels.

EG3 : Éducation physique et sportive

Coefficient : 2 - UG3

Les modalités de l'épreuve d'éducation physique et sportive sont définies par l'arrêté du 15 juillet 2009 relatif aux modalités d'organisation du contrôle en cours de formation et de l'examen terminal prévus pour l'éducation physique et sportive aux examens du baccalauréat professionnel, du certificat d'aptitude professionnelle et du brevet d'études professionnelles.

Annexe II d

Tableau de correspondance entre épreuves ou unités

Brevet d'études professionnelles des Techniques des métaux, du verre et des matériaux de synthèse du bâtiment Domaine d'application Aluminium, verre, matériaux de synthèse Arrêté du 31 juillet 2003 Dernière session : 2010		Brevet d'études professionnelles Réalisation d'ouvrages du bâtiment : aluminium, verre et matériaux de synthèse défini par le présent arrêté 1ère session : 2011	
Épreuves	Unités	Épreuves	Unités
EP1 : Étude technologique et préparation	U1	EP1 : Préparation	UP1
EP2 : Mise en œuvre des techniques du domaine d'application	U2	EP2 : Fabrication et mise en œuvre	UP2

Annexe II e
Tableau de dispense des enseignements généraux
(conformément à l'article 6 du présent arrêté)

EG1 : Français	U3	EG1 : Français - Histoire - Géographie - Éducation civique	UG1
EG3 : Histoire - géographie	U5		
EG2 : Mathématiques - sciences physiques	U4	EG2 : Mathématiques - sciences	UG2
EG5 : Éducation physique et sportive	U7	EG3 : Éducation physique et sportive	UG 3