

Les modalités d'évaluation de l'enseignement général en CAP sont modifiées par l'arrêté du 8 janvier 2010 (JORF n° 0027 du 2 février 2010 page 1983 texte n° 21). À la page suivante, figure la partie de ce texte concernant les mathématiques sciences.

Pour l'ensemble des types d'épreuves (Contrôle en Cours de Formation ou épreuve ponctuelle), 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.

En ce qui concerne le Contrôle en Cours de Formation (CCF) :

- la situation d'évaluation consistant en la réalisation écrite et la présentation orale d'un compte rendu d'activités est supprimée ;
- la situation d'évaluation en mathématiques (notée sur 20), d'une durée totale d'une heure environ, est fractionnée dans le temps en deux séquences, chacune notée sur 10 ; chaque séquence comporte un ou deux exercices avec des questions de difficulté progressive recouvrant une part aussi large que possible des capacités et connaissances mentionnées dans le référentiel ;
- la situation d'évaluation en sciences physiques et chimiques (notée sur 20), d'une durée d'une heure environ, est fractionnée dans le temps en deux séquences, chacune notée sur 10 ; ces séquences s'appuient sur une ou deux activités expérimentales composées d'une ou plusieurs expériences (dont certaines peuvent être assistées par ordinateur) ;
- pour les candidats engagés dans le cycle conduisant à un baccalauréat professionnel 3 ans, les premières séquences d'évaluation sont organisées avant la fin du deuxième semestre de la formation et les deuxièmes au plus tard à la fin du troisième semestre de la formation ;
- pour les candidats engagés dans le cycle conduisant à un CAP, les premières séquences doivent être organisées avant la fin de la première moitié de la formation et les deuxièmes au cours de la seconde moitié de la formation.

Ces nouvelles modalités d'évaluation sont applicables dans toutes les spécialités de CAP à compter de la session d'examen 2012 ; par dérogation, ces dispositions sont applicables dès la session 2011 pour les candidats engagés dans le cycle conduisant à un baccalauréat professionnel 3 ans (lorsque la certification intermédiaire est un CAP). Pour les élèves inscrits en seconde professionnelle cette année scolaire, les premières séquences du CCF devront donc être organisées au plus tard en juin 2010. Le passage de la certification intermédiaire est facultatif pour les apprentis ; dans les CFA non habilités à pratiquer le CCF, les apprentis seront évalués par examen ponctuel.

Pour rappel, vous trouverez en annexe la liste des spécialités de CAP auxquelles doivent se présenter les élèves et auxquelles peuvent se présenter les apprentis inscrits dans une formation préparant à une spécialité de baccalauréat professionnel. Les spécialités de baccalauréat professionnel ne figurant pas dans ce document sont rattachées à des BEP.

B. - Mathématiques - sciences physiques et chimiques : coefficient 2  
(remplace dans l'annexe de l'arrêté du 17 juin 2003 le « B. • Mathématiques-Sciences [physique et chimie] ».)

### 1. Objectifs de l'épreuve

L'épreuve en mathématiques et sciences physiques et chimiques a pour objectifs, dans le cadre du référentiel :

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

### 2. Modes d'évaluation

#### a) Contrôle en cours de formation (CCF)

Le contrôle en cours de formation comporte deux situations d'évaluation, l'une en mathématiques, l'autre en sciences physiques et 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. Pour les candidats préparant un baccalauréat professionnel en trois ans, les premières séquences sont organisées avant la fin du deuxième semestre de la formation et les deuxièmes au plus tard à la fin du troisième semestre de la formation. Pour les autres candidats, les premières séquences doivent être organisées avant la fin de la première moitié de la formation et les deuxièmes au cours de la seconde moitié de la formation. 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 un sondage probant sur des compétences du référentiel. Chaque séquence comporte un ou deux exercices avec des questions de difficulté progressive recouvrant une part aussi large que possible des capacités et connaissances mentionnées dans le référentiel. Les sujets portent principalement sur les domaines mathématiques les plus utiles pour résoudre un problème en liaison avec les sciences physiques et chimiques, 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.

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. Elles s'appuient sur une ou deux activités expérimentales composées d'une ou plusieurs expériences (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. 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 de compétences 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) Epreuve ponctuelle

L'épreuve, d'une durée de deux heures, notée sur 20 points, comporte deux parties écrites d'égale importance concernant, l'une, les mathématiques et, l'autre, les sciences physiques et chimiques.

### Partie mathématiques (notée sur 10 points) : 1 heure

Le sujet se compose de deux ou trois exercices avec des questions de difficulté progressive recouvrant une part aussi large que possible des capacités et connaissances mentionnées dans le référentiel de CAP. 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.

### Partie 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 exercice restitue une expérience ou un protocole opératoire, à partir d'un texte court 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 types d'épreuves (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. Ce point doit être précisé en tête des sujets.

### 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.

ANNEXE

Spécialités du CAP auxquelles doivent se présenter les élèves et auxquelles peuvent se présenter les apprentis inscrits dans une formation préparant à une spécialité de baccalauréat professionnel.

Spécialités de baccalauréat professionnel	Spécialités du certificat d'aptitude professionnelle et du brevet d'études professionnelles correspondantes
Technicien modeleur	C.A.P. modelage mécanique
Technicien en chaudronnerie industrielle	CAP réalisation en chaudronnerie industrielle
Fonderie	C.A.P. métiers de la fonderie
Pilotage des systèmes de production automatisée.	C.A.P. conduite de systèmes industriels
Industrie des pâtes, papiers et cartons	C.A.P. conduite de systèmes industriels
Traitements de surface	C.A.P. conduite de systèmes industriels
Maintenance des véhicules automobiles, option voitures particulières	C.A.P. maintenance des véhicules automobiles, option véhicules particuliers
Maintenance des véhicules automobiles, option véhicules industriels	C.A.P. maintenance des véhicules automobiles, option véhicules industriels
Maintenance des véhicules automobiles, option motocycles	C.A.P. maintenance des véhicules automobiles, option véhicules motocycles
Maintenance des matériels, option A : agricoles	C.A.P. maintenance des matériels, option tracteurs et matériels agricoles
Maintenance des matériels, option B : travaux publics et manutention	C.A.P. maintenance des matériels, option matériels de travaux publics et de manutention
Maintenance des matériels, option C : parcs et jardins	C.A.P. maintenance des matériels, option matériels de parcs et jardins
Maintenance nautique	C.A.P. réparation et entretien des embarcations de plaisance
Aéronautique, option mécanicien systèmes-cellule	C.A.P. mécanicien cellules d'aéronefs. C.A.P. maintenance sur systèmes d'aéronefs
Aéronautique, option mécanicien systèmes-avionique	C.A.P. électricien systèmes d'aéronefs
Technicien aérostructure	C.A.P. mécanicien cellules d'aéronefs
Réparation en carrosserie	C.A.P. réparation des carrosseries
Carrosserie, option construction	C.A.P. construction des carrosseries
Mise en œuvre des matériaux, option céramique	C.A.P. conduite de systèmes industriels
Boulangier-pâtissier	C.A.P. boulanger C.A.P. pâtissier
Poissonnier écailler traiteur	C.A.P. poissonnier
Artisanat et métiers d'art, option ébéniste	C.A.P. ébéniste
Photographie	C.A.P. photographe
Artisanat et métiers d'art, option communication graphique	C.A.P. dessinateur d'exécution en communication graphique
Esthétique cosmétique parfumerie	C.A.P. esthétique cosmétique parfumerie
Services de proximité et vie locale	C.A.P. gardien d'immeuble C.A.P. agent de prévention et de médiation