

**ANNEXE V**

**DÉFINITION DES ÉPREUVES**

## DOMAINE A 1

### E1 - EPREUVE PROFESSIONNELLE ET TECHNOLOGIQUE

coefficient : 8

#### ● Objectifs et contenu de l'épreuve

Cette épreuve doit permettre de vérifier, à partir d'un dossier ressources (cahier des charges, documentation iconographique et technique), l'aptitude du candidat, à réaliser en toute autonomie :

- l'étude technologique (dessin technique, matières d'œuvre et processus de mise en œuvre) ;
- la réalisation d'un produit verrier avec décor (pour cette phase le candidat dispose de l'équipement et de l'outillage présents sur le plateau technique du centre de formation et de matières d'œuvre).

Pour cette épreuve, le candidat mobilise ses connaissances et savoir-faire artistiques, technologiques et professionnels.

Il sera évalué sur son aptitude à gérer, exécuter, contrôler et valider.

Une partie des activités est développée au cours des périodes de formation en milieu professionnel.

#### ● Critères d'évaluation

Cette épreuve, doit permettre de vérifier l'acquisition de tout ou partie des compétences suivantes :

- C1.1; C1.2; C1.3
  - C2.2; C2.4;
  - C3.1 C3.2; C3.3; C3.4;
  - C4.1; C4.2; C4.3; C4.4 ; C4.5; C4.6 ; C4.7; C4.8; C4.9;
  - C5.1; C5.2; C5.3;
  - C6.1; C6.2;
  - C7.1; C7.3.
  - C8.1; C8.2; C8.3.
- et des savoirs associés
- S1.1;
  - S2.1; S2.2; S2.3;
  - S3.1; S3.2; S3.3;
  - S4.1;
  - S5.1; S5.2; S5.3;
  - S6.1;
  - S7.1;
  - S8.1; S8.2;
  - S9.4;
  - S10.1; S10.2; S10.3 S10.4; S10.5; S10.6.

Pour cette épreuve sont pris en compte :

- le respect du cahier des charges ;
- la pertinence de la gamme opératoire ;
- la justesse des connaissances liées aux caractéristiques physico-chimiques du verre et de ses contraintes d'exploitation ;
- le choix de l'outillage, des techniques de mise en œuvre, des matières d'œuvre et des outils de contrôle ;
- l'organisation du poste de travail ;
- l'utilisation pertinente des moyens de mise en œuvre ;
- la gestuelle correspondant aux différentes phases de mise en œuvre ;
- le respect des règles d'hygiène, de sécurité, d'ergonomie et d'environnement ;
- la conformité du produit verrier parachevé.

#### ● Modes d'évaluation

Les activités, le dossier de ressources techniques (documentation, cahier des charges, normes...), les compétences évaluées ainsi que le degré d'exigence sont semblables quel que soit le mode d'évaluation.

## ⇒ Contrôle en cours de formation

Le contrôle est effectué lors de **quatre** situations d'évaluation qui mettent en œuvre des activités ayant un caractère progressif par la nature des compétences évaluées. Ces quatre situations couvrent les deux années de formation et sont organisées dans l'établissement de formation en fin de première année pour l'une d'entre elles (1ère situation) et en fin de formation pour les trois autres, dans le cadre des activités habituelles.

- **1ère situation : réalisation d'un produit verrier : 40 points**

(durée préconisée : de 6 heures à 8 heures).

Elle se déroule durant le second semestre de la formation et permet, à partir d'un dossier ressources comportant des documents techniques et en possession des équipements, des outils et des matières d'œuvre nécessaires, au candidat de réaliser tout ou partie du produit verrier défini dans le dossier: Les domaines concernés sont uniquement la préparation du travail et la réalisation du produit verrier.

Les indications ayant trait à la préparation (caractéristique des matières, dessin technique, gamme opératoire) et aux conditions de réalisation sont précisées.

- **2ème situation : étude et réalisation d'un produit verrier : 70 points**

(durée préconisée : de 10 heures à 12 heures)

Elle se déroule durant le quatrième semestre de la formation et permet à partir d'un dossier ressources comportant des documents iconographiques et/ou graphiques et/ou écrits et en possession des équipements, des outils et des matières d'œuvre nécessaires, au candidat de proposer une étude de produit verrier sous la forme d'une gamme opératoire et de réaliser tout ou partie du produit verrier étudié. Les domaines concernés sont ceux de l'étude du produit, la préparation du travail et la réalisation du produit verrier.

Les indications ayant trait à l'analyse de fabrication (caractéristiques des matières, représentation technique) et aux conditions de réalisation sont précisées.

- **3ème situation : technologie verrière : 30 points**

(durée préconisée : 2 heures).

Elle se déroule durant le quatrième semestre de la formation et permet, à partir d'un dossier ressources comportant des documents techniques, au candidat de définir les caractéristiques physico-chimiques du verre (rôle des composants, calcul de composition, propriétés de la matière) et ses contraintes d'exploitation. Les domaines concernés sont ceux de l'étude de la matière et de sa mise en œuvre.

Les indications ayant trait à l'analyse des matières et aux conditions de mise en œuvre sont précisées.

- **4ème situation : compte rendu des périodes de formation en milieu professionnel : 20 points**

Elle se déroule durant le quatrième semestre de la formation.

Le candidat propose le compte rendu des activités réalisées durant les périodes de formation en milieu professionnel tel que défini dans l'annexe II (formation en milieu professionnel)

Ce compte-rendu ne fait pas l'objet d'une présentation orale par le candidat. Il est remis à la commission d'évaluation 15 jours avant sa réunion.

La commission d'évaluation est composée de deux enseignants : un enseignant des domaines généraux (lettres, arts appliqués) et un enseignant d'économie gestion. Un professionnel et/ou le documentaliste peuvent y être associés.

La note du compte-rendu s'additionne à l'évaluation globale des PFMP établies conjointement par le tuteur et le professeur. La notation se répartit ainsi : 10 points pour l'évaluation des périodes de formation en milieu professionnel et 10 points pour le compte rendu.

Au terme de ces situations, les enseignants et les professionnels arrêtent conjointement la note qui sera proposée au jury.

## ⇒ Épreuve ponctuelle pratique d'une durée de 18 à 22 heures

Cette épreuve est composée de deux parties formant un tout cohérent.

• **1<sup>ère</sup> partie : étude et réalisation d'un produit verrier : 140 points ; durée : de 16 à 20 heures**

A partir d'un dossier ressources comportant des documents iconographiques et/ou graphiques et/ou écrits et en possession des équipements, des outils et des matières d'œuvre nécessaires, le candidat propose une étude du produit verrier sous la forme d'une gamme opératoire et réalise tout ou partie du produit verrier étudié.

Les indications ayant trait à l'analyse de la fabrication (caractéristique des matières, dessin technique) et aux conditions de réalisation sont précisées.

• **2<sup>ème</sup> partie : technologie verrière : 20 points ; durée : 2 heures**

A partir d'un dossier ressources comportant des documents techniques, le candidat définit les caractéristiques physico-chimiques du verre et ses contraintes d'exploitation (questionnaire, schéma), Les indications ayant trait à l'analyse des matières et aux conditions de mise en œuvre sont précisées

**E2 - MATHÉMATIQUES, PHYSIQUE-CHIMIE**

**coefficient 3**

● **Objectifs de l'épreuve**

Il s'agit de vérifier l'aptitude du candidat à résoudre des problèmes professionnels en s'aidant des outils de mathématiques et de sciences physiques et chimiques.

● **Évaluation**

L'évaluation est conçue comme sondage probant sur des compétences du programme Elle comporte des cas concrets, assortis ou non de questions nécessitant la mise en œuvre de calculs professionnels investissant les acquisitions de mathématiques et de sciences physiques et chimiques.

Le candidat doit être capable

- en mathématiques :
  - de rechercher, extraire et organiser l'information ;
  - de choisir et exécuter une méthode de résolution ;
  - de raisonner, argumenter, critiquer et valider un résultat ;
  - de présenter, communiquer un résultat.
- en physique- chimie :
  - 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 sont données lorsqu'elles ne sont pas répertoriées dans la colonne « connaissances » du programme ;
  - d'interpréter et de rendre compte par écrit des résultats des travaux réalisés.

● **Mode d'évaluation**

⇒ **Épreuve ponctuelle écrite et pratique d'une durée de 2 heures**

Elle comporte deux parties d'égale pondération :

**1 - mathématiques**

2 ou 3 exercices avec des questions de difficulté progressive. Un exercice au moins concerne l'utilisation de TIC (logiciels ou calculatrice). Dans ce cas, certains éléments qui pourraient être nécessaires (copies d'écran, résultats de calculs...) sont fournis sur papier avec le sujet.

**2 - physique- chimie**

Cette partie à dominante expérimentale est composée d'activités expérimentales et d'exercices associés. (Certaines expériences peuvent être assistées par ordinateur)

Le candidat porte, sur une fiche qu'il complète en cours de manipulation, les résultats de ses observations, de ses mesures et leur interprétation. (Une grille de compétences permet d'évaluer les connaissances et capacités du candidat lors de ses manipulations).

Des exercices ou questions complémentaires mettant en œuvre une ou plusieurs grandeurs et relations entre elles 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 oeuvre ;
- 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 répondre aux problèmes posés.

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.

### **E3 - PRESENTATION D'UN DOSSIER DE REALISATION.**

**coefficient : 4**

#### **● Objectifs et contenu de l'épreuve**

Cette épreuve a pour objectif de contrôler, sur un projet verrier, la capacité du candidat à établir et à communiquer les informations techniques, esthétiques et économiques relatives au projet.

Elle prend appui sur un dossier constitué par le candidat à partir de la fin du premier semestre de la première année de sa formation professionnelle, relatif à un projet verrier, pour lequel un contexte large et peu contraignant lui est donné.

Les éléments significatifs : contexte, démarche, phases du projet, solutions esthétiques et techniques, outils, équipements et consommables, coûts, échantillons, règles de sécurité d'hygiène et d'environnement sont considérés et trouvent des justifications (des commentaires étayent l'ensemble du dossier).

L'épreuve repose sur un travail réalisé en trois phases :

#### ➤ **Le projet d'art verrier**

Le candidat est amené à conduire une démarche qui envisage la création, la conception, l'expérimentation, la représentation et l'estimation des coûts de réalisation.

Ce travail se concrétise au travers de choix esthétiques, techniques et économiques justifiés ainsi que d'échantillons.

L'évaluation prend particulièrement en compte les compétences suivantes :

- C1.1; C1.2;
- C2.1; C2.2; C2.3
- C3.1;
- C8.2 C8.3.

et les savoirs associés suivants :

- S1;
- S2.1, S2.2, S2.3;
- S3.2, S3.3;
- S5; S7
- S9.1 S9.2. S9.4 ;
- S10.3 S10.4, S10.6.

#### ➤ **Le dossier**

Le dossier écrit et graphique, élaboré par le candidat, doit mettre en avant le prétexte, la démarche, les phases, les solutions esthétiques et techniques retenues, les matières d'œuvre, les moyens de mise en œuvre sélectionnés ainsi que l'estimation des coûts.

Les principes graphiques, le mode de représentation et la mise en page doivent permettre d'appréhender les intentions qui ont présidé à la conception, la démarche de résolution, les solutions retenues et les choix techniques retenus.

Le dossier n'excède pas 50 pages de format A4 ou 25 pages de format A3 (annexes incluses) sachant qu'il est possible d'associer des formats A4 et A3 et que le dossier peut être accompagné de quelques travaux en volume type maquette et d'échantillons.

L'évaluation prend particulièrement en compte les compétences suivantes : C2.2; C7.3.

et les savoirs associés: S2.2 ; S8.1 ; S8.2 1;

#### ➤ **La présentation**

La présentation du projet qui prend appui sur le dossier prend la forme d'une communication structurée, étayée de justifications et utilisant un vocabulaire adapté.

L'évaluation prend particulièrement en compte les compétences suivantes :

- C7.1; C7.2 ; C7.3 et le savoir associé: S8

● **Critères d'évaluation.**

Pour cette épreuve sont pris en compte :

- la pertinence de l'analyse ;
- la prise en compte du contexte pour la rédaction du cahier des charges ;
- la cohérence de la démarche de conception ;
- l'adéquation entre les solutions esthétiques et techniques envisagées et le cahier des charges ;
- la diversité des recherches et des études ;
- la pertinence des solutions techniques (matières, process, mise en œuvre, moyens...) ;
- la prise en compte des contraintes de gestion, règlementaires et de sécurité ;
- l'identification des coûts induits par la réalisation du projet verrier ;
- la capacité des échantillons à traduire les choix retenus ;
- la qualité plastique du dossier ;
- la justification des choix ;
- la qualité du discours (vocabulaire approprié) ;
- le choix des moyens de communication.

● **Mode d'évaluation.**

⇒ **Epreuve ponctuelle orale d'une durée de 30 minutes : 80 points** (précédée de 30 minutes de préparation).

15 jours avant la date d'examen, le candidat transmet au centre d'examen un dossier de réalisation :

- sous format papier en couleur ;
- et sous format numérique (CD Rom, DVD Rom, Clé USB...). Cette version numérique sera transmise aux différents membres de la commission afin que ceux-ci puissent consulter et évaluer la qualité du dossier avant la soutenance.

Dans une salle équipée des moyens de présentation traditionnels (tableau, rétroprojecteur...) et numériques (poste informatique, vidéo projecteur...), le candidat présente à sa convenance l'ensemble du dossier. Il doit commenter et argumenter son approche du thème ou de la problématique, en exposant le contexte, la démarche et en justifiant les choix esthétiques, techniques et économiques effectués ainsi que les solutions retenues.

Pendant cet exposé de vingt minutes maximum, le candidat n'est pas interrompu.

Lors des dix minutes qui suivent l'exposé, le candidat répond aux questions de la commission d'évaluation concernant les aspects esthétique, technique de la réalisation verrière ainsi que ceux liés à l'économie et gestion du projet présenté.

Nota : Lors de la présentation orale, aucun élément autre que ceux fournis au jury ne sera pris en compte.

En l'absence de dossier, l'évaluation ne peut avoir lieu. Le jury informe le candidat que la note zéro est attribuée à cette évaluation.

Si le dossier est incomplet ou remis hors délais, l'évaluation peut quand même avoir lieu. La prise en compte de l'évaluation sera laissée à l'appréciation du président de jury.

La commission d'évaluation est composée d'un enseignant de l'enseignement professionnel ; d'un enseignant d'arts appliqués ; d'un enseignant d'économie – gestion ; la présence d'un professionnel est souhaitable.

## DOMAINE A 2

### **E 4 - FRANÇAIS – HISTOIRE GÉOGRAPHIE EDUCATION CIVIQUE**

**coefficient : 3**

L'épreuve de français et d'histoire, géographie, éducation civique est organisée en deux parties séparées : une partie d'épreuve de français (coefficient 1,5) et une partie d'épreuve d'histoire, géographie, éducation civique (coefficient 1,5).

Les modalités d'évaluation de cette épreuve sont identiques à celles prévues à l'annexe de l'arrêté du 13 avril 2010 fixant les modalités d'évaluation du français et de l'histoire, géographie et éducation civique du baccalauréat professionnel, publié au bulletin officiel de l'éducation nationale du 20 mai 2010.

### **E5 - LANGUE VIVANTE**

**coefficient : 2**

Cette épreuve vise surtout à apprécier l'aptitude du candidat à appréhender la pratique d'une langue vivante étrangère dans une situation de communication courante.

Elle correspond aux compétences C7.1 ; C7.2.

Les modalités d'évaluation de cette épreuve sont identiques à celles prévues à l'annexe de l'arrêté du 8 avril 2010 relatif aux épreuves obligatoires de langues vivantes dans les spécialités de baccalauréat professionnel, publié au bulletin officiel de l'éducation nationale du 27 mai 2010.

## DOMAINE A3

### **E6 - CULTURE ARTISTIQUE**

**coefficient : 3**

#### ● Objectifs et contenu de l'épreuve.

L'épreuve doit permettre, à partir d'un corpus documentaire, de vérifier l'aptitude du candidat à situer des productions verrières des différents domaines des arts du verre dans leurs cadres historique, géographique et culturel en référence à l'évolution des styles historique et contemporain, des mouvements, des périodes et des techniques (domaines, périodes et territoires définis dans les savoirs associés).

#### ● Critères d'évaluation.

Cette épreuve doit permettre de vérifier l'acquisition de tout ou partie des compétences suivantes :  
- C1.1; C1.3 ; C2.2 et des savoirs associés :- S1.1.1 ; S1.1.2 ; S2.2; S3.2, S3.3.

Pour cette épreuve sont prises en compte :

- la justesse du positionnement (géographique, temporel, chronologique) des productions verrières ;
- la justesse de l'analyse (caractéristiques plastique, stylistique, technique [matériaux et mise en œuvre] et fonctionnelle) ;
- la pertinence des relations établies entre les créations verrières et d'autres domaines artistiques (peinture, sculpture et architecture) ;
- l'adéquation des moyens de communication utilisés avec la demande ;
- l'utilisation de vocabulaire (plastique et technique) adapté.

● **Mode d'évaluation**

⇒ **Epreuve ponctuelle écrite d'une durée de 2 heures : 60 points**

L'épreuve concerne l'histoire de l'art à partir d'un dossier ressources constitué de documents à la fois écrits (extrait de textes, citations, légendes...) et iconographiques (dessins, schémas, illustrations, photographies...).

L'analyse peut porter sur l'association de productions, sur le positionnement relatif (avec d'autres productions) ou chronologique, sur l'étude comparative de réalisations verrières ainsi que sur des mises en relation entre les principaux courants de l'histoire de l'art du verre et de l'histoire de l'art (peinture, sculpture et architecture).

Les réponses attendues sont écrites (texte, annotation, légende...) et graphiques (croquis analytiques).

**E7 - ARTS APPLIQUES.**

**coefficient : 6**

● **Objectifs et contenu de l'épreuve**

Cette épreuve doit permettre de vérifier l'aptitude du candidat à :

- analyser et exploiter une documentation iconographique et/ou un objet réel d'une époque contemporaine issue des arts verriers ;
- proposer diverses solutions esthétiques et techniques répondant à une demande précise ;
- exprimer plastiquement ses intentions, ses idées, ses recherches.

● **Critères d'évaluation.**

Cette épreuve doit permettre de vérifier l'acquisition de tout ou partie des compétences suivantes:

- C1.1; C1.2; C1.3 ; C2.2; C2.3 ; C7.3.

et des savoirs associés:

- S2.2, S2.3; S3.2, S3.3 ; S5; S8.1, S8.2.

Pour cette épreuve sont prises en compte :

- l'exploitation de la documentation fournie ;
- le respect du cahier des charges ;
- la faisabilité des propositions ;
- la cohérence de la démarche ;
- la qualité plastique du projet et de sa présentation ;
- la lisibilité et l'expressivité de la traduction graphique ;
- la clarté des informations techniques.

● **Mode d'évaluation**

⇒ **Epreuve ponctuelle écrite d'une durée de 8 heures : 120 points**

A partir d'un cahier des charges donné (cadre de l'étude, thème, contraintes...) et du fonds documentaire (éléments de référence, documents iconographiques et textuels...), il est demandé au candidat :

- d'exploiter une documentation ;
- d'effectuer des recherches sous forme d'esquisses ;
- de sélectionner la proposition répondant le mieux au cahier des charges ;
- de finaliser la solution retenue en utilisant les moyens plastiques adéquats ;
- d'expliquer la démarche et de justifier les choix.

**DOMAINE A 4**

**E 8 - ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE**

**coefficient : 1**

Les modalités de l'épreuve d'éducation physique et sportive sont identiques aux modalités prévues au baccalauréat professionnel définies par la note de service n° 2009-141 du 8 octobre 2009 (B.O. n°42 du 12 novembre 2009).