

## Baccalauréat technologique

Épreuves communes de contrôle continu des enseignements de spécialité suivis uniquement pendant la classe de première de la voie technologique - session 2021

NOR : MENE1910713N

note de service n° 2019-060 du 18-4-2019

MENJ - DGESCO A2-1

# Innovation technologique

(Série sciences et technologies de l'industrie et du développement durable)

**Épreuve orale**      Durée : 20 minutes

## Objectifs

En fin de classe de première, les élèves, répartis en groupes de trois à cinq élèves maximum, réalisent un projet pluri technologique collaboratif de 36 heures de conception - réalisation, d'amélioration ou d'optimisation d'un produit.

La nature de ce projet conduit les élèves à imaginer et matérialiser tout ou partie d'une solution originale pour répondre à un besoin. Les démarches de créativité, d'ingénierie collaborative et d'éco-conception ainsi que l'approche design et innovation sont mises en œuvre permettant ainsi à chacun de faire preuve d'initiative et d'autonomie.

L'épreuve porte sur la présentation du projet.

Les compétences évaluées sont celles décrites dans le programme de l'enseignement de spécialité Innovation technologique de la classe de première STI2D définies dans l'arrêté du 17 janvier 2019 paru au BOEN spécial n°1 du 22 janvier 2019.

L'épreuve orale vise à évaluer les compétences suivantes :

- décoder le cahier des charges d'un produit, participer, si besoin, à sa modification ;
- évaluer la compétitivité d'un produit d'un point de vue technique et économique ;
- décrire une idée, un principe, une solution, un projet en utilisant des outils de représentation adaptés ;
- identifier et justifier un problème technique à partir de l'analyse globale d'un produit (approche matière - énergie - information) ;
- planifier un projet (diagramme de Gantt, chemin critique) en utilisant les outils adaptés et en prenant en compte les données technico-économiques ;
- proposer des solutions à un problème technique identifié en participant à des démarches de créativité, choisir et justifier la solution retenue ;
- réaliser et valider un prototype ou une maquette obtenu(e) en réponse à tout ou partie du cahier des charges initial.

## **Structure**

L'évaluation est réalisée par un enseignant de sciences industrielles de l'ingénieur qui n'a pas encadré le candidat pendant l'année scolaire.

L'épreuve, d'une durée globale de 20 minutes, se décompose en deux parties :

- elle débute par la présentation orale du projet mené en fin d'année scolaire, d'une durée de 10 minutes maximum. L'élève s'appuie sur un support numérique de présentation qu'il a constitué, qui peut inclure des cartes heuristiques, diaporamas, sites Internet, poster, fichiers CAO, etc. Il présente son travail personnel, issu de la répartition des tâches à l'intérieur du groupe de projet. Il peut s'appuyer sur les choix collectifs effectués et les résultats globaux obtenus par l'équipe.

- cette présentation est suivie d'un dialogue argumenté avec l'interrogateur d'une durée de 10 minutes maximum.

## **Notation**

Cette épreuve est notée sur 20. Elle fait l'objet d'une fiche individuelle d'évaluation des compétences, établie selon le modèle fourni dans la banque nationale de sujets.

Les éléments contenus dans le projet présenté sont les seuls supports possibles de questionnement.

## **Candidats individuels**

Pour les candidats individuels, l'épreuve porte sur une étude de dossier technique qui est remis au candidat cinq semaines avant la date de l'épreuve. Le candidat doit réaliser un support numérique de présentation pouvant inclure des cartes heuristiques, diaporamas, sites Internet, poster, fichiers CAO, etc. qui présente des éléments de conception et les choix techniques opérés, les difficultés rencontrées et les pistes envisagées pour les résoudre.

L'épreuve débute par la présentation orale, de dix minutes maximum, à partir du support numérique élaboré par le candidat. Il s'ensuit un dialogue argumenté avec l'interrogateur.

L'épreuve fait l'objet d'une fiche individuelle d'évaluation des compétences, établie selon le modèle fourni dans la banque nationale de sujets.