

L'ÉVALUATION DU DIPLÔME INTERMÉDIAIRE

DE BEP OU DE CAP

POUR LES ÉLÈVES DE BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

EN MATHÉMATIQUES

ET

EN SCIENCES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Février-Mars 2010

Déroulement de la réunion

Recueil des questions

Les textes de référence :

- liste des diplômes intermédiaires selon les baccalauréats professionnels
- le référentiel de BEP
- la définition des épreuves de BEP
- le programme de CAP
- les définitions des épreuves de CAP

Le CCF

- généralités
- description des épreuves de BEP
- description des épreuves de CAP

Le BEP

- évaluation en mathématiques
 - o cahier des charges académique d'une situation d'évaluation
 - o grille d'évaluation pour les mathématiques
- évaluation en sciences physiques et chimiques
 - o cahier des charges académique d'une situation d'évaluation
 - o grille d'évaluation pour les sciences physiques et chimiques
- grilles de synthèse
- présentation d'un exemple en mathématiques
- présentation d'un exemple en sciences physiques et chimiques

Le CAP

- évaluation en mathématiques
 - o cahier des charges académique d'une situation d'évaluation
 - o grille d'évaluation pour les mathématiques
- évaluation en sciences physiques et chimiques
 - o cahier des charges académique d'une situation d'évaluation
 - o grille d'évaluation pour les sciences physiques et chimiques
- grille de synthèse

Généralités sur le contrôle en cours de formation (CCF)

1 - Textes relatifs aux modalités d'évaluation par CCF (*liste non exhaustive*)

- BOEN n° 44 du 19 novembre 1992 : « Périodes de formation en entreprise et contrôle en cours de formation dans les CAP et BEP »
- BOEN HS n° 2 du 27 mars 1997 : « Mise en œuvre du contrôle en cours de formation au brevet de technicien supérieur, au baccalauréat professionnel et au brevet professionnel »
- BOEN n° 29 du 17 juillet 2003 : « Modalités d'évaluation de l'enseignement général du CAP »
(*encore valable pour les sessions 2010 et 2011 pour les candidats passant un CAP*)
- BOEN n° 31 du 27 août 2009 : « BEP Modalités d'évaluation de l'enseignement général »
- BOEN n° 8 du 25 février 2010 : « CAP Modalités d'évaluation de l'enseignement général »
(*en attente*)
- *Remarque : la description des épreuves en CCF pour les baccalauréats professionnels actuellement concernés par ce mode d'évaluation se trouve dans les règlements d'examen relatifs à ces baccalauréats (consultables sur le site du CNDP).*

2 - Les candidats concernés par le CCF

- Les élèves des établissements publics et des établissements privés sous contrat,
- les stagiaires de formation continue des établissements publics,
- les apprentis des CFA habilités.

1. Les principes généraux du CCF

Une épreuve définie sous forme de CCF a pour objectif l'évaluation des mêmes compétences terminales qu'une épreuve définie sous forme ponctuelle.

a) C'est une évaluation certificative.

Elle sert à déterminer le **niveau terminal** atteint par le candidat par rapport au niveau requis pour l'obtention du diplôme ; ce n'est pas une évaluation formative qui mesurerait les progrès du candidat.

b) Le CCF s'appuie sur la notion de « situation d'évaluation ».

Une situation d'évaluation en CCF :

- est définie dans les textes officiels ;
- permet d'évaluer des compétences et des savoirs requis pour la délivrance du diplôme ;
- suppose une approche globale de l'évaluation qui conduit à rejeter l'évaluation de compétences isolées ;
- est fractionnée dans le temps mais ce n'est pas une variante de l'examen traditionnel avec éclatement des épreuves ;
- ne doit pas être conçue comme une succession de plusieurs examens au cours de l'année, identiques pour tous les élèves et organisés de manière formelle ;
- a lieu quand le candidat est considéré comme prêt à être évalué à partir des capacités du référentiel de compétences ;
- est conçue par le formateur dans le respect du cadre fixé par le règlement d'examen.

Le candidat est informé par le formateur des objectifs et des capacités visés par la situation d'évaluation.

Remarques

- Le CCF **n'est pas une évaluation exhaustive** de toutes les compétences définies dans le référentiel : la logique de **sondage probant (pertinent)** des épreuves ponctuelles est conservée.

- Les notes ne doivent pas être diffusées au candidat (de même que pour la correction des épreuves par examen terminal). Elles ne sont que des propositions faites au jury qui est seul compétent pour arrêter les notes définitives.

Caractéristiques du CCF
Sondage probant réalisé lorsque le niveau terminal semble atteint.
Évaluation sur les compétences terminales .
Notation chiffrée .
Notes proposées par le formateur/évaluateur, transmises au jury qui est seul compétent pour arrêter les notes définitives.

*Les propositions de notes seront transmises au jury par l'établissement pour la prise de décision finale.
Les documents ayant servi à élaborer les propositions de notes sont conservés dans l'établissement.*

2. Les objectifs du CCF :

- rendre plus proche l'évaluation et la formation,
- prendre en compte la diversité des situations et des lieux de formation,
- répartir l'évaluation dans la durée,
- accompagner *et impliquer* les candidats dans l'acquisition des compétences,

3. Le rôle de l'enseignant

Le CCF se déroule sous la **responsabilité de l'enseignant**, tant pour l'organisation que pour la vérification des acquis, **sous le contrôle des corps d'inspection** qui veillent à la qualité et au bon déroulement des situations d'évaluation ainsi qu'à la conformité au règlement de l'examen.

Chaque enseignant se doit de respecter les règles évidentes de confidentialité et de rigueur dans la passation des épreuves.

En CCF, l'enseignant est :

formateur	évaluateur
<ul style="list-style-type: none"> - il élabore une stratégie de formation ; - il conçoit des supports d'apprentissage ; - il conçoit des évaluations formatives. 	<ul style="list-style-type: none"> - il conçoit des évaluations certificatives ; - il organise ces évaluations ; - il effectue les corrections des évaluations et procède à une notation (<i>ces notes ne sont qu'une proposition faite au jury</i>) ; - il transmet au jury les documents nécessaires à la prise de décision finale.

4. Les documents

Les documents à conserver par l'établissement pour **chaque élève** :

- les situations d'évaluation de mathématiques et de sciences physiques et chimiques (s'il y a lieu),
- les grilles d'évaluation de mathématiques et de sciences physiques et chimiques,
- la grille récapitulative de proposition de notation.

Autres documents à conserver dans l'établissement pour **chaque classe** :

- le texte de toutes des situations d'évaluation qui ont été données,
- un document récapitulatif des propositions de notes.

Les propositions de notes sont à remettre à l'administration de l'établissement qui se charge de la transmission au service académique concerné.

CCF en BEP pour les candidats préparant un baccalauréat professionnel en trois ans

Programme : BOEN spécial n° 2 du 19 février 2009

Description des épreuves : BOEN n° 31 du 27 août 2009

I - CCF pour les spécialités comportant des mathématiques et de la physique chimie

1 situation d'évaluation en mathématiques	1 situation d'évaluation en physique chimie
<i>Quand ?</i> Fractionnée dans le temps en deux séquences : - la première séquence avant la fin du deuxième semestre de la seconde professionnelle, - la seconde séquence au plus tard avant la fin du premier semestre de la première professionnelle.	<i>Quand ?</i> Fractionnée dans le temps en deux séquences : - la première séquence avant la fin du deuxième semestre de la seconde professionnelle, - la seconde séquence au plus tard avant la fin du premier semestre de la première professionnelle.
<i>Contenu ?</i> Chaque séquence comporte un ou deux exercices. L'un des exercices comporte une ou deux questions dont la résolution nécessite l'utilisation des TIC (résolution en présence de l'examineur).	<i>Contenu ?</i> Chaque séquence s'appuie sur une activité expérimentale composée d'une ou plusieurs expériences (dont certaines peuvent être assistées par ordinateur).
<i>Durée ?</i> 1 heure au total environ	<i>Durée ?</i> 1 heure au total environ
<i>Notation ?</i> 20 points (10 points pour chaque séquence)	<i>Notation ?</i> 20 points (10 points pour chaque séquence : 7 points pour l'activité expérimentale, 3 points pour le compte-rendu)
Note finale : coefficient 4	

II – CCF pour les spécialités ne comportant que des mathématiques

1 situation d'évaluation en mathématiques
<i>Quand ?</i> Fractionnée dans le temps en deux séquences : - la première séquence avant la fin du deuxième semestre de la seconde professionnelle, - la seconde séquence au plus tard avant la fin du premier semestre de la première professionnelle.
<i>Contenu ?</i> Chaque séquence comporte un ou deux exercices. L'un des exercices comporte une ou deux questions dont la résolution nécessite l'utilisation des TIC (résolution en présence de l'examineur).
<i>Durée ?</i> 1 heure au total environ
<i>Notation ?</i> 20 points (10 points pour chaque séquence)
Note finale : coefficient 4

*** 4 BEP ne sont pas concernés pour la session 2011 :**

- Carrières sanitaires et sociales
- Conduite et services dans les transports routiers
- Métiers de la restauration et de l'hôtellerie
- Optique lunetterie

CCF en CAP pour les candidats passant un baccalauréat professionnel en trois ans

Programme : BOEN n° 8 du 25 février 2010

Description des épreuves : BOEN n° 8 du 25 février 2010

1 situation d'évaluation en mathématiques	1 situation d'évaluation en sciences physiques et chimiques
<i>Quand ?</i> Fractionnée dans le temps en deux séquences. La première séquence est organisée avant la fin du deuxième semestre de la formation. La deuxième séquence est organisée au plus tard avant la fin du troisième semestre de la formation.	<i>Quand ?</i> Fractionnée dans le temps en deux séquences. La première séquence est organisée avant la fin du deuxième semestre de la formation. La deuxième séquence est organisée au plus tard avant la fin du troisième semestre de la formation.
<i>Contenu ?</i> 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.	<i>Contenu ?</i> Chaque séquence s'appuie sur une ou deux activités expérimentales composées d'une ou plusieurs expériences (dont certaines peuvent être assistées par ordinateur).
<i>Durée ?</i> 1 heure au total environ	<i>Durée ?</i> 1 heure au total environ
<i>Notation ?</i> 20 points (10 points pour chaque séquence)	<i>Notation ?</i> 20 points (10 points pour chaque séquence)
Note finale : coefficient 2	

Baccalauréats professionnels pour lesquels le diplôme intermédiaire est un CAP :

Technicien modelleur ; technicien en chaudronnerie industrielle ; fonderie ; PSPA ; industrie des pâtes, papiers et cartons ; traitements de surface ; MVA (3 options) ; maintenance des matériels (3 options) ; maintenance nautique ; aéronautique (2 options) ; technicien aérostructure ; réparation en carrosseries ; carrosserie option construction ; mise en œuvre des matériaux, option céramique ; AMA ébéniste ; photographie ; AMA communication graphique ; esthétique cosmétique parfumerie

Boulangier-pâtissier ; poissonnier ; SPVL.

Cahier de charges académique pour l'évaluation en mathématiques du diplôme intermédiaire de BEP

1 – Remarque préliminaire

« Qu'est ce qu'un exercice ou problème en mathématiques ? »

Un exercice ou un problème de mathématiques avec ou sans TIC, dans le cadre d'une thématique ou non, qu'il soit donné en formation ou en évaluation, sollicite les aptitudes à mobiliser des connaissances et des compétences pour résoudre des problèmes, en particulier :

- rechercher, extraire et organiser l'information ;
- choisir et exécuter une méthode de résolution ;
- raisonner, argumenter, critiquer et valider un résultat ;
- présenter, communiquer un résultat.

L'utilisation des TIC facilite l'expérimentation, la simulation, l'émission de conjectures ou le contrôle de la vraisemblance de ces conjectures.

Dans la voie professionnelle, en formation des élèves, comme en évaluation, l'énoncé d'un exercice ou d'un problème de mathématiques est attaché si possible à une thématique. Il est constitué de questions qui développent ou évaluent, **à l'oral comme à l'écrit**, des compétences du programme de mathématiques, en termes de capacités, de connaissances et d'attitudes.

2 – L'évaluation certificative

Dans le cadre de l'évaluation certificative de BEP, les questions des exercices permettent d'évaluer, à l'oral comme à l'écrit, **à partir des capacités du référentiel de BEP**, les aptitudes des candidats à :

- rechercher, extraire et organiser l'information ;
- choisir et exécuter une méthode de résolution ;
- raisonner, argumenter, critiquer et valider ;
- présenter, communiquer un résultat.

Une ou deux questions nécessitant l'utilisation des TIC permettent d'évaluer les capacités du candidat à expérimenter, à simuler, à émettre des conjectures ou contrôler leur vraisemblance.

L'évaluation est fractionnée dans le temps en deux séquences (d'environ trente minutes chacune).

Elle est conçue comme un **sondage probant** sur les compétences du référentiel.

Chaque séquence comporte un ou deux exercices avec des questions de difficulté progressive.

3 – Le sujet et l'énoncé de la séquence d'évaluation

- Le temps de passation est calibré à trente minutes environ en tenant compte notamment des temps de lecture et d'appropriation du sujet, d'appel du professeur (deux appels au maximum), de rédaction.
La longueur et l'ampleur du sujet doivent permettre à tout candidat de le traiter et de le rédiger posément dans le temps imparti.
- Les objectifs et la problématique de chaque exercice sont annoncés, ainsi que les capacités visées.
- La réflexion et la recherche sont favorisées.
- À l'oral et à l'écrit, sont uniquement évalués les acquis de **chaque** élève, en termes de capacités, de connaissances et d'attitudes.
- Un des exercices au moins prend appui sur une thématique. Celle-ci doit être explicitée et avoir été déjà largement utilisée en classe.
- Les questions (y compris celles d'utilisation des TIC) sont proches de celles qui ont été vues en classe (il n'y a aucune question « piège »).
- Un QCM est possible. Dans ce cas, les modalités d'évaluation sont précisées (en particulier, le candidat ne sera pas pénalisé en cas de réponses fausses).
- Il n'y a pas de formulaire officiel, mais des formules peuvent être incluses dans le sujet ou en annexe, en fonction de la nature des questions.

4 - Les appels

- **Deux appels** au maximum, dont les objectifs sont précisés : ce qui est attendu de l'élève doit être explicité dans la description de l'appel.

- Le premier appel doit avoir lieu assez rapidement, autour de la compréhension de l'énoncé ; il peut aussi servir à « débloquer » l'élève en cas de besoin, et cela sans le sanctionner.
- Le second appel doit avoir lieu au cours d'une question utilisant les TIC, et porte sur l'expérimentation ou la simulation ou l'émission de conjectures ou le contrôle de leur vraisemblance avec un petit raisonnement.
- Il faut éviter que les appels ne portent que sur de la vérification ou de la validation de résultats.
- L'appel permet de valoriser à l'oral des compétences (capacités, connaissances, attitudes) de l'élève. Quelquefois ce qui est difficile d'apprécier à l'écrit, l'est plus facilement à l'oral.
- Le professeur évalue à l'oral la production mathématique de l'élève et renseigne les rubriques correspondantes de la grille d'évaluation.

5 - L'intégration des TIC

- Le nombre de questions avec TIC est modeste : une ou deux suffisent.
- Cette (ou ces) question(s) permet(tent) d'expérimenter, de simuler, d'émettre des conjectures, de contrôler leur vraisemblance, de vérifier des résultats.
- Elles utilisent des calculatrices ou des logiciels connus des élèves (sur ordinateurs ou calculatrices) et déjà utilisés en classe et/ou à la maison.
- Les essais, les tentatives sont pris en compte dans la grille d'évaluation.

6 - La grille d'évaluation

- Deux grands axes d'évaluation :
 - les **aptitudes** à résoudre un exercice ou un problème,
 - les **capacités** liées à l'utilisation des **TIC**.
- **Il n'y a pas de barème détaillé, avec une notation chiffrée, question par question ou compétence par compétence, mais une évaluation plus globale** qui évitera notamment de noter, comme c'est l'habitude, les questions les unes après les autres, ou les capacités ou les compétences les unes après les autres (*des explicitations seront fournies avec l'exemple proposé*).
- Dans la grille d'évaluation :
 - o 7 points figurent pour l'évaluation des aptitudes (à l'oral et à l'écrit),
 - o 3 points figurent pour l'évaluation de la (ou des) capacité(s) TIC mise(s) en œuvre (à l'oral et à l'écrit).
- La grille est renseignée par le professeur-évaluateur en partie pendant la passation de l'épreuve (lors des appels) et après la remise de la copie.

7 – Les documents à conserver

Se reporter au dernier paragraphe du document « Généralités sur le CCF ».

Cahier de charges académique pour l'évaluation en sciences physiques et chimiques du diplôme intermédiaire de BEP

1 – Remarque préliminaire sur la formation

La formation en sciences physiques et chimiques doit :

- amener l'élève à développer des aptitudes à mobiliser des capacités et des connaissances dans des situations liées à la profession et à la vie quotidienne ;
- contribuer au développement chez l'élève des attitudes transversales énoncées dans le préambule des programmes.

2 – L'évaluation certificative

L'évaluation est fractionnée dans le temps en deux séquences (d'environ trente minutes chacune). Elle est conçue comme un **sondage probant** sur les compétences du référentiel.

Chaque séquence s'appuie sur une activité expérimentale composée d'une ou de deux expériences (pouvant être assistées par ordinateur).

L'évaluation porte nécessairement sur les capacités expérimentales observées durant les manipulations, sur les mesures obtenues et leur interprétation.

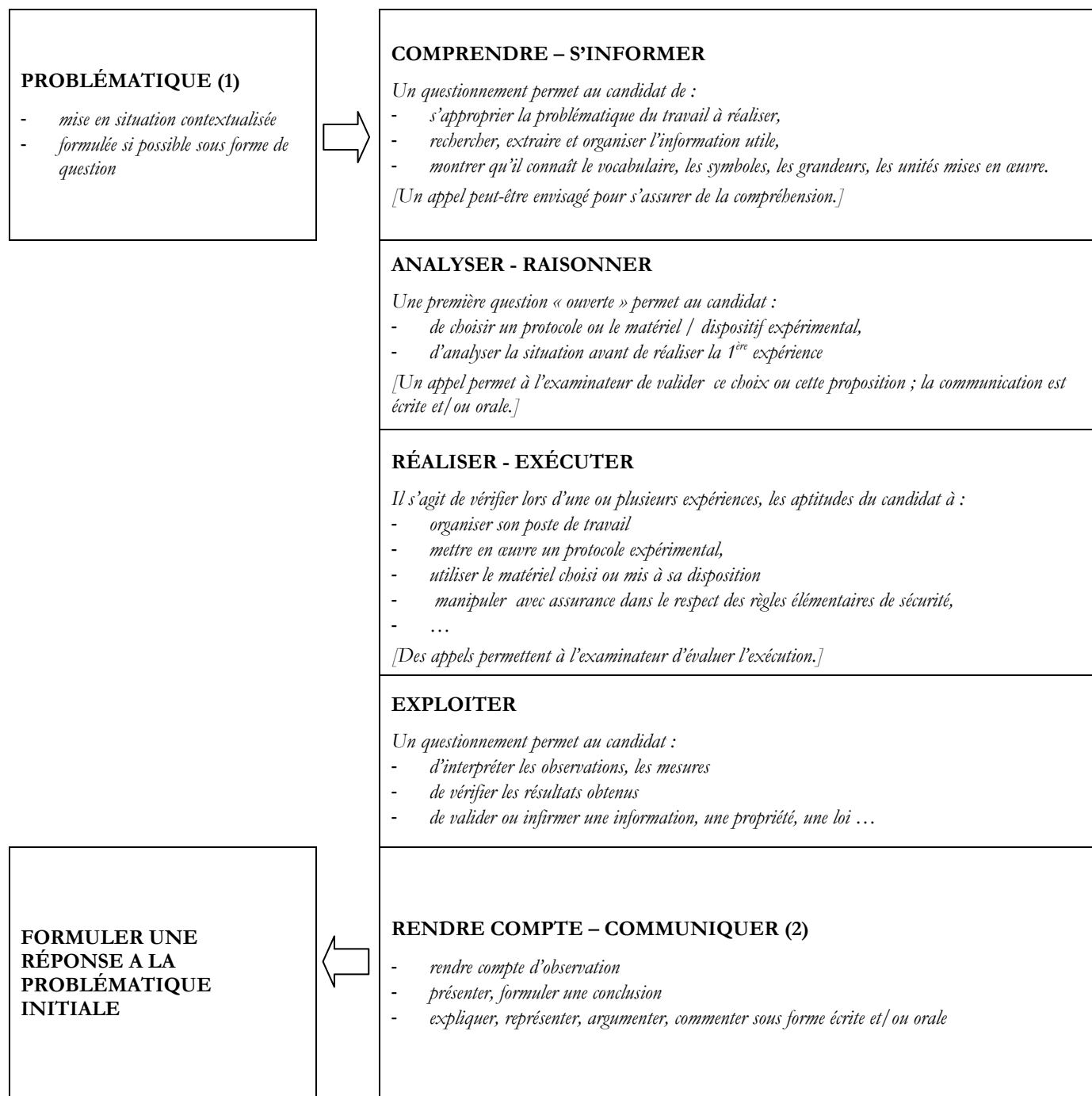
Lors de l'évaluation, il est demandé au candidat :

- de mettre en œuvre un protocole expérimental ;
- d'utiliser correctement le matériel mis à 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.

3 – Le sujet et l'énoncé de la séquence d'évaluation

- Le temps de passation est calibré à trente minutes environ en tenant compte notamment des temps de lecture et d'appropriation du sujet, d'appels du professeur, de rédaction.
La longueur et l'ampleur du sujet doivent permettre à tout candidat de le traiter et le rédiger posément dans le temps imparti.
- Le(s) thème(s) et le(s) module(s) utilisés sont précisés et doivent avoir été étudiés en classe.
- Dans chaque séquence d'évaluation seront mentionnées :
 - o l'énoncé d'une problématique,
 - o la réponse à la problématique.
- Les objectifs de chaque expérience sont annoncés, ainsi que les capacités et connaissances visées.
- La réflexion et la recherche sont favorisées.
- À l'oral et à l'écrit, sont uniquement évalués les acquis de **chaque** élève, en termes de capacités, de connaissances et d'attitudes.
- Les activités expérimentales proposées sont proches de celles qui ont été vues en classe (il n'y a aucune question « piège »).

Exemple de structure d'une séquence d'évaluation



(1) Problème, situation-problème, situation déclenchante ...

(2) Cette aptitude est prise en considération lors des différents appels des étapes précédentes

4 - Les appels

- Les objectifs des appels sont précisés : ce qui est attendu de l'élève doit être clair et explicité dans la description de l'appel.
- Un premier appel a lieu autour de la compréhension de la problématique et des connaissances qui y sont liées ; il peut aussi servir à « débloquer » l'élève en cas de besoin, et cela sans le sanctionner.
- Le dernier appel porte sur la remise en état du poste de travail.
- Il faudrait éviter que les appels ne portent que sur de la vérification ou de la validation de résultats.
- L'appel permet de valoriser à l'oral des compétences (capacités, connaissances, attitudes) de l'élève. Quelquefois ce qui est difficile d'apprécier à l'écrit, l'est plus facilement à l'oral.
- Le professeur évalue l'activité expérimentale de l'élève lors des appels et renseigne les rubriques correspondantes de la grille d'évaluation.

5 - L'intégration d'ExAO

L'ExAO peut être intégré dans une des expériences qui compose une des activités expérimentales.

6 - La grille d'évaluation

Deux grandes parties pour l'évaluation :

- l'activité expérimentale,
- le compte-rendu.

Il n'y a pas de barème détaillé, avec une notation préalablement chiffrée, mais une évaluation plus globale sous forme « étoilée » qui aura ensuite, par la note, une traduction « chiffrée » (*des explicitations seront fournies avec l'exemple proposé*).

Dans la grille d'évaluation :

- 7 points figurent pour l'évaluation de l'activité expérimentale (dans cette partie, seront inclus la compréhension de la problématique et des connaissances qui y sont liées, la capacité à rendre compte par oral et le rangement du poste de travail),
- 3 points figurent pour le compte rendu écrit (dans cette partie, seront incluses la justification des résultats, la vérification de leur cohérence et la formulation d'une réponse à la problématique initiale).

La grille est renseignée par le professeur-évaluateur en partie pendant la passation de l'épreuve (lors des appels), en partie après la remise de la copie.

7 – Les documents à conserver

Se reporter au dernier paragraphe du document « Généralités sur le CCF ».

Cahier de charges académique pour l'évaluation en mathématiques du diplôme intermédiaire de CAP

1 – Remarque préliminaire

« Qu'est ce qu'un exercice ou problème en mathématiques ? »

Un exercice ou un problème de mathématiques avec ou sans TIC, dans le cadre d'une thématique ou non, qu'il soit donné en formation ou en évaluation, sollicite les aptitudes à mobiliser des connaissances et des compétences pour résoudre des problèmes, en particulier :

- rechercher, extraire et organiser l'information ;
- choisir et exécuter une méthode de résolution ;
- raisonner, argumenter, critiquer et valider un résultat ;
- présenter, communiquer un résultat.

L'utilisation des TIC facilite l'expérimentation, la simulation, l'émission de conjectures ou le contrôle de la vraisemblance de ces conjectures.

Dans la voie professionnelle, en formation des élèves, comme en évaluation, l'énoncé d'un exercice ou d'un problème de mathématiques est attaché si possible à une thématique. Il est constitué de questions qui développent ou évaluent, **à l'oral comme à l'écrit**, des compétences du programme de mathématiques, en termes de capacités, de connaissances et d'attitudes.

2 – L'évaluation certificative

Dans le cadre de l'évaluation certificative de CAP, les questions des exercices permettent d'évaluer, à l'oral comme à l'écrit, **à partir des capacités du référentiel de CAP**, les aptitudes des candidats à :

- rechercher, extraire et organiser l'information ;
- choisir et exécuter une méthode de résolution ;
- raisonner, argumenter, critiquer et valider ;
- présenter, communiquer un résultat.

Une ou deux questions nécessitant l'utilisation des TIC permettent d'évaluer les capacités du candidat à expérimenter, à simuler, à émettre des conjectures ou contrôler leur vraisemblance, **en cohérence avec la formation** des élèves préparant un baccalauréat professionnel.

L'évaluation est fractionnée dans le temps en deux séquences (d'environ trente minutes chacune).

Elle est conçue comme un **sondage probant** sur les compétences du référentiel.

Chaque séquence comporte un ou deux exercices avec des questions de difficulté progressive.

3 – Le sujet et l'énoncé de la séquence d'évaluation

- Le temps de passation est calibré à trente minutes environ en tenant compte notamment des temps de lecture et d'appropriation du sujet, d'appel du professeur (deux appels au maximum), de rédaction.
La longueur et l'ampleur du sujet doivent permettre à tout candidat de le traiter et de le rédiger posément dans le temps imparti.
- Les objectifs de chaque exercice sont annoncés, ainsi que les capacités visées.
- La réflexion et la recherche sont favorisées.
- À l'oral et à l'écrit, sont uniquement évalués les acquis de **chaque** élève, en termes de capacités, de connaissances et d'attitudes.
- Un des exercices au moins prend appui sur une thématique. Celle-ci doit être explicitée et avoir été déjà largement utilisée en classe.
- Les questions (y compris celles d'utilisation des TIC) sont proches de celles qui ont été vues en classe (il n'y a aucune question « piège »).
- Un QCM est possible. Dans ce cas, les modalités d'évaluation sont précisées (en particulier, le candidat ne sera pas pénalisé en cas de réponses fausses).
- Il n'y a pas de formulaire officiel, mais des formules peuvent être incluses dans le sujet ou en annexe, en fonction de la nature des questions.

4 - Les appels

- **Deux appels** au maximum, dont les objectifs sont précisés : ce qui est attendu de l'élève doit être explicite dans la description de l'appel.
- Le premier appel doit avoir lieu assez rapidement, autour de la compréhension de l'énoncé ; il peut aussi servir à « débloquer » l'élève en cas de besoin, et cela sans le sanctionner.
- Le second appel doit avoir lieu au cours d'une question utilisant les TIC, et porte sur l'expérimentation ou la simulation ou l'émission de conjectures ou le contrôle de leur vraisemblance avec un petit raisonnement.
- Il faut éviter que les appels ne portent que sur de la vérification ou de la validation de résultats.
- L'appel permet de valoriser à **l'oral** des compétences (capacités, connaissances, attitudes) de l'élève. Quelquefois ce qui est difficile d'apprécier à l'écrit, l'est plus facilement à l'oral.
- Le professeur évalue à l'oral la production mathématique de l'élève et renseigne les rubriques correspondantes de la grille d'évaluation.

5 - L'intégration des TIC

- Le nombre de questions avec TIC est modeste : une ou deux suffisent.
- Cette (ou ces) question(s) permet(tent) d'expérimenter, de simuler, d'émettre des conjectures, de contrôler leur vraisemblance, de vérifier des résultats.
- Elles utilisent des calculatrices ou des logiciels connus des élèves (sur ordinateurs ou calculatrices) et déjà utilisés en classe et/ou à la maison.
- Les essais, les tentatives sont pris en compte dans la grille d'évaluation.

6 - La grille d'évaluation

- Sont évaluées :
 - o les **aptitudes** à résoudre un exercice ou un problème,
 - o les **capacités** liées à l'utilisation des **TIC, en cohérence avec la formation** des élèves préparant un baccalauréat professionnel.
- **Il n'y a pas de barème détaillé, avec une notation chiffrée, question par question ou compétence par compétence, mais une évaluation plus globale** qui évitera notamment de noter, comme c'est l'habitude, les questions les unes après les autres, ou les capacités ou les compétences les unes après les autres.
- Dans la grille d'évaluation :
 - o 7 points figurent pour l'évaluation des aptitudes (à l'oral et à l'écrit),
 - o 3 points figurent pour l'évaluation de la (ou des) capacité(s) TIC mise(s) en œuvre (à l'oral et à l'écrit).
- La grille est renseignée par le professeur-évaluateur en partie pendant la passation de l'épreuve (lors des appels) et après la remise de la copie.

7 – Les documents à conserver

Se reporter au dernier paragraphe du document « Généralités sur le CCF ».

Cahier de charges académique pour l'évaluation en sciences physiques et chimiques du diplôme intermédiaire de CAP

1 – Remarque préliminaire sur la formation

La formation en sciences physiques et chimiques a pour objectifs, dans la cadre du référentiel de certification, l'acquisition de connaissances de base dans le domaine scientifique et le développement de capacités énoncées dans le préambule du programme.

2 – L'évaluation certificative

L'évaluation est fractionnée dans le temps en deux séquences (d'environ trente minutes chacune). Elle est conçue comme un **sondage probant** sur les compétences du référentiel.

Chaque séquence s'appuie sur une activité expérimentale composée d'une ou de deux expériences (pouvant être assistées par ordinateur).

L'évaluation porte nécessairement sur les capacités expérimentales observées durant les manipulations, sur les mesures obtenues et leur interprétation.

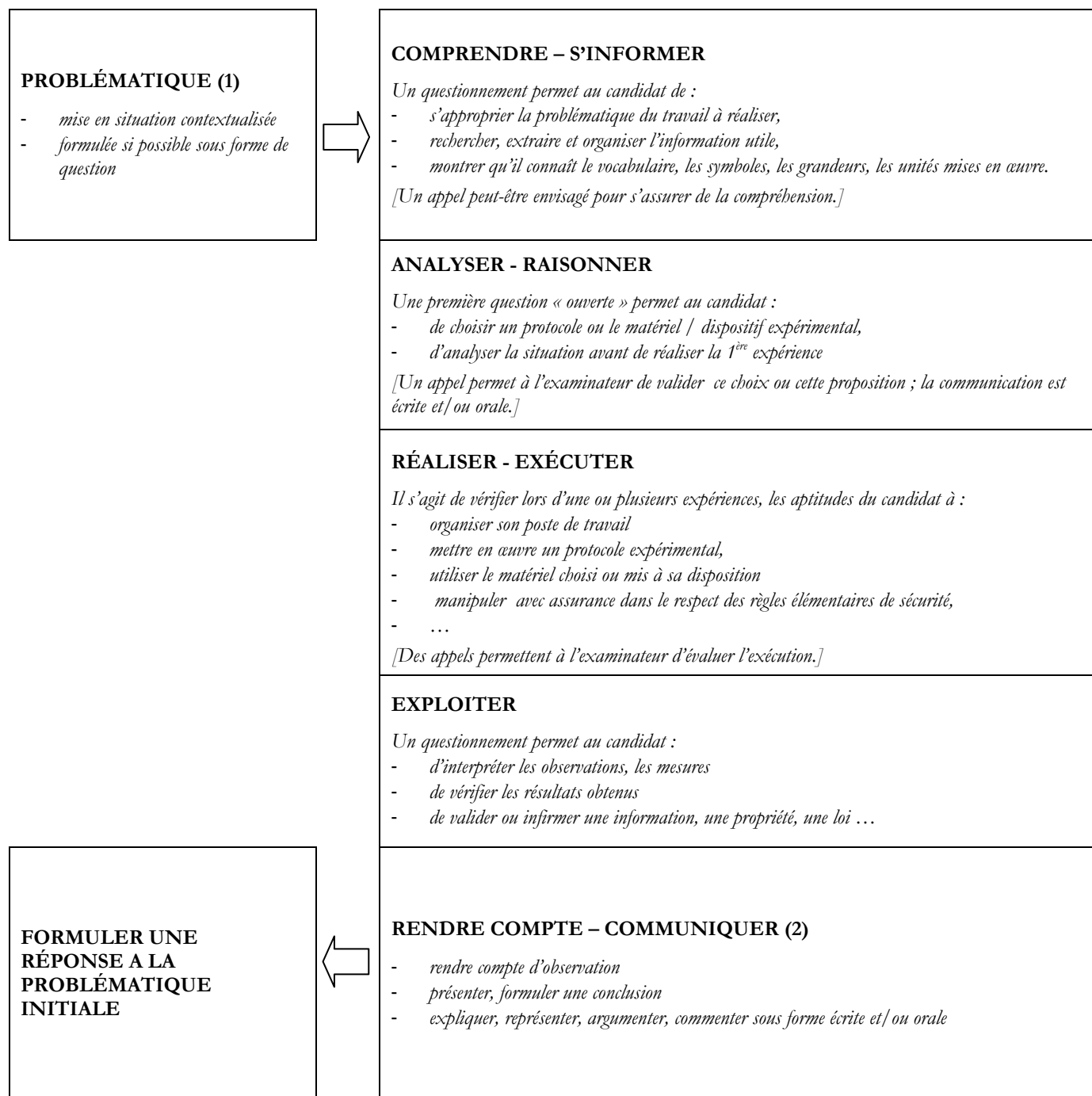
Lors de l'évaluation, il est demandé au candidat :

- de mettre en œuvre un protocole expérimental ;
- d'utiliser correctement le matériel mis à 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.

3 – Le sujet et l'énoncé de la séquence d'évaluation

- Le temps de passation est calibré à trente minutes environ en tenant compte notamment des temps de lecture et d'appropriation du sujet, d'appels du professeur, de rédaction.
La longueur et l'ampleur du sujet doivent permettre à tout candidat de le traiter et le rédiger posément dans le temps imparti.
- Dans chaque séquence d'évaluation seront mentionnées :
 - o l'énoncé d'une problématique,
 - o la réponse à la problématique.
- Les objectifs de chaque expérience sont annoncés, ainsi que les capacités et connaissances visées.
- La réflexion et la recherche sont favorisées.
- À l'oral et à l'écrit, sont uniquement évalués les acquis de **chaque** élève, en termes de capacités, de connaissances et d'attitudes.
- Les activités expérimentales proposées sont proches de celles qui ont été vues en classe (il n'y a aucune question « piège »).

Exemple de structure d'une séquence d'évaluation



(1) Problème, situation-problème, situation déclenchante ...

(2) Cette aptitude est prise en considération lors des différents appels des étapes précédentes

4 - Les appels

- Les objectifs des appels sont précisés : ce qui est attendu de l'élève doit être clair et explicité dans la description de l'appel.
- Un premier appel a lieu autour de la compréhension de la problématique et des connaissances qui y sont liées ; il peut aussi servir à « débloquer » l'élève en cas de besoin, et cela sans le sanctionner.
- Le dernier appel porte sur la remise en état du poste de travail.
- Il faudrait éviter que les appels ne portent que sur de la vérification ou de la validation de résultats.
- L'appel permet de valoriser à l'oral des compétences (capacités, connaissances, attitudes) de l'élève. Quelquefois ce qui est difficile d'apprécier à l'écrit, l'est plus facilement à l'oral.
- Le professeur évalue l'activité expérimentale de l'élève lors des appels et renseigne les rubriques correspondantes de la grille d'évaluation.

5 - L'intégration d'ExAO

L'ExAO peut être intégré dans une des expériences qui compose une des activités expérimentales.

6 - La grille d'évaluation

Deux grandes parties pour l'évaluation :

- l'activité expérimentale,
- le compte-rendu.

Il n'y a pas de barème détaillé, avec une notation préalablement chiffrée, mais une évaluation plus globale sous forme « étoilée » qui aura ensuite, par la note, une traduction « chiffrée ».

Dans la grille d'évaluation :

- 7 points figurent pour l'évaluation de l'activité expérimentale (dans cette partie, seront inclus la compréhension de la problématique et des connaissances qui y sont liées, la capacité à rendre compte par oral et le rangement du poste de travail),
- 3 points figurent pour le compte rendu écrit (dans cette partie, seront incluses l'analyse de la cohérence des résultats des travaux réalisés et la formulation d'une réponse à la problématique initiale).

La grille est renseignée par le professeur-évaluateur en partie pendant la passation de l'épreuve (lors des appels), en partie après la remise de la copie.

7 – Les documents à conserver

Se reporter au dernier paragraphe du document « Généralités sur le CCF ».