

## **ANNEXE IIc**

### **DÉFINITION DES ÉPREUVES**

### • Finalités et objectifs de l'épreuve

Cette épreuve doit permettre de vérifier les compétences du candidat concernant la préparation de son intervention dans la réalisation d'une construction navale.

À partir d'un ensemble de documents limité aux données strictement nécessaires à la description du ou des ouvrages à mettre en œuvre (forme, dimensions, constitution, contexte du chantier, etc.) et des conditions de réalisation (contraintes techniques, matériels et outillages disponibles, matériaux et accessoires, etc.), le candidat est conduit à procéder à l'analyse d'une situation professionnelle de son métier et à proposer l'organisation de son intervention.

Il s'agit pour lui d'identifier les diverses interventions prévues, d'énoncer les caractéristiques essentielles de l'ouvrage, de traduire graphiquement les informations ou solutions techniques, de préparer les relevés et tracés professionnels, de lister les opérations à effectuer, d'organiser son poste de travail et de prévoir les matériels, outillages, produits et matériaux nécessaires.

Ces compétences sont liées aux activités professionnelles suivantes :

- l'interprétation des documents de définition et des consignes écrites ou orales ;
- l'analyse des caractéristiques du produit fini et des limites de son intervention ;
- la préparation du travail en utilisant ses connaissances technologiques ;
- la préparation des outillages, matériels et matériaux liés à son ouvrage ;
- l'organisation de l'intervention en respectant l'environnement, l'hygiène et la sécurité.

Les ouvrages mis en œuvre sont des ouvrages courants de la profession et répertoriés dans le référentiel des activités professionnelles.

Les documents fournis correspondent au dossier de définition et d'exécution de ces ouvrages.

### • Contenus de l'épreuve

Cette épreuve porte sur tout ou partie des compétences terminales repérées UP1 dans le tableau de mise en relation des compétences et unités de certification :

- C1-1 Identifier et décoder des documents techniques
- C1-2 Relever les caractéristiques d'un navire et/ou d'une partie de navire
- C2-1 Interpréter une solution technique
- C2-2 Établir les quantitatifs de matériaux et composants
- C2-3 Compléter les modes opératoires de fabrication d'un élément
- C2-4 Traduire graphiquement une solution technique (croquis et dessins d'exécution).

### • Évaluation

Les indicateurs d'évaluation correspondant aux compétences évaluées qui figurent dans la colonne « Critères d'évaluation » des tableaux décrivant les compétences (*cf.* annexe Ib : Référentiel de certification).

## • Modes d'évaluation

Selon le statut du candidat, l'évaluation s'effectue soit par épreuve ponctuelle (I), soit par contrôle en cours de formation (II).

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.

### I) Évaluation par épreuve ponctuelle

L'épreuve a une durée de trois heures.

Le sujet s'appuie sur un dossier remis au candidat et comportant :

- un **dossier technique** de l'ouvrage comprenant :
  - la description de la situation professionnelle ;
  - le dossier de définition de l'ouvrage à réaliser ;
  - éventuellement, le plan d'ensemble et le descriptif de l'ouvrage ;
  - les dessins ou croquis d'exécution ;
- un **dossier ressources** comprenant :
  - les ressources matérielles disponibles ;
  - les fiches techniques relatives aux matériaux, matériels et produits ;
- un **dossier sujet** comprenant :
  - le contexte de la situation ;
  - le travail demandé ;
  - les critères d'évaluation.

L'épreuve est construite à partir de la situation professionnelle de référence.

### II) Évaluation par contrôle en cours de formation

L'évaluation des acquis des candidats s'effectue sur la base d'un contrôle en cours de formation à l'occasion d'*une situation d'évaluation*, organisée par l'établissement de formation au cours de la dernière année de formation (ou dans la deuxième partie de la formation pour les stagiaires de la formation continue). Les documents d'évaluation sont préparés et fournis par les formateurs de l'établissement.

La participation de professionnels est nécessaire. 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.

## Épreuve EP2 : RÉALISATION D'UN ÉLÉMENT OU SOUS-ENSEMBLE D'UNE CONSTRUCTION NAVALE

UP2

Coefficient : 9 (8 + 1 pour la VSP)

### • Finalités et objectifs de l'épreuve

Cette épreuve doit permettre de vérifier les compétences du candidat concernant la réalisation d'un ouvrage courant de la profession. Les ouvrages traités seront choisis dans la liste des ouvrages, produits et matériaux inventoriés dans le référentiel d'activités professionnelles.

Le sujet s'appuie sur un dossier remis au candidat et comportant :

- un **dossier technique** de l'ouvrage comprenant :
  - la description de la situation professionnelle ;
  - le dossier de définition de l'ouvrage à réaliser ;
  - éventuellement, le plan d'ensemble et le descriptif de l'ouvrage ;
  - les dessins ou croquis d'exécution ;
- un **dossier ressource** qui pourra comprendre :
  - les ressources matérielles disponibles ;
  - les fiches techniques relatives aux matériaux, matériels et produits ;
- un **dossier sujet** comprenant :
  - le contexte de la situation ;
  - le travail demandé ;
  - les critères d'évaluation.

À partir des moyens matériels fournis, le candidat sera amené à organiser son poste de travail, à fabriquer, à assembler, à monter, à finir et à contrôler l'ouvrage en respectant les règles de sécurité.

Ces compétences sont liées aux activités professionnelles suivantes :

- la mise en sécurité et la protection de la zone d'intervention ;
- la préparation du travail (relevés, contrôles, références, matériels, etc.) ;
- la fabrication et la mise en œuvre de l'ouvrage de charpente navale ;
- le suivi des opérations et le contrôle qualité (conformité des opérations, des matériaux, etc.) ;
- la maintenance des matériels et des outillages et la gestion de l'environnement du chantier.

### • Contenus de l'épreuve

Cette épreuve porte sur tout ou partie des compétences repérées UP2 dans le tableau de mise en relation des compétences et unités de certification :

- C1-3 Rendre compte d'une activité
- C3-1 Installer et mettre en sécurité son poste de travail
- C3-2 Vérifier la conformité des matériaux, des produits et des ouvrages
- C3-3 Préparer les matériaux, quincailleries et accessoires
- C3-4 Tracer les éléments constitutifs d'un navire
- C3-5 Conduire les opérations d'usinage et de façonnage
- C3-6 Conduire les opérations de stratification de renfort
- C3-7 Conduire les opérations d'assemblage et de montage
- C3-8 Réaliser les opérations d'étanchéité, de finition et de traitement
- C3-9 Conduire une réparation
- C3-10 Conduire une opération de manutention, de levage
- C3-11 Assurer la maintenance des matériels et des outillages
- C3-12 Gérer l'environnement du chantier.

## • **Évaluation**

Les indicateurs d'évaluation correspondent aux compétences évaluées qui figurent dans la colonne « Critères d'évaluation » des tableaux décrivant les compétences (*cf.* annexe Ib : Référentiel de certification).

On prendra plus particulièrement en compte :

- la conformité de l'ouvrage avec sa définition ;
- l'emploi de techniques adaptées ;
- le respect des consignes et prescriptions ;
- l'utilisation rationnelle des moyens de mise en œuvre ;
- la bonne organisation du poste de travail ;
- le respect des règles d'hygiène et de sécurité.

## • **Modes d'évaluation**

Selon le statut du candidat, l'évaluation s'effectue soit par épreuve ponctuelle (I), soit par contrôle en cours de formation (II).

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.

### **I) Évaluation par épreuve ponctuelle**

L'épreuve a une durée de quatorze heures et se déroule dans un atelier de charpente navale.

L'ouvrage support de l'épreuve devra simuler une situation de chantier réelle et représenter une construction référencée parmi celles listées dans le référentiel d'activités professionnelles :

- coque (charpente axiale et transversale, liaisons et renforts, bordage) ;
- ponts et superstructures (charpente axiale et transversale, liaisons et renforts, bordage, superstructures) ;
- aménagements intérieurs.

Cette réalisation devra respecter les caractéristiques suivantes :

- degré de complexité défini dans le tableau de présentation des ouvrages et/ou produits installés ;
- mise en œuvre de bois massifs bruts et de produits dérivés ;
- exécution des tâches selon des procédés manuels et mécaniques.

Durant cette réalisation, le candidat devra assurer l'ensemble des tâches nécessaires à la fabrication et au montage de l'ouvrage.

### **II) Évaluation par contrôle en cours de formation**

L'évaluation s'effectue à l'occasion de deux situations d'évaluation, d'égale importance, organisées par l'établissement de formation au cours de la deuxième partie de la formation. Les documents d'évaluation sont préparés et fournis par les formateurs de l'établissement.

L'une des situations d'évaluation a lieu dans le centre de formation. L'autre situation d'évaluation a lieu dans l'entreprise au cours de la période de formation en milieu professionnel.

Cette évaluation porte sur l'ensemble des compétences ciblées dans l'épreuve. On veillera toutefois à assurer la complémentarité des compétences évaluées entre le centre de formation et l'entreprise.

#### ***a) Situation d'évaluation en centre de formation***

Elle est organisée à la fin du premier trimestre ou au début du deuxième trimestre de l'année civile de la session d'examen, dans l'établissement et dans le cadre des activités habituelles de formation professionnelle.

La participation de professionnels est nécessaire. 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.

#### ***b) Situation d'évaluation au cours de la période de formation en milieu professionnel***

La situation d'évaluation organisée au cours de la période de formation en milieu professionnel comporte plusieurs séquences d'évaluation, chacune faisant l'objet d'un document.

L'évaluation s'appuie sur des situations professionnelles et des critères établis sur la base du référentiel.

La synthèse de l'évaluation est effectuée par le formateur de l'entreprise d'accueil et un enseignant du domaine professionnel, au sein de l'entreprise, en présence le cas échéant du candidat. Ils proposent au jury une note établie conjointement en fin ou à la suite de la période de formation en milieu professionnel.

<b>• Vie sociale et professionnelle – notée sur 20 points</b>
---

L'épreuve de vie sociale et professionnelle évalue des connaissances et des compétences du référentiel et s'appuie plus particulièrement sur la mise en œuvre d'une démarche d'analyse de diverses situations.

#### **Évaluation par contrôle en cours de formation**

Elle se déroule sous la forme de deux situations d'évaluation. Celles-ci sont organisées en centre de formation.

Une proposition de note est établie, qui résulte de l'addition de la note obtenue lors de la première situation d'évaluation et de la note obtenue lors de la deuxième situation d'évaluation.

La note définitive est délivrée par le jury.

#### **1) Une situation d'évaluation écrite – notée sur 14 points**

Cette situation est organisée en dernière année de formation. Elle comporte deux parties :

*Première partie : une évaluation écrite d'une durée de 1 heure – notée sur 7 points*

Les questions portent sur l'ensemble du programme.

Pour ce qui concerne la partie 3, relative à l'individu au poste de travail, l'évaluation privilégie l'identification et le repérage des risques professionnels ainsi que la sélection de mesures de prévention.

L'évaluation inclut obligatoirement l'un des risques communs à tous les secteurs professionnels : risques liés à l'activité physique, risques liés à la charge mentale, risques liés au bruit.

Pour ce qui concerne la partie 4 : l'individu acteur des secours, seule la partie 4.1 « Incendie et conduite à tenir » est évaluée dans cette partie.

*Deuxième partie : un travail personnel écrit – noté sur 7 points*

Ce travail permet d'évaluer la maîtrise de quelques compétences du programme à travers la rédaction d'un document de deux pages au maximum par le candidat. Il peut s'agir d'un travail relatif :

– à la prévention d'un risque professionnel : analyse ou participation à une action ;

– ou à une exploitation de documentation liée aux parties du programme relatives au parcours professionnel, à l'entreprise, au poste de travail ou à la consommation.

Ce travail ne fait pas l'objet d'une présentation orale.

## 2) Une situation d'évaluation pratique consistant en une intervention de secourisme – notée sur 6 points

Cette situation est organisée au cours du cycle de formation.

L'évaluation des techniques de secourisme – sauveteur secouriste de travail (SST) ou attestation de formation aux premiers secours (AFPS) – est effectuée, comme la formation, par un moniteur de secourisme conformément à la réglementation en vigueur.

### Évaluation par épreuve ponctuelle écrite – durée : 1 heure

Le sujet comprend une ou plusieurs questions sur chacune des cinq parties du programme.

Pour ce qui concerne la partie 3, relative à l'individu au poste de travail, l'évaluation privilégie l'identification et le repérage des risques professionnels ainsi que la sélection de mesures de prévention.

L'évaluation inclut obligatoirement l'un des risques communs à tous les secteurs professionnels : risques liés à l'activité physique, risques liés à la charge mentale, risques liés au bruit.

<b>Épreuve EP3 : RÉALISATION D'UN TRACÉ</b> <b>Coefficient : 4</b>	<b>UP3</b>
---	------------

#### • Finalités et objectifs de l'épreuve

Cette épreuve doit permettre de vérifier les compétences du candidat concernant le tracé des éléments constitutifs d'un navire.

Cette épreuve s'appuie sur des documents définissant l'ouvrage à fabriquer, les matériels de traçage et les moyens matériels fournis.

Les compétences sont liées aux activités professionnelles suivantes :

- la préparation du travail ;
- le tracé d'un navire ou d'une partie en vraie grandeur ;
- le relevé des informations nécessaires à la construction.

#### • Contenus de l'épreuve

Cette épreuve porte sur tout ou partie des compétences repérées UP3 dans le tableau de mise en relation des compétences et unités de certification :

C2-4 Traduire graphiquement une solution technique (épures et tracés professionnels).

#### • Évaluation

Les indicateurs d'évaluation correspondent aux compétences évaluées qui figurent dans la colonne « Critères d'évaluation » des tableaux décrivant les compétences (cf. annexe Ib : Référentiel de certification).

On prendra plus particulièrement en compte :

- la conformité des tracés ;
- l'exactitude des relevés ;
- l'emploi de méthodes adaptées ;
- le respect des consignes et prescriptions.

## • Modes d'évaluation

Selon le statut du candidat, l'évaluation s'effectue soit par épreuve ponctuelle (I), soit par contrôle en cours de formation (II).

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.

### I) Évaluation par épreuve ponctuelle

L'épreuve a une durée de sept heures et se déroule dans un atelier de charpente navale.

La réalisation du tracé s'appuie sur un dossier de données (dossiers technique, ressources, devis de tracé, mise en place de l'épure...) et devra respecter les caractéristiques suivantes :

- le degré de complexité défini dans le tableau de présentation des ouvrages et/ou des produits installés ;
- il permet la fabrication de l'élément ou du sous-ensemble.

### II) Évaluation par contrôle en cours de formation

L'évaluation s'effectue à l'occasion d'*une situation d'évaluation*, organisée par et dans l'établissement de formation au cours de la dernière année de formation (ou dans la deuxième partie de la formation pour les stagiaires de la formation continue) dans le cadre des activités habituelles de formation professionnelle.

Cette évaluation porte sur l'ensemble des compétences ciblées dans l'épreuve.

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

La participation de professionnels est nécessaire. 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.

<b>Épreuve EG1 : FRANÇAIS et HISTOIRE-GÉOGRAPHIE</b> <b>Coefficient : 3</b>	<b>UG1</b>
--	------------

(Arrêté du 26 juin 2002 fixant le programme d'enseignement du français et de l'histoire-géographie pour les certificats d'aptitude professionnelle.)

(Arrêté du 17 juin 2003 fixant les unités générales du certificat d'aptitude professionnelle et définissant les modalités d'évaluation de l'enseignement général.)

## • Objectifs

L'épreuve de français et d'histoire-géographie permet d'apprécier :

- les qualités de lecture et d'analyse de textes documentaires, de textes fictionnels, de documents iconographiques, de documents de nature historique et géographique ;
- les qualités d'organisation des informations et d'argumentation dans la justification des informations sélectionnées ;
- les qualités d'expression et de communication à l'oral et à l'écrit, en particulier la maîtrise de la langue.



## • Modes d'évaluation

### Évaluation par contrôle en cours de formation

L'épreuve de français et d'histoire-géographie est constituée de deux situations d'évaluation, comprenant chacune deux parties : une partie écrite en français, une partie orale en histoire-géographie.

Les deux situations d'évaluation sont évaluées à part égale. Par ailleurs, les deux parties de chaque situation d'évaluation, évaluent des compétences complémentaires, à parts égales.

L'évaluation se déroule dans la deuxième moitié de la formation. Toutefois, lorsque le cycle de formation est de deux ans, il peut être envisageable de proposer une situation d'évaluation en fin de première année.

Une proposition de note, sur 20, est établie. La note définitive est délivrée par le jury.

#### A) Première situation d'évaluation

##### *Première partie : français*

Le candidat rédige une production écrite réalisée en trois étapes. Cette situation d'évaluation, de nature formative, s'inscrit dans le calendrier d'une séquence.

Dans la première étape, le candidat rédige à partir d'un texte fictionnel une production qui, soit fait intervenir un changement de point de vue, soit donne une suite au texte, soit en change la forme (mise en dialogue à partir d'un récit, portrait d'un personnage à partir de vignettes de bande dessinée, etc.).

Dans la deuxième étape, le candidat reprend sa production initiale à partir de nouvelles consignes, ou d'une grille de correction, ou à l'aide d'un nouveau support textuel, ou d'un didacticiel d'écriture, etc. ; cette étape est individuelle ou collective.

Dans la troisième étape, le candidat finalise sa production, notamment à l'aide du traitement de texte lorsque cela est possible.

Les trois séances, d'une durée d'environ quarante minutes, s'échelonnent sur une durée de quinze jours.

##### *Deuxième partie : histoire-géographie*

Le candidat présente oralement un dossier (constitué individuellement ou par groupe) comprenant trois ou quatre documents de nature variée (textes, images, tableaux de chiffres, cartes...).

Ces documents sont accompagnés d'une brève analyse en réponse à une problématique relative à la situation historique ou géographique proposée.

Les documents concernent un des thèmes généraux du programme étudiés dans l'année, à dominante histoire ou géographie. Si la dominante du dossier de la situation 1 est l'histoire, la dominante du dossier de la situation 2 est la géographie, et inversement.

Le candidat présente son dossier pendant cinq minutes. La présentation est suivie d'un entretien (dix minutes au maximum) au cours duquel le candidat justifie ses choix et répond aux questions.

L'entretien est conduit par le professeur de la discipline assisté, dans la mesure du possible, d'un membre de l'équipe pédagogique.

## **B) Deuxième situation d'évaluation**

### *Première partie : français*

Le candidat répond par écrit, sur un texte fictionnel ou un document iconographique ou sur un texte professionnel, à des questions de vocabulaire et de compréhension, puis rédige, dans une situation de communication définie par un type de discours, un récit, un dialogue, une description, un portrait, une opinion argumentée (quinze à vingt lignes).

La durée est d'environ une heure trente minutes.

### *Deuxième partie : histoire-géographie*

Se référer à la deuxième partie de la situation n° 1. Seule la dominante change (histoire ou géographie).

### **Évaluation par épreuve ponctuelle**

Les deux parties de l'épreuve (français et histoire-géographie), qui évaluent des compétences complémentaires, sont évaluées à part égale, sur 10 points.

#### *1) Première partie : français – durée : 2 heures*

Le candidat répond par écrit, sur un texte fictionnel, à des questions de vocabulaire et de compréhension). Il rédige ensuite, dans une situation de communication définie par un type de discours :

- soit un récit, un dialogue, une description, un portrait, une opinion argumentée (quinze à vingt lignes) ;
- soit une courte production écrite répondant à une consigne en lien avec l'expérience professionnelle (quinze à vingt lignes).

#### *2) Deuxième partie : histoire-géographie*

Le candidat se présente à l'épreuve avec deux dossiers qu'il a préalablement constitués, l'un à dominante histoire, l'autre à dominante géographie, comprenant chacun trois ou quatre documents de nature variée (textes, images, tableaux de chiffres, cartes...).

Ces dossiers, d'un maximum de trois pages chacun, se réfèrent aux thèmes généraux du programme.

Les documents sont accompagnés d'une brève analyse en réponse à une problématique liée à la situation historique et géographique étudiée dans le dossier.

L'examineur choisit l'un des deux dossiers. Le candidat présente oralement le dossier retenu pendant cinq minutes ; la présentation est suivie d'un entretien (dix minutes au maximum) au cours duquel le candidat justifie ses choix et répond aux questions.

En l'absence de dossier, le candidat peut néanmoins passer l'épreuve.

(Arrêté du 26 juin 2002 fixant le programme d'enseignement des mathématiques et des sciences pour les certificats d'aptitude professionnelle.)

(Arrêté du 17 juin 2003 fixant les unités générales du certificat d'aptitude professionnelle et définissant les modalités d'évaluation de l'enseignement général.)

L'épreuve de mathématiques – sciences englobe l'ensemble des objectifs, domaines de connaissances et compétences mentionnés dans le programme de formation de mathématiques, physique-chimie des certificats d'aptitude professionnelle.

### • Objectifs

L'évaluation en mathématiques – sciences a pour objectifs :

- d'apprécier les savoirs et compétences des candidats ;
- d'apprécier leur aptitude à les mobiliser dans des situations liées à la profession ou à la vie courante ;
- de vérifier leur aptitude à résoudre correctement un problème, à justifier les résultats obtenus et à vérifier leur cohérence ;
- d'apprécier leur aptitude à rendre compte par écrit ou oralement.

### • Modes d'évaluation

#### **Évaluation par contrôle en cours de formation**

Le contrôle en cours de formation comporte deux situations d'évaluation qui se déroulent dans la deuxième moitié de la formation.

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

#### ***A) Première situation d'évaluation – notée sur 10 points***

Elle consiste en la réalisation écrite (individuelle ou en groupe restreint de trois candidats au plus) et la présentation orale (individuelle), si possible devant le groupe classe, d'un compte rendu d'activités comportant la mise en œuvre de compétences en mathématiques, physique ou chimie, en liaison directe avec la spécialité. Ce compte rendu d'activités, qui doit garder un caractère modeste (3 ou 4 pages au maximum), prend appui sur le travail effectué au cours de la formation professionnelle (en milieu professionnel ou en établissement) ou sur l'expérience professionnelle ; il fait éventuellement appel à des situations de la vie courante.

Lorsque le thème retenu ne figure pas dans une unité pouvant faire l'objet d'une évaluation, tout en restant dans le cadre de la formation, toutes les indications utiles doivent être fournies au candidat au préalable à la rédaction du compte rendu d'activités.

Au cours de l'entretien, dont la durée maximale est de 10 minutes, le candidat est amené à répondre à des questions en liaison directe avec les connaissances et compétences mises en œuvre dans les activités relatives.

La proposition de note individuelle attribuée prend principalement en compte la qualité de la prestation orale (aptitude à communiquer, validité de l'argumentation, pertinence du sujet).

## ***B) Deuxième situation d'évaluation – notée sur 20 points***

Elle comporte deux parties d'égale importance concernant l'une les mathématiques, l'autre la physique et la chimie.

### *Première partie*

Une évaluation écrite en mathématiques, notée sur 10, d'une durée d'une heure environ, fractionnée dans le temps en deux ou trois séquences.

Chaque séquence d'évaluation comporte un ou plusieurs exercices avec des questions de difficulté progressive recouvrant une part aussi large que possible des connaissances mentionnées dans le référentiel.

Certaines compétences peuvent être évaluées plusieurs fois par fractionnement de la situation de l'évaluation dans le temps. Les thèmes mathématiques concernés portent principalement sur les domaines de connaissances les plus utiles pour résoudre un problème en liaison avec la physique, la chimie, la technologie, l'économie, 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.

### *Deuxième partie*

Une évaluation d'une durée d'une heure environ en physique-chimie, fractionnée dans le temps en deux ou trois séquences, ayant pour support une ou plusieurs activités expérimentales (travaux pratiques). Elle est notée sur 10 (7 points pour l'activité expérimentale, 3 points pour le compte rendu).

Ces séquences d'évaluation sont conçues comme des sondages probants sur des compétences terminales. Les notions évaluées ont été étudiées précédemment.

Chaque séquence d'évaluation s'appuie sur une activité expérimentale (travaux pratiques) permettant d'apprécier les connaissances et savoir-faire expérimentaux des candidats.

Au cours de l'activité expérimentale, le candidat est évalué à partir d'une ou plusieurs expériences. L'évaluation porte nécessairement sur les savoir-faire expérimentaux du candidat observés 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 établies ;
- de montrer qu'il connaît le vocabulaire, les symboles, les grandeurs et 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 de leur interprétation. L'examineur élabore une grille d'observation qui lui permet d'évaluer les connaissances et savoir-faire expérimentaux 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.

## Évaluation par épreuve ponctuelle

L'épreuve comporte deux parties écrites d'égale importance concernant l'une les mathématiques, l'autre la physique-chimie.

### *Mathématiques – durée : 1 heure – notée sur 10 points*

Le sujet se compose de plusieurs exercices avec des questions de difficulté progressive recouvrant une part aussi large que possible des connaissances mentionnées dans le programme.

Les thèmes mathématiques concernés portent principalement sur les domaines de connaissances les plus utiles pour résoudre un problème en liaison avec la physique, la chimie, la technologie, l'économie, 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.

### *Physique-chimie – durée : 1 heure – notée sur 10 points*

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

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

### **Instructions complémentaires pour l'ensemble des évaluations écrites (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.

L'utilisation des calculatrices électroniques pendant l'épreuve est définie par la réglementation en vigueur.

Les trois alinéas suivants doivent être rappelés en tête des sujets :

- La clarté des raisonnements et la qualité de la rédaction interviendront dans l'appréciation des copies.
- L'usage des calculatrices électroniques est autorisé sauf mention contraire figurant sur le sujet.
- L'usage du formulaire officiel de mathématiques est autorisé.

(Arrêté du 25 septembre 2002 fixant le programme d'enseignement de l'éducation physique et sportive pour les certificats d'aptitude professionnelle, les brevets d'études professionnelles et les baccalauréats professionnels.)

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 (*B.O.* n° 46 du 14 décembre 1995).