



**MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE  
ET DE LA JEUNESSE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Baccalauréat technologique

## Sciences et technologies de l'industrie et du développement durable (STI2D)

Ce document rassemble sous forme consolidée les dispositions en vigueur à compter de la session 2024 concernant la définition des épreuves terminales des deux enseignements de spécialité de la série « Sciences et technologies de l'industrie et du développement durable » (STI2D) du baccalauréat technologique.

### Textes de référence

- Note de service n° 2020-016 du 11-2-2020 (NOR : MENE2001094N) relative aux épreuves des enseignements de spécialité dans la série sciences et technologies de l'industrie et du développement durable (STI2D) à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat
- Note de service modificative du 23-7-2020 (NOR : MENE2019302N) relative aux épreuves des enseignements de spécialité dans la série sciences et technologies de l'industrie et du développement durable à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat : modification
- Note de service modificative du 13-7-2021 (NOR : MENE2121280N) relative à l'adaptation du périmètre d'évaluation des épreuves des enseignements de spécialité de la classe de terminale dans la série technologique sciences et technologies de l'industrie et du développement durable (STI2D) à compter de la session 2022

*Les dispositions de cette note de service ont été abrogées.*

- Note de service modificative du 29-9-2022 (NOR : MENE2227886N) relative au programme d'examen des épreuves terminales des enseignements de spécialité de la voie technologique – À compter de la session 2023

*Les dispositions de cette note de service ont été abrogées.*

- Note de service modificative du 26-9-2023 (NOR : MENE2323020N) relative au programme d'examen des épreuves terminales d'enseignements de spécialité des voies générale et technologique

## Physique-chimie et mathématiques

### Épreuve écrite

Durée : 3 heures.

### Objectifs

L'épreuve permet d'évaluer l'acquisition par les candidats des notions, contenus, capacités exigibles et compétences figurant au programme de l'enseignement de spécialité de physique-chimie et mathématiques de la classe de terminale en vigueur. Les notions du programme de physique-chimie et mathématiques enseignées en classe de première et non approfondies en classe de terminale sont mobilisables. Elles ne peuvent cependant constituer un ressort essentiel du sujet.

L'épreuve permet d'évaluer le degré d'atteinte par les candidats des objectifs de formation suivants :

- mobiliser ses connaissances en situation ;
- mettre en œuvre une démarche de résolution de problème ;
- mener des raisonnements ;
- analyser et exploiter des résultats expérimentaux ;
- avoir une attitude critique face aux résultats obtenus ;
- communiquer à l'écrit.

### Structure

Le sujet comporte de trois à cinq exercices indépendants les uns des autres abordant des domaines différents du programme. L'un au moins des exercices propose l'étude d'une situation où les mathématiques et la physique-chimie interagissent et se complètent pour apporter chacune son éclairage. Les autres exercices permettent d'évaluer les connaissances et les compétences propres à chacune des disciplines qui composent l'enseignement de spécialité physique-chimie et mathématiques.

L'un au moins des exercices comporte une partie d'évaluation des compétences expérimentales, d'instrumentation et de mesures, adaptée aux contraintes de l'épreuve écrite.

Les sujets traités en physique-chimie lors de cette épreuve portent sur des situations contextualisées en prenant appui sur des applications scientifiques et technologiques contemporaines ; à ce titre, ils peuvent contenir en nombre limité des documents à analyser ou des données expérimentales à exploiter.

Les sujets traités en mathématique peuvent porter sur des situations contextualisées ou sur des situations internes aux mathématiques.

Le sujet précise si l'usage de la calculatrice, dans les conditions précisées par les textes en vigueur, est autorisé.

## Notation

L'épreuve est notée sur 20 points. Le barème est construit de manière à attribuer 6 points à l'évaluation des compétences propres aux mathématiques et 14 points pour celles propres à la physique-chimie. L'épreuve est corrigée par un professeur de mathématiques et un professeur de physique-chimie.

## Épreuve orale de contrôle

Durée : 30 minutes

Temps de préparation : 30 minutes

Le programme sur lequel peut porter l'épreuve orale de contrôle est identique au programme de l'épreuve écrite

L'épreuve consiste en un entretien entre le candidat et deux examinateurs, un professeur de physique-chimie et un professeur de mathématiques.

Le candidat tire au sort un sujet comportant trois questions ; deux questions portent sur la partie de physique-chimie du programme de terminale et une question sur la partie de mathématiques du programme de terminale.

Les exercices permettent d'évaluer sa capacité à mobiliser ses connaissances en situation et son aptitude à raisonner, démontrer, calculer, argumenter, analyser des résultats expérimentaux et exercer son esprit critique.

Cette épreuve a lieu dans une salle comportant du matériel de physique-chimie afin que des questions puissent être posées sur le matériel expérimental et son utilisation, sans que le candidat soit conduit à manipuler.

En cas de besoin, un moyen de calcul (calculatrice ou ordinateur) est fourni au candidat.

## Ingénierie, innovation et développement durable

### Épreuve écrite

Durée : 4 heures

## Objectifs

L'épreuve porte sur les programmes d'ingénierie, innovation et développement durable de la classe de terminale en vigueur. Les compétences et connaissances associées mobilisées dans les programmes de la classe de première en vigueur d'innovation technologique et d'ingénierie et développement durable ne constituent pas le ressort principal du sujet ; elles doivent toutefois être maîtrisées par les candidats qui peuvent avoir à les utiliser.

Le sujet conduit le candidat à mobiliser ses compétences et connaissances associées dans le cadre de démarches d'analyse et de modélisation ainsi que ses capacités de synthèse. Au cours de l'épreuve, le candidat est amené à :

- exploiter des graphes, tableaux de données, chronogrammes, résultats de simulations numériques ou d'acquisition de grandeurs physiques ;
- réaliser des schémas, croquis et algorithmes ;
- analyser des solutions constructives ;
- valider des modèles et analyser des écarts avec la réalité ;
- argumenter ses choix ;
- rédiger des commentaires et argumentaires, des synthèses en mobilisant la terminologie adéquate.

## Structure

L'épreuve se décompose en deux parties indépendantes.

La première partie consiste en l'analyse d'un produit pluritechnologique qui permet d'aborder les trois domaines « matière, énergie, et information » relatifs au contenu commun des quatre enseignements spécifiques de la spécialité.

La deuxième partie consiste en un exercice de résolution de problématique technologique relevant du programme de l'enseignement spécifique (architecture et construction, énergies et environnement, innovation technologique et écoconception, systèmes d'information et numérique) choisi par le candidat lors de son inscription.

Un unique produit peut servir de support commun aux deux parties de l'épreuve ; si des supports différents sont utilisés, ils sont choisis afin d'être complémentaires du point de vue des champs technologiques abordés.

Le sujet comporte des documents techniques qui mettent en situation le ou les supports dans leur environnement d'utilisation et indiquent leurs principales performances ainsi que les éléments déterminants de leurs cahiers des charges en vue de la résolution des problèmes posés. Il comporte également, en tant que besoin, des documents réponses.

## Notation

Cette épreuve est notée sur 20 points. Le nombre de points dédié à chaque partie est précisé sur le sujet.

## Épreuve orale de contrôle

Durée : 20 minutes

Préparation : 1 heure

Le programme sur lequel peut porter l'épreuve orale de contrôle est identique au programme de l'épreuve écrite

L'épreuve s'appuie sur une étude de cas issue d'un dossier fourni au candidat par l'examineur et présentant un produit pluritechnologique.

Un questionnaire est remis au candidat avec le dossier en début de la préparation de l'épreuve. Il permet de résoudre une problématique technologique (sans entraîner le développement de calculs mathématiques importants) afin d'évaluer des compétences et connaissances associées, de la partie relative aux enseignements communs et propres à l'enseignement spécifique choisi par le candidat lors de son inscription.

Pendant l'interrogation, le candidat dispose de 10 minutes pour exposer les conclusions de sa préparation avant de répondre aux questions de l'examineur, relatives à la résolution du problème posé.

L'examineur est un professeur ayant en charge l'enseignement d'innovation technologique et/ou d'ingénierie et développement durable en classe de première et/ou d'ingénierie, innovation et développement durable en classe de terminale.