

Épreuve orale de contrôle du baccalauréat professionnel

Consignes en mathématiques-sciences

Session 2024

I. Règlementation de l'épreuve orale de contrôle

Le BO n°4 du 27 janvier 2022 définit les modalités réglementaires de l'épreuve de contrôle au baccalauréat professionnel.

1. Conditions d'accès à l'épreuve orale de contrôle

Les conditions d'accès à l'épreuve de contrôle prévoient l'obligation d'obtenir :

- une **moyenne générale** entre 8 et 9,9 sur 20 aux épreuves du baccalauréat professionnel ;
- une moyenne supérieure ou égale à 10 sur 20 à **l'ensemble des épreuves professionnelles** du baccalauréat professionnel. Les épreuves professionnelles, prises en compte pour le calcul de la moyenne pour l'accès à l'épreuve de contrôle, sont les épreuves ou sous-épreuves qui évaluent les blocs de compétences correspondant à des activités professionnelles décrites dans le référentiel des activités professionnelles. La moyenne des épreuves professionnelles s'effectue en considérant toutes les épreuves et sous-épreuves qui ne pourront pas faire l'objet d'une nouvelle évaluation lors de l'épreuve de contrôle. Le calcul de la moyenne des épreuves professionnelles exclut donc les notes obtenues aux unités générales définies par l'arrêté du 17 juin 2020 *fixant les unités générales du baccalauréat professionnel et définissant les modalités d'évaluation des épreuves ou sous-épreuves d'enseignement général*. **Sont ainsi exclues pour le calcul de la moyenne aux épreuves professionnelles les notes obtenues aux sous-épreuves de mathématiques, de physique-chimie, d'économie-gestion, d'économie-droit et de prévention-santé-environnement.**

2. Modalités d'évaluation des candidats

L'épreuve de contrôle prévoit désormais :

- une interrogation sur les disciplines suivantes : **mathématiques ou physique-chimie** ou économie-droit ou économie-gestion ou prévention-santé-environnement d'une part, français ou histoire-géographie-enseignement moral et civique d'autre part ;
- la possibilité pour les candidats de choisir les deux disciplines sur lesquelles ils souhaitent être interrogés :
 - **pour la première sous-épreuve** : mathématiques ; physique-chimie ; économie-droit ou économie-gestion ; prévention santé environnement ;
 - le choix est réalisé parmi les disciplines qui ont déjà fait l'objet d'une évaluation dans la spécialité du baccalauréat professionnel visée ; **dorénavant, le candidat peut donc choisir mathématiques OU physique-chimie**
 - Le candidat est pré-convoqué à l'épreuve orale de contrôle. Le jour de la publication des résultats, le candidat devant se présenter à l'oral de contrôle, doit prendre contact avec son établissement de formation afin de faire

connaître son choix pour la 1^{ère} sous-épreuve (extrait du mémento académique).

- **pour la seconde sous-épreuve** : français ; histoire-géographie et enseignement moral et civique.

3. Définition de l'épreuve de contrôle

L'**épreuve** de contrôle au baccalauréat professionnel consiste en deux sous-épreuves d'une **durée de 15 minutes** chacune, notée chacune sur 20 points.

Chaque interrogation est précédée d'une **préparation d'une durée de 15 minutes**.

Il appartient aux examinateurs de chaque sous-épreuve de l'épreuve de contrôle d'élaborer plusieurs sujets pour permettre au candidat de tirer au sort un sujet dans la discipline choisie.

Le candidat n'a aucun document à apporter pour passer l'une ou l'autre sous-épreuve.

Pour chaque sous-épreuve choisie, à l'invitation de l'évaluateur, **le candidat tire au sort un sujet**, le prépare pendant 15 minutes, puis le présente à l'examineur.

L'épreuve, d'une durée de 15 minutes, débute par **un exposé du candidat sans interruption de l'évaluateur d'une durée maximale de 5 minutes**. L'examineur engage ensuite un échange avec le candidat, soit en poursuivant le même sujet, soit en élargissant le champ de la réflexion sur d'autres parties du programme de la sous-épreuve présentée.

L'examineur se réfère aux critères d'évaluation définis dans la grille nationale (voir **annexe**).

4. Première sous-épreuve en mathématiques ou en physique-chimie

La première sous-épreuve de l'épreuve de contrôle porte sur les connaissances et compétences des programmes de terminale de mathématiques et de physique-chimie.

L'évaluation de cette première sous-épreuve est menée par un enseignant de mathématiques et physique-chimie.

- **En mathématiques**, le candidat tire au sort un sujet constitué d'un exercice comportant une ou plusieurs questions portant sur les capacités et connaissances du programme du groupement de **terminale professionnelle** auquel est rattachée sa spécialité de baccalauréat. Il dispose d'une calculatrice selon la réglementation en vigueur. L'interrogation permet d'évaluer le degré de maîtrise des compétences indiquées sur la grille d'évaluation annexée à la présente note.
- **En physique-chimie**, le candidat tire au sort un sujet qui prend appui sur une problématique en lien avec le domaine professionnel de la spécialité suivie ou avec la vie courante et la description d'une activité expérimentale. Ce sujet porte sur les capacités et connaissances du programme de **terminale professionnelle**. Pour mener l'évaluation, l'enseignant de physique-chimie s'appuie sur une grille d'évaluation conforme à un modèle national.

5. Notation et nouvelles modalités d'admission

Chaque sous-épreuve est notée sur 20 points et est affectée du coefficient de la sous-épreuve correspondante dans le règlement d'examen de la spécialité du baccalauréat professionnel concernée.

Les deux notes sont reportées à côté du nom du candidat sur un bordereau transmis au centre désigné par l'académie qui saisit dans l'application CYCLADES les deux notes sur 20 points, si les notes obtenues sont meilleures que celles du premier groupe d'épreuves.

Le candidat est déclaré admis, après délibération du jury, dès lors qu'il a obtenu une moyenne générale supérieure ou égale à 10 sur 20 à l'issue de l'épreuve de contrôle.

II. **Conception des sujets - Recommandations pédagogiques**

1. Cadre réglementaire

En mathématiques, comme en sciences physiques et chimiques, les sujets proposés portent sur les contenus des programmes de terminale professionnelle.

Le candidat tire au sort un sujet.

Le candidat présente oralement à l'examineur la résolution de l'exercice. Il peut éventuellement être amené à utiliser le tableau mis à sa disposition dans la salle ou présenter une trace écrite de ce qu'il a effectué pendant la préparation (15 minutes).

2. Élaboration de situations d'évaluation par les professeurs évaluateurs

Une note spécifique précise la liste des sujets que les professeurs évaluateurs sont invités à concevoir.

Le professeur évaluateur **utilise les trames académiques** pour la conception de ses sujets (une pour les mathématiques et une pour la physique-chimie)

La situation d'évaluation :

- porte sur les programmes officiels de maths-sciences en terminale BAC PRO
- doit pouvoir être traitée en 15 minutes par le candidat, temps de lecture inclus.
- repose une problématique concrète :
 - contextualisée (**les exercices de mathématiques sans réelle finalité sont à exclure**) ;
 - la question de la problématique est ouverte.

Le contenu, rédigé de façon lisible,

- n'excède pas deux pages, annexes comprises,
- est illustré, si possible, avec des schémas.

L'énoncé intègre les formules nécessaires à la résolution du problème.

La situation doit permettre d'évaluer les cinq compétences suivantes **de la grille nationale d'évaluation** :

- S'APPROPRIER
- ANALYSER - RAISONNER
- REALISER
- VALIDER
- COMMUNIQUER

La structuration du sujet en étapes successives, en relation avec les critères de la grille, prend en compte cette exigence.

Il convient donc :

- d'éviter les exercices de mathématiques ou de sciences physiques et chimiques qui portent sur des connaissances et/ou des capacités isolées et sans véritable lien avec une problématique contextualisée. En effet, l'objectif consiste à la fois à vérifier que le candidat maîtrise des connaissances et capacités mais aussi qu'il est capable de mobiliser des ressources pour résoudre des problèmes ;
- de s'assurer d'un **nombre raisonnable de questions** qui n'éloigne pas le candidat de la problématique (typiquement, moins de 6 questions) ;
- de donner le formulaire nécessaire à la résolution du problème. On rappelle qu'il n'existe plus de formulaire officiel et qu'il faut veiller à ne pas "noyer" le candidat avec un formulaire trop long,
- de donner toutes les indications utiles lorsque la situation s'appuie sur d'autres disciplines (aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats);
- lors de l'entretien,
 - de poser des questions qui permettent d'apprécier ce qui est attendu (compréhension de la problématique, mise en œuvre d'une démarche de résolution en mobilisant ses propres ressources et celles mises à disposition, l'analyse des résultats et la réponse à la question posée...),
 - d'avoir anticipé des "coups de pouce" d'aide à la réflexion et à la mobilisation de ressources, afin de permettre au candidat de progresser dans la résolution du problème.

III. Évaluation des candidats - Utilisation de la grille de la grille d'évaluation

1. Évaluation des candidats

- Les candidats disposent de 15 minutes d'entretien qui débutera par, au maximum 5 minutes sans interruption, pour montrer la compréhension de la problématique du sujet et expliquer les outils mobilisés pour la résoudre
- Lorsqu'un candidat est en difficulté, il conviendra d'abord de :
 - l'aider à s'approprier l'énoncé,
 - le mettre sur une piste de méthode,
 - lui indiquer un ordre de grandeur, etc,
 - d'apporter les éléments de réponses au moment opportun afin de pouvoir évaluer les cinq compétences de la grille nationale d'évaluation

2. Utilisation de la grille

- L'utilisation des colonnes (TI, I, S, TS) de la grille d'évaluation permet d'apprécier le degré de maîtrise du candidat pour chaque compétence ;
- Les capacités portées dans la grille nationale permettent d'apprécier les cinq compétences. Pour apprécier une compétence, il n'est pas nécessaire de tester l'ensemble des capacités qui lui sont associées ;
- **La pondération de chaque compétence relève de la responsabilité du professeur. Il convient toutefois de veiller à proposer des sujets permettant un équilibre de la pondération (soit avoisinant 4 points par compétence testée).**
- Dans un souci d'harmonisation, il conviendra de ne porter les notes définitives qu'après avoir interrogé un nombre significatif de candidats ;
- La compétence « COMMUNIQUER » qui prend en compte la qualité scientifique de la prestation du candidat est à apprécier sur la totalité de l'interrogation.
- **Les notes inférieures ou égales à 2/10 donneront obligatoirement lieu à un commentaire explicatif de la part de l'examineur dans la rubrique « Appréciation portée par l'examineur : » de la grille de notation.**

IV. Consignes générales

Point de vigilance dans le domaine de la production si vous ne proposez que 2 sujets pour une discipline donnée (mathématiques ou physique-chimie) : pour assurer le tirage au sort du sujet et la confidentialité du travail au cas où la préparation soit assurée dans la même salle que l'évaluation, il est recommandé d'alterner un candidat en mathématiques et un candidat en sciences.

Le professeur évaluateur vient au centre d'examen avec :

- quelques photocopies des différents sujets élaborés
- une dizaine de grilles d'évaluation
- sa propre calculatrice (et si possible 2 autres : une pour le candidat qui prépare et une pour celui qui est évalué)

Lorsqu'un **aménagement particulier** est prévu pour un candidat : le chef de centre en est informé et un dispositif approprié est mis en place pour prendre en compte cet aménagement.

Le professeur évaluateur :

- **respecte l'organisation générale mise en place par le chef d'établissement** (horaires, accueil des candidats, direction des candidats, liste d'émargement, renseignement des bordereaux de notes et saisie des notes)
- adopte une attitude neutre et bienveillante en présence des candidats
- renseigne obligatoirement la grille individuelle de notation et la remet au secrétariat des examens
- garde les brouillons des candidats
- ne communique pas la note au candidat

En cas d'anomalie, il faut alerter immédiatement le chef de centre.

L'inspecteur de l'Éducation nationale
Mathématiques-Sciences
Académie de la Réunion

Épreuve de contrôle du baccalauréat professionnel (1ère sous-épreuve)

Grille nationale d'évaluation de la sous-épreuve de contrôle de mathématiques ou de physique-chimie

Nom du candidat :

Spécialité du baccalauréat professionnel :

Sujet ou exercice proposé :

Compétences	Capacités	Questions	Niveau d'acquisition			
			TI	I	S	TS
S'approprier	Rechercher, extraire et organiser l'information. Traduire des informations, des codages					
Analyser - Raisonnement	Émettre des conjectures, formuler des hypothèses. Proposer, choisir une méthode de résolution ou un protocole expérimental.					
Réaliser	Mettre en œuvre une méthode de résolution. Utiliser un modèle, représenter, calculer.					
Valider	Exploiter et interpréter des résultats de façon critique et argumentée. Contrôler la vraisemblance d'une conjecture, de la valeur d'une mesure. Mener un raisonnement logique et établir une conclusion.					
Communiquer	Rendre compte d'un résultat à l'oral en utilisant des outils et un langage approprié. Expliquer une démarche.					
TI : très insuffisant - I : insuffisant - S : satisfaisant - TS : très satisfaisant			Note:		/20	

Appréciation portée par l'examinateur sur la prestation du candidat :

Nom et signature de l'examinateur :