

ANNEXE III

DÉFINITION DES ÉPREUVES

ÉPREUVE EP1 : ANALYSE ET EXPLOITATION DE DONNÉES TECHNIQUES
COEFFICIENT : 4

UNITÉ 1

FINALITÉS ET CONTENU DE L'ÉPREUVE :

Cette épreuve a pour support un ensemble mécanique (mécanisme, outillage, prototype...) comportant un nombre limité de pièces assemblées.

À partir de données et de ressources numériques relatives à un ensemble mécanique, on demande au candidat :

- d'analyser les caractéristiques fonctionnelles et structurelles de l'ensemble (*liaisons, pièces en mouvement, solutions constructives...*), décoder les spécifications (*dimensionnelles, géométriques, d'états de surface*) d'une pièce, identifier une entité dans l'arbre de construction informatique et apporter éventuellement une modification ;
- d'exploiter un modèle numérique en trois dimensions (3D) afin de produire et d'éditer des documents ;
- le cas échéant, de produire un croquis.

L'épreuve porte sur tout ou partie des compétences :

- C1.1. : Identifier, décoder, exploiter les données techniques relatives à une pièce.
- C1.2. : Identifier, exploiter les données techniques relatives à un ensemble.

et des savoirs technologiques associés :

- S1 : construction et analyse.

MODES D'ÉVALUATION :

➔ **Évaluation par épreuve ponctuelle pratique : durée 4 heures**

➔ **Évaluation par contrôle en cours de formation :**

Le contrôle des acquis du candidat s'effectue sur la base d'une situation d'évaluation organisée par l'équipe de professeurs chargée des enseignements technologiques et professionnels relatifs à la construction. Elle a lieu au cours du deuxième trimestre de l'année civile de l'examen, dans l'établissement de formation et dans le cadre des activités habituelles de formation. Elle permet l'évaluation tant de savoir-faire que de savoirs technologiques associés. Un professionnel au moins y est associé.

Le candidat est informé du moment prévu pour la situation d'évaluation.

La situation d'évaluation donne lieu à l'attribution d'une proposition de note établie conjointement par l'équipe pédagogique et le(s) professionnel(s) associé(s), qui sera transmise au jury

L'inspecteur de l'éducation nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'évaluation qui est organisée sous la responsabilité du chef d'établissement.

ÉPREUVE EP2 : PREPARATION D'UNE FABRICATION
COEFFICIENT : 2

UNITE 2

FINALITÉS ET CONTENU DE L'ÉPREUVE :

Cette épreuve a pour support un dossier de fabrication comportant :

- le dessin de l'ensemble ;
- le dessin des pièces à réaliser et à assembler ;
- la chronologie des étapes de transformation ;
- le mode opératoire d'usinage et/ou d'assemblage et/ou de contrôle ;
- les documents techniques : nomenclatures, fiches, protocoles...
- la définition des matériels et des équipements.

À partir du dossier fourni, le candidat sera amené à :

- décoder les documents du dossier de fabrication : analyser les données techniques et les contraintes de production en vue de la mise en œuvre des équipements pour réaliser et/ou assembler et/ou contrôler les pièces constitutives de l'ensemble.
- analyser les modes opératoires proposés.
- décoder et exploiter les documents relatifs à la maintenance.

L'épreuve porte sur tout ou partie des compétences :

- C1.3. : Décoder, exploiter les données techniques relatives à la réalisation d'une pièce et à l'assemblage d'un mécanisme.
- C1.4. : Décoder, identifier des consignes relatives à la maintenance, à la sécurité.

et des savoirs technologiques associés : S2, S3, S4, S5, S6, S7.

MODE D'ÉVALUATION :

Épreuve ponctuelle écrite d'une durée de 2 heures

ÉPREUVE EP3 : MISE EN ŒUVRE D'UNE FABRICATION ET ASSEMBLAGE
COEFFICIENT : 11 (10+1VSP)

UNITE 3

L'épreuve est dotée du coefficient 11, dont 1 pour la vie sociale et professionnelle.

L'épreuve comporte deux parties :

- une première partie, "mise en œuvre de machines- outils", notée sur 14 points
- une seconde partie, "réalisation d'opérations élémentaires d'assemblage", notée sur 6 points.

Pour la seconde partie, les candidats ont à se servir des pièces usinées en première partie.
Les points des deux parties sont additionnés et affectés du coefficient 10 pour obtenir la proposition de note qui avec l'ajout des points de la vie sociale et professionnelle constituera la proposition de note finale à l'épreuve, qui sera transmise au jury.

CONTENU DE L'ÉPREUVE

Première partie : mise en œuvre de machines-outils : 14 points

On vérifie, après décodage et analyse des données opératoires, l'aptitude du candidat à :

- exploiter les données techniques relatives à la réalisation d'une ou plusieurs pièces constitutives d'un ensemble (mécanisme, outillage, prototype...) ;
- préparer les éléments nécessaires à la mise en œuvre des machines (tour et fraiseuse à commande assistée et/ou numérique) ;
- mettre en œuvre des machines de production
- contrôler la production ;
- assurer la disponibilité du poste de travail.

La fabrication prévue dans cette première partie se fait sur au moins deux machines-outils à commande numérique ou assistée (tour et fraiseuse). Les pièces réalisées appartiennent obligatoirement à tout ou partie d'un ensemble mécanique.

Cette partie porte sur tout ou partie des compétences C1.4, C2.1, C2.2, C2.3, C2.5, C2.6, C3.1, C3.2.

deuxième partie : réalisation d'opérations élémentaires d'assemblage : 6 points

On vérifie, après décodage et analyse des données opératoires, l'aptitude du candidat à :

- exploiter les données techniques relatives à l'assemblage d'un ensemble ;
- préparer les éléments nécessaires à l'assemblage ;
- effectuer les opérations d'assemblage ;
- contrôler le produit ;
- assurer la disponibilité du poste de travail.

Le candidat réalise l'ensemble en utilisant les pièces qu'il a usinées lors de la première partie.

Remarque : Afin de ne pas pénaliser le candidat, des pièces conformes lui seront remises au cas où l'usinage serait de mauvaise qualité.

L'épreuve porte sur tout ou partie des compétences C1.4, C2.1, C2.2, C2.4, C2.5, C2.6, C3.1, C3.2.

MODES D'ÉVALUATION :

➔ Évaluation par épreuve ponctuelle

Épreuve d'une durée totale maximale de 12 heures 30 minutes.

Épreuve pratique : durée 12 heures maximum, en deux parties :

- première partie : durée 8 heures maximum
- deuxième partie : durée 4 heures maximum

Évaluation de la vie sociale et professionnelle : forme orale 20 mn ou écrite 30 mn.

Elle se déroule, par décision du recteur, soit sous forme orale (durée 20 min), soit sous forme écrite par questionnaire (durée 30 min).

L'évaluation permet d'apprécier les compétences acquises et l'aptitude du candidat à :

- mobiliser des connaissances scientifiques technologiques et juridiques
- analyser une situation de la vie professionnelle ou de la vie quotidienne en vue d'effectuer des choix et de mettre en œuvre des actions pertinentes.
- exercer son esprit critique et à faire preuve de capacités d'adaptation.

Des questions sont posées au candidat, portant sur plusieurs aspect du programme de vie sociale et professionnelle ou de la vie quotidienne, dont une partie concerne obligatoirement le domaine "entreprise et vie professionnelle".

→ Évaluation par contrôle en cours de formation :

L'évaluation des candidats s'effectue sur la base d'une situation d'évaluation comportant deux parties (fabrication et assemblage), organisée par les professeurs chargés des enseignements technologiques et professionnels durant la dernière année de formation, dans l'établissement de formation et dans le cadre des activités habituelles de formation.

Cette situation d'évaluation doit systématiquement conduire à l'obtention d'un support technique assemblé.

Elle permet l'évaluation tant de savoir-faire que de savoirs technologiques associés. Un professionnel au moins y est associé.

La situation d'évaluation donne lieu à l'attribution d'une proposition de note établie conjointement par l'équipe pédagogique et le(s) professionnel(s) associé(s), qui sera transmise au jury.

Les inspecteurs de l'éducation nationale des spécialités veillent au bon déroulement de l'évaluation qui est organisée sous la responsabilité du chef d'établissement.

Évaluation de la vie sociale et professionnelle : coefficient 1

Elle se fait sur la base d'un contrôle en cours de formation à l'occasion de la situation d'évaluation en centre de formation.

Elle doit permettre de valider les compétences définies par le programme de vie sociale et professionnelle, dont obligatoirement celles relevant du domaine "entreprise vie professionnelle".

Elle permet notamment de vérifier l'aptitude du candidat à :

- mobiliser des connaissances scientifiques technologiques et juridiques
- analyser une situation de la vie professionnelle ou de la vie quotidienne en vue d'effectuer des choix et de mettre en œuvre des actions pertinentes.
- exercer son esprit critique et à faire preuve de capacités d'adaptation.

EG 1 – FRANÇAIS
Épreuve ponctuelle écrite

Durée : 2 heures

Unité 4
coef. : 4

(Arrêté du 3 août 1994 fixant les modalités d'évaluation de l'enseignement général dans les brevets d'études professionnelles).

L'épreuve comporte deux parties :

- une première partie, notée sur 10, évalue les compétences de lecture,
- une deuxième partie, notée sur 10, évalue les compétences d'écriture.

L'épreuve s'appuie sur un ou plusieurs supports d'évaluation : textes littéraires ou non, images...

Dans la première partie, deux ou trois questions visent à vérifier la capacité du candidat à construire le sens global du ou des textes.

La seconde partie vise à évaluer la capacité du candidat à écrire un texte qui s'inscrit dans une situation de communication clairement précisée par l'énoncé.

Le texte attendu, dont la longueur est indiquée, peut relever de différents types d'écrits.

EG 2 – MATHÉMATIQUES – SCIENCES PHYSIQUES
Épreuve ponctuelle écrite

Durée : 2 heures

Unité 5
Coef. : 4

(Arrêté du 3 août 1994 fixant les modalités d'évaluation de l'enseignement général dans les brevets d'études professionnelles)

MATHÉMATIQUES

L'épreuve a pour but de mettre en œuvre :

- des connaissances spécifiques aux mathématiques,
- des capacités méthodologiques.

A travers deux ou trois exercices, le sujet doit prendre appui sur trois types de situations :

- ❶ l'application des savoirs et savoir-faire de base,
- ❷ la mise en œuvre de capacités méthodologiques, l'énoncé étant rédigé de manière à privilégier l'une d'entre elles, autre que "réaliser",
- ❸ l'étude d'une situation permettant d'évaluer le candidat par rapport à son aptitude à mobiliser ses connaissances et à mettre au point un raisonnement.

L'usage du formulaire officiel de mathématiques est autorisé : l'utilisation des calculatrices pendant l'épreuve est définie par la réglementation en vigueur spécifique aux examens et concours relevant du ministère de l'Éducation nationale.

SCIENCES PHYSIQUES

L'épreuve a pour but de mettre en œuvre :

- des connaissances spécifiques aux sciences physiques,
- des capacités méthodologiques.

Le sujet doit permettre d'identifier deux types de situations :

1- un ou des exercices de physique ou chimie restituant, à l'aide d'un texte (en une dizaine de lignes au maximum) ou d'un schéma, une expérience ou un protocole opératoire pris parmi les activités support proposées dans le programme.

Au sujet de cette expérience décrite, il est posé quelques questions conduisant le candidat, par exemple :

- à montrer ses connaissances spécifiques en la matière,
- à recenser les observations pertinentes,
- à organiser les informations fournies pour en déduire une interprétation.

2- un ou des exercices de physique ou chimie mettant en œuvre une ou plusieurs grandeurs et les relations entre elles.

Il convient d'éviter de transformer tous les exercices en une épreuve purement calculatoire.

Les questions posées doivent permettre de vérifier que le candidat est capable de :

- montrer qu'il connaît le vocabulaire, les symboles, les unités mises en œuvre,
- donner un ordre de grandeur cohérent compte tenu des informations fournies,
- mettre en valeur sa connaissance des définitions, des lois et des modèles utilisés,
- organiser les étapes de la résolution du problème scientifique posé,
- porter un jugement critique.

EG 3 HISTOIRE-GÉOGRAPHIE Épreuve ponctuelle écrite	Durée : 1 heure	Unité 6 Coef. : 1
---	------------------------	------------------------------------

(Arrêté du 3 août 1994 fixant les modalités d'évaluation de l'enseignement général dans les brevets d'études professionnelles)

Histoire ou Géographie (selon le choix fait par la commission de choix de sujet).

Définition de l'épreuve : à partir d'un thème précis se rapportant au programme de Terminale de BEP, le sujet sera composé de deux à trois documents, adaptés au niveau des élèves et de nature variée (textes, cartes, données statistiques, courbes, diagrammes, images, photographies...).

On évaluera les compétences suivantes :

- relever et analyser des informations contenues dans les documents,
- mettre en relation ces documents en intégrant les connaissances acquises au cours de l'année scolaire.

EG 4 - LANGUE VIVANTE ÉTRANGÈRE Épreuve ponctuelle écrite	Durée : 1 heure	Unité 7 coef. : 1
--	------------------------	------------------------------------

(Arrêté du 11 janvier 1988 modifié portant définition des épreuves sanctionnant les domaines généraux des brevets d'études professionnelles et des certificats d'aptitude professionnelle)

L'épreuve comporte :

- soit une traduction en français d'un texte simple et concret,
- soit une rédaction en langue étrangère (réponses à des questions qui peuvent porter sur un texte ou développement d'un sujet simple et concret),
- soit des exercices (questionnaire à choix multiple, exercices lacunaires...) portant sur les éléments linguistiques des programmes et pouvant se rapporter à un texte.

EG 5 – ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE Coef. : 1	Unité 8
--	----------------

L'épreuve se déroule dans les conditions définies par l'arrêté du 22 novembre 1995 relatif aux modalités d'organisation du contrôle en cours de formation et de l'examen ponctuel terminal prévus pour l'éducation physique et sportive en lycées (BO n° 46 du 14 décembre 1995).

ÉPREUVE FACULTATIVE : LANGUE VIVANTE ÉTRANGÈRE

Arrêté du 11 janvier 1988 modifié portant définition des épreuves sanctionnant les domaines généraux des brevets d'études professionnelles et des certificats d'aptitude professionnelle)

Épreuve facultative d'une durée de 20 minutes.

L'épreuve comporte :

- soit un entretien se rapportant à un document étudié en classe (texte, image...),
- soit un entretien sur un sujet se rapportant à la profession et qui prend appui sur un document (qui peut être un bref enregistrement sur bande magnétique).

ÉPREUVE FACULTATIVE : ÉDUCATION ESTHÉTIQUE

(Arrêté du 3 août 1994 fixant les modalités d'évaluation de l'enseignement général dans les brevets d'études professionnelles)

A) Évaluation par contrôle en cours de formation

L'évaluation s'effectue sur la base d'un contrôle en cours de formation à l'occasion de deux situations d'évaluation se déroulant en dernière année de formation et pouvant donner lieu à plusieurs séquences d'évaluation.

A partir de différents travaux réalisés : exploitation de documents fournis ; réalisation de croquis commentés succinctement par écrit ; mise en forme d'un dossier comprenant des références iconographiques choisies dans un ensemble fourni par le professeur, des relevés, des croquis, des commentaires..., le professeur vérifie les compétences du candidat à :

- analyser un ou plusieurs éléments réels ou figurés, traduire ses constats,
- identifier les caractéristiques essentielles d'un mouvement artistique,
- exploiter les constituants plastiques et leurs relations,
- comparer des productions relevant des arts plastiques ou des arts appliqués, les situer dans le champ artistique.

B) Évaluation par épreuve ponctuelle : durée 1 h 30

A partir d'une documentation fournie (4 pages maximum, format A4) historique et contemporaine, il est demandé au candidat de réaliser des analyses et des propositions graphiques et colorées et de les commenter succinctement par écrit (relevés, notations et études analytiques, croquis...).

Il s'agit de vérifier que le candidat est capable de :

- analyser un ou plusieurs éléments réels ou figurés,
- transférer des éléments, des types d'organisation,
- identifier les caractéristiques essentielles d'un mouvement artistique,
- comparer des productions issues des arts plastiques ou des arts appliqués, les situer dans le champ artistique,
- utiliser un moyen d'expression adapté au problème traité.

Pour la notation il est tenu compte de :

- la rigueur de l'analyse, la validité des comparaisons, la pertinence des notions relevant de la culture artistique,
- la richesse des propositions et l'adéquation des réponses au problème posé,
- la qualité et la pertinence du moyen d'expression choisi, la maîtrise de la technique utilisée.