

Aix en Provence, le 29 septembre 2020

Les inspecteurs de l'Éducation nationale  
mathématiques - physique, chimie

À

Mesdames, Messieurs les professeurs de  
mathématiques – physique, chimie

S/C de

Mesdames, Messieurs les chefs d'établissement  
des lycées professionnels,  
des sections d'enseignement professionnel,  
des centres de formation d'apprentis,  
des GRETA-CFA

Affaire suivie par :

François KUHN  
Pierre PARIAUD  
Jean-Marc VIDAL

Tél : 04 42 91 70 40

Mail :

[francois.kuhn@ac-aix-marseille.fr](mailto:francois.kuhn@ac-aix-marseille.fr)  
[pierre.pariaud@ac-aix-marseille.fr](mailto:pierre.pariaud@ac-aix-marseille.fr)  
[jeanmarc.vidal@ac-aix-marseille.fr](mailto:jeanmarc.vidal@ac-aix-marseille.fr)

Place Lucien Paye  
13621 Aix-en-Provence  
Cedex 1

**Objet** : Cadrage pour la mise en œuvre des nouvelles modalités d'évaluation de l'épreuve de mathématiques et physique-chimie au CAP et des sous-épreuves de mathématiques et de physique-chimie au baccalauréat professionnel.

## 1. Textes règlementaires

- Arrêté du 30 août 2019 paru au J.O. du 5 septembre 2019 : Unités générales du certificat d'aptitude professionnelle et modalités d'évaluation des épreuves d'enseignement général.  
BOEN n°35 du 26 septembre 2019 : <https://www.education.gouv.fr/bo/19/Hebdo35/MENE1921757A.htm>
- Arrêté du 17 juin 2020 paru au J.O. du 5 juillet 2020 : Unités générales du baccalauréat professionnel et modalités d'évaluation des épreuves ou sous-épreuves d'enseignement général.  
BOEN n° 30 du 23 juillet 2020 : <https://www.education.gouv.fr/bo/20/Hebdo30/MENE2015195A.htm>

Textes applicables dès la rentrée 2020 :

- ✓ en classe **de terminale CAP** (session 2021) ;
- ✓ en classe **de première baccalauréat professionnel** (session 2022).

**⚠ Attention** : En 2020-2021, pour les classes de terminale baccalauréat professionnel, l'ancienne réglementation reste en vigueur (programmes + modalités de l'examen).

## 2. Epreuve de mathématiques et physique-chimie au CAP

<b>Coefficient</b>	2
<b>Objectifs de l'épreuve</b>	Evaluer le niveau de maîtrise des compétences des programmes atteint par le candidat*.
<b>Modalités d'évaluation en contrôle en cours de formation (CCF)</b>	Pour les candidats issus : <ul style="list-style-type: none"> <li>• de la voie scolaire (public et privé sous contrat) ;</li> <li>• des centres de formation d'apprentis habilités ;</li> <li>• de la formation professionnelle continue dans un établissement public.</li> </ul>
<b>Critères d'évaluation</b>	L'évaluation porte sur : <ul style="list-style-type: none"> <li>• les capacités et connaissances du candidat pour résoudre des problèmes ;</li> <li>• la qualité de la validation et de l'interprétation des résultats obtenus par le candidat ;</li> <li>• la qualité de la communication écrite ou orale.</li> </ul>

\*Programmes de mathématiques et de physique-chimie pour le CAP (BOEN spécial n°5 du 11 avril 2019) et nouveaux groupements en mathématiques par spécialité de CAP.

<https://eduscol.education.fr/cid144182/mathematiques-voie-pro.html>

<https://eduscol.education.fr/cid144184/physique-chimie-voie-pro.html>

## Modalités de l'évaluation par contrôle en cours de formation au CAP \*

Modalités	mathématiques	physique-chimie
<b>Nombre de situations d'évaluation</b>	1	1
<b>Période de passation</b>	Au cours de la dernière année de formation conduisant à la délivrance du diplôme.	
<b>Durée</b>	45 minutes	45 minutes
<b>Notation</b>	/ 12 points	/ 8 points
<b>Contenu des situations d'évaluation</b>	<p>La situation comporte un ou deux exercices.</p> <p>Un exercice au moins comporte une ou deux questions dont la résolution se fait en présence de l'examineur. Ces questions nécessitent l'utilisation d'outils numériques par les candidats et permettent d'évaluer les capacités :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• à expérimenter,</li> <li>• à utiliser une simulation,</li> <li>• à mettre en œuvre des algorithmes,</li> <li>• à émettre des conjectures ou contrôler leur vraisemblance.</li> </ul>	<p>Elle repose sur un sujet expérimental, conçu en référence explicite aux capacités et connaissances du programme. Elle doit permettre d'évaluer le niveau de maîtrise des compétences du programme atteint par le candidat.</p> <p>La situation permet l'évaluation des capacités expérimentales du candidat, observées durant l'expérimentation qu'il mène, sur les mesures réalisées et leur interprétation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mettre en œuvre un protocole expérimental ;</li> <li>• utiliser correctement le matériel mis à sa disposition ;</li> <li>• mettre en œuvre les procédures et consignes de sécurité adaptées ;</li> <li>• montrer qu'il connaît le vocabulaire, les symboles, les grandeurs et les unités mises en œuvre ;</li> <li>• utiliser une ou plusieurs relations ;</li> <li>• Interpréter et valider les résultats des travaux réalisés ;</li> <li>• communiquer par écrit et à l'oral en particulier durant les appels présents dans le sujet.</li> </ul>

\*Grille nationale d'évaluation en mathématiques et en physique-chimie au CAP (BOEN n°26 du 25 juin 2020 ). La grille au format « .docx » est téléchargeable sur le site académique mathématiques-physique chimie:

[https://www.pedagogie.ac-aix-marseille.fr/upload/docs/application/vnd.openxmlformats-officedocument.wordprocessingml.document/2020-09/cap\\_grilles\\_ccf\\_2020-09-29\\_09-56-56\\_206.docx](https://www.pedagogie.ac-aix-marseille.fr/upload/docs/application/vnd.openxmlformats-officedocument.wordprocessingml.document/2020-09/cap_grilles_ccf_2020-09-29_09-56-56_206.docx)

### Consignes des corps d'inspection

- Les évaluations sont conçues comme un sondage probant des compétences, des capacités et des connaissances des programmes. Les deux situations doivent donc avoir lieu **à la fin de la dernière année de formation** conduisant à la délivrance du diplôme, **lorsque tous les domaines de connaissances des programmes ont été abordés.**
- Chaque situation d'évaluation doit impérativement porter **sur au moins deux domaines de connaissances du programme.**
- Il est souhaitable que les deux situations d'évaluation ne soient pas programmées dans la même journée.

### 3. Sous-épreuve de mathématiques et sous-épreuve de physique-chimie au baccalauréat professionnel.

<b>Coefficients</b>	En mathématiques : 1 ou 1,5 ou 2 en fonction des spécialités En physique-chimie : 1,5 ou 2 en fonction des spécialités
<b>Objectifs des sous-épreuves</b>	Evaluer le niveau de maîtrise des compétences terminales telles que définies dans les programmes*
<b>Evaluation en contrôle en cours de formation (CCF)</b>	Pour les candidats issus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• de la voie scolaire (public et privé sous contrat) ;</li> <li>• des centres de formation d'apprentis habilités ;</li> <li>• de la formation professionnelle continue dans un établissement public habilité.</li> </ul>
<b>Critères d'évaluation</b>	L'évaluation porte sur : <ul style="list-style-type: none"> <li>• la maîtrise des capacités et des connaissances des programmes par le candidat pour résoudre des problèmes ;</li> <li>• la qualité de la validation et de l'interprétation des résultats obtenus par le candidat ;</li> <li>• la qualité de la communication écrite ou orale.</li> </ul>

\* Programme de mathématiques et de physique-chimie pour les classes de première et terminale baccalauréat professionnel (BOEN spécial n°1 du 6 février 2020).

<https://eduscol.education.fr/cid144182/mathematiques-voie-pro.html>

<https://eduscol.education.fr/cid144184/physique-chimie-voie-pro.html>

\* Liste des groupements en mathématiques et en physique-chimie par spécialité de baccalauréat professionnel.

<https://eduscol.education.fr/cid47640/le-baccalaureat-professionnel.html>

#### Modalités de l'évaluation par contrôle en cours de formation au baccalauréat professionnel \*

Modalités	Sous-épreuve de mathématiques	Sous-épreuve de physique-chimie
<b>Nombre de situations d'évaluation</b>	2	2
<b>Périodes de passation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Première situation</u> : <b>Au deuxième semestre de l'année de première</b> ou au premier semestre de l'année de terminale.</li> <li>• <u>Seconde situation</u> : <b>Au deuxième semestre de l'année de terminale.</b></li> </ul>	
<b>Programmes de référence</b>	Les évaluations doivent être conçues comme un sondage probant sur des capacités et connaissances des programmes. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>La première situation</u> porte sur le programme de la classe de première.</li> <li>• <u>La seconde situation</u> porte sur les programmes des classes de première et de terminale.</li> </ul>	
<b>Durée de chaque situation</b>	45 minutes environ	1 heure maximum
<b>Notation</b>	/ 10 points pour chaque situation d'évaluation	/ 10 points pour chaque situation d'évaluation

\* Grille nationale d'évaluation en mathématiques et en physique-chimie au baccalauréat professionnel : à paraître.

<p><b>Contenu des situations d'évaluation</b></p>	<p>Chaque situation d'évaluation comporte un ou deux exercices.</p> <p>Un exercice au moins comporte une ou deux questions dont la résolution se fait en présence de l'examineur. Ces questions nécessitent l'utilisation d'outils numériques par les candidats et permettent d'évaluer les capacités :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• à expérimenter,</li> <li>• à utiliser une simulation,</li> <li>• à mettre en œuvre des algorithmes,</li> <li>• à émettre des conjectures ou contrôler leur vraisemblance.</li> </ul> <p>La présentation de la résolution de cette (ou ces) question(s) se fait en présence de l'examineur lors d'un appel.</p>	<p>Chaque situation d'évaluation s'appuie sur une ou deux activités expérimentales composées d'une ou plusieurs expériences dont certaines peuvent être assistées par ordinateur.</p> <p>Lors de l'évaluation, il est demandé au candidat :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de mettre en œuvre un protocole expérimental ;</li> <li>• d'utiliser correctement le matériel mis à sa disposition ;</li> <li>• de mettre en œuvre les procédures et consignes de sécurité adaptées ;</li> <li>• de montrer qu'il connaît le vocabulaire, les symboles, les grandeurs et les unités utilisés lors de la situation d'évaluation ;</li> <li>• d'estimer simplement la précision des mesures qu'il est amené à réaliser ;</li> <li>• d'utiliser des définitions, des lois et des modèles pour répondre aux questions posées ;</li> <li>• d'utiliser une ou plusieurs relations quantitatives. Ces relations sont données lorsqu'elles ne sont pas explicitement répertoriées dans la colonne « connaissances » du programme ;</li> <li>• d'interpréter et valider les résultats des travaux réalisés et d'en rendre compte, notamment par écrit.</li> </ul>
---------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Consignes corps d'inspection

- Les situations d'évaluation se déroulent quand le candidat est considéré comme prêt à être évalué sur les compétences terminales attendues, tenant compte de sa maîtrise des capacités et connaissances du programme.
- Il est fortement recommandé de mettre en place **la 1<sup>ère</sup> situation d'évaluation** pour chacune des sous-épreuves **à la fin de la classe de première** lorsque **l'ensemble des modules de chaque domaine des programmes** de première ont été traités.
- **La 2<sup>nde</sup> situation d'évaluation** pour chacune des sous-épreuves doit être mise en place **à l'issue de la classe de terminale** lorsque **l'ensemble des modules de chaque domaine des programmes** de la classe de terminale ont été traités.
- **En mathématiques**, chaque situation d'évaluation doit impérativement porter **sur deux domaines de connaissances différents du programme**. A l'issue, de la 2<sup>nde</sup> situation d'évaluation **tous les domaines de connaissances du programme auront été interrogés**.
- **En physique-chimie**, chaque situation d'évaluation doit impérativement porter **sur deux domaines de connaissances du programme dont celui qui caractérise le groupement de spécialités** (exemples : mécanique pour le groupement 1, signaux pour le groupement 4). A l'issue, de la 2<sup>nde</sup> situation d'évaluation **au moins trois domaines de connaissances auront été interrogés en plus des deux domaines transversaux (« sécurité » et « mesures et incertitudes »)**.