



BO LE BULLETIN OFFICIEL DE L'ÉDUCATION NATIONALE

Bulletin officiel spécial n° 2 du 13 février 2020

Sommaire

Épreuve de philosophie de la voie générale à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat
note de service n° 2020-023 du 11-2-2020 (NOR : MENE2001789N)

Épreuve orale dite « Grand oral » de la classe de terminale de la voie générale à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat

note de service n° 2020-036 du 11-2-2020 (NOR : MENE2002780N)

Épreuve de l'enseignement de spécialité « arts » de la classe de terminale de la voie générale à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat

note de service n° 2020-024 du 11-2-2020 (NOR : MENE2001790N)

Épreuve de l'enseignement de spécialité « histoire-géographie, géopolitique et sciences politiques » de la classe de terminale de la voie générale à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat

note de service n° 2020-025 du 11-2-2020 (NOR : MENE2001791N)

Épreuve de l'enseignement de spécialité « humanités, littérature et philosophie » de la classe de terminale de la voie générale à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat

note de service n° 2020-026 du 11-2-2020 (NOR : MENE2001793N)

Épreuve de l'enseignement de spécialité « langues, littératures et cultures étrangères et régionales » de la classe de terminale de la voie générale à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat

note de service n° 2020-027 du 11-2-2020 (NOR : MENE2001794N)

Épreuve de l'enseignement de spécialité « littérature et langues et cultures de l'Antiquité » de la classe de terminale de la voie générale à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat

note de service n° 2020-028 du 11-2-2020 (NOR : MENE2001795N)

Épreuve de l'enseignement de spécialité « mathématiques » de la classe de terminale de la voie générale à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat

note de service n° 2020-029 du 11-2-2020 (NOR : MENE2001796N)

Épreuve de l'enseignement de spécialité « numérique et sciences informatiques » de la classe de terminale de la voie générale à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat

note de service n° 2020-030 du 11-2-2020 (NOR : MENE2001797N)

Épreuve de l'enseignement de spécialité « physique-chimie » de la classe de terminale de la voie générale à

compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat

note de service n° 2020-031 du 11-2-2020 (NOR : MENE2001798N)

Épreuve de l'enseignement de spécialité « sciences de la vie et de la Terre » de la classe de terminale de la voie générale à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat

note de service n° 2020-032 du 11-2-2020 (NOR : MENE2001799N)

Épreuve de l'enseignement de spécialité « sciences de l'ingénieur » de la classe de terminale de la voie générale à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat

note de service n° 2020-034 du 11-2-2020 (NOR : MENE2001801N)

Épreuve de l'enseignement de spécialité « sciences économiques et sociales » de la classe de terminale de la voie générale à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat

note de service n° 2020-033 du 11-2-2020 (NOR : MENE2001800N)

Épreuve de philosophie de la voie technologique à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat

note de service n° 2020-004 du 11-2-2020 (NOR : MENE2001090N)

Épreuve orale dite « Grand oral » de la classe de terminale de la voie technologique à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat

note de service n° 2020-037 du 11-2-2020 (NOR : MENE2002781N)

Épreuves des enseignements de spécialité dans la série sciences et technologies de laboratoire (STL) à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat

note de service n° 2020-014 du 11-2-2020 (NOR : MENE2001092N)

Épreuves des enseignements de spécialité dans la série sciences et techniques du théâtre, de la musique et de la danse (S2TMD) à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat

note de service n° 2020-019 du 11-2-2020 (NOR : MENE2001098N)

Épreuves des enseignements de spécialité dans la série sciences et technologies de la santé et du social (ST2S) à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat

note de service n° 2020-013 du 11-2-2020 (NOR : MENE2001091N)

Épreuves des enseignements de spécialité dans la série sciences et technologies de l'hôtellerie et de la restauration (STHR) à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat

note de service n° 2020-018 du 11-2-2020 (NOR : MENE2001097N)

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 n° 2020-016 du 11-2-2020 (NOR : MENE2001094N)

Épreuves des enseignements de spécialité dans la série sciences et technologies du design et des arts appliqués (STD2A) à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat

note de service n° 2020-015 du 11-2-2020 (NOR : MENE2001093N)

Épreuves des enseignements de spécialité dans la série sciences et technologies du management et de la gestion (STMG) à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat

note de service n° 2020-017 du 11-2-2020 (NOR : MENE2001095N)

Épreuve orale dite « Grand oral » de la classe de terminale de la voie générale à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat

NOR : MENE2002780N

note de service n° 2020-036 du 11-2-2020

MENJ - DGESCO A2-1

Texte adressé aux rectrices et recteurs d'académie ; au directeur du Siec d'Île-de-France ; aux inspectrices et inspecteurs d'académie-inspectrices et inspecteurs pédagogiques régionaux ; aux cheffes et chefs d'établissement ; aux professeures et professeurs

Cette note de service est applicable à compter de la session 2021 du baccalauréat pour l'épreuve orale terminale (dite épreuve du Grand oral), telle que définie par les arrêtés du 16 juillet 2018 relatifs aux épreuves du baccalauréat général et du baccalauréat technologique.

Définition et objectifs

Épreuve orale

Durée : 20 minutes

Préparation : 20 minutes

Coefficient : 10

L'épreuve orale terminale est l'une des cinq épreuves terminales de l'examen du baccalauréat.

Elle est obligatoire pour tous les candidats qui présentent l'épreuve dans les mêmes conditions.

Les candidats à besoins éducatifs particuliers peuvent demander à bénéficier d'aménagements de l'épreuve conformément à l'annexe 2.

Finalité de l'épreuve

L'épreuve permet au candidat de montrer sa capacité à prendre la parole en public de façon claire et convaincante. Elle lui permet aussi de mettre les savoirs qu'il a acquis, particulièrement dans ses enseignements de spécialité, au service d'une argumentation, et de montrer comment ces savoirs ont nourri son projet de poursuite d'études, voire son projet professionnel.

Évaluation de l'épreuve

L'épreuve est notée sur 20 points.

Le jury valorise la solidité des connaissances du candidat, sa capacité à argumenter et à relier les savoirs, son esprit critique, la précision de son expression, la clarté de son propos, son engagement dans sa parole, sa force de conviction. Il peut s'appuyer sur la grille indicative de l'annexe 1.

Format et déroulement de l'épreuve

L'épreuve, d'une durée totale de 20 minutes, se déroule en trois temps :

Premier temps : présentation d'une question (5 minutes)

Au début de l'épreuve, le candidat présente au jury deux questions.

Ces questions portent sur les deux enseignements de spécialité soit pris isolément, soit abordés de manière transversale. Elles mettent en lumière un des grands enjeux du ou des programmes de ces enseignements. Elles sont adossées à tout ou partie du programme du cycle terminal. Pour les candidats scolarisés, elles ont été élaborées et préparées par le candidat avec ses professeurs et, s'il le souhaite, avec d'autres élèves.

Les questions sont transmises au jury, par le candidat, sur une feuille signée par les professeurs des enseignements de spécialité du candidat et portant le cachet de son établissement d'origine.

Le jury choisit une des deux questions. Le candidat dispose de 20 minutes de préparation pour mettre en ordre ses idées et réaliser, s'il le souhaite, un support qu'il remettra au jury sur une feuille qui lui est fournie. Ce support ne fait pas l'objet d'une évaluation. L'exposé du candidat se fait sans note.

Le candidat explique pourquoi il a choisi de préparer cette question pendant sa formation, puis il la développe et y répond.

Le jury évalue les capacités argumentatives et les qualités oratoires du candidat.

Deuxième temps : échange avec le candidat (10 minutes)

Le jury interroge ensuite le candidat pour l'amener à préciser et à approfondir sa pensée. Il peut interroger le candidat sur toute partie du programme du cycle terminal de ses enseignements de spécialité et évaluer ainsi la solidité des connaissances et les capacités argumentatives du candidat.

Troisième temps : échange sur le projet d'orientation du candidat (5 minutes)

Le candidat explique en quoi la question traitée éclaire son projet de poursuite d'études, voire son projet professionnel. Il expose les différentes étapes de la maturation de son projet (rencontres, engagements, stages, mobilité internationale, intérêt pour les enseignements communs, choix de ses spécialités, etc.) et la manière dont il souhaite le mener après le baccalauréat.

Le jury mesure la capacité du candidat à conduire et exprimer une réflexion personnelle témoignant de sa curiosité intellectuelle et de son aptitude à exprimer ses motivations.

Le candidat effectue sa présentation du premier temps debout, sauf aménagements pour les candidats à besoins spécifiques. Pour les deuxième et troisième temps de l'épreuve, le candidat est assis ou debout selon son choix. Si la question traitée concerne l'enseignement de spécialité langues, littératures et cultures étrangères et régionales, chacun des deux premiers temps de l'épreuve orale terminale peut se dérouler, en partie, dans la langue vivante concernée par l'enseignement de spécialité, selon le choix du candidat.

Candidats individuels ou issus des établissements privés hors contrat

Les candidats individuels ou les candidats issus des établissements scolaires privés hors contrat présentent l'épreuve orale terminale dans les mêmes conditions que les candidats scolaires. Le document précisant les questions présentées par le candidat à destination du jury est alors constitué par le candidat lui-même, en conformité avec le cadre défini pour les candidats scolaires.

Composition du jury

Le jury est composé de deux professeurs de disciplines différentes, dont l'un représente l'un des deux enseignements de spécialité du candidat et l'autre représente l'autre enseignement de spécialité ou l'un des enseignements communs, ou est professeur-documentaliste.

Pour le ministre de l'Éducation nationale et de la Jeunesse, et par délégation,
Le directeur général de l'enseignement scolaire,
Édouard Geffray

Annexe 1 - Grille d'évaluation indicative de l'épreuve orale terminale

	Qualité orale de l'épreuve	Qualité de la prise de parole en continu	Qualité des connaissances	Qualité de l'interaction	Qualité et construction de l'argumentation
très insuffisant	Difficilement audible sur l'ensemble de la prestation. Le candidat ne parvient pas à capter l'attention.	Énoncés courts, ponctués de pauses et de faux démarrages ou énoncés longs à la syntaxe mal maîtrisée.	Connaissances imprécises, incapacité à répondre aux questions, même avec une aide et des relances.	Réponses courtes ou rares. La communication repose principalement sur l'évaluateur.	Pas de compréhension du sujet, discours non argumenté et décousu.

insuffisant	La voix devient plus audible et intelligible au fil de l'épreuve mais demeure monocorde. Vocabulaire limité ou approximatif.	Discours assez clair mais vocabulaire limité et énoncés schématiques.	Connaissances réelles, mais difficulté à les mobiliser en situation à l'occasion des questions du jury.	L'entretien permet une amorce d'échange. L'interaction reste limitée.	Début de démonstration mais raisonnement lacunaire. Discours insuffisamment structuré.
satisfaisant	Quelques variations dans l'utilisation de la voix ; prise de parole affirmée. Il utilise un lexique adapté. Le candidat parvient à susciter l'intérêt.	Discours articulé et pertinent, énoncés bien construits.	Connaissances précises, une capacité à les mobiliser en réponses aux questions du jury avec éventuellement quelques relances	Répond, contribue, réagit. Se reprend, reformule en s'aidant des propositions du jury.	Démonstration construite et appuyée sur des arguments précis et pertinents.
très satisfaisant	La voix soutient efficacement le discours. Qualités prosodiques marquées (débit, fluidité, variations et nuances pertinentes, etc.). Le candidat est pleinement engagé dans sa parole. Il utilise un vocabulaire riche et précis.	Discours fluide, efficace, tirant pleinement profit du temps et développant ses propositions.	Connaissances maîtrisées, les réponses aux questions du jury témoignent d'une capacité à mobiliser ces connaissances à bon escient et à les exposer clairement.	S'engage dans sa parole, réagit de façon pertinente. Prend l'initiative dans l'échange. Exploite judicieusement les éléments fournis par la situation d'interaction.	Maîtrise des enjeux du sujet, capacité à conduire et exprimer une argumentation personnelle, bien construite et raisonnée.

Annexe 2 - Aménagements de l'épreuve orale

En appliquant les articles D. 351-27 et suivants du Code de l'éducation, les candidats à l'examen du baccalauréat général ou technologique dont les troubles impactent la passation de l'épreuve orale terminale (troubles neurodéveloppementaux, troubles du langage oral ou de la parole, troubles des fonctions auditives, troubles psychiques, troubles des fonctions motrices ou maladies invalidantes, etc.) qui souhaitent bénéficier d'aménagements de l'épreuve orale terminale peuvent en faire une demande selon les procédures en vigueur.

Les demandes d'adaptation ou d'aménagements peuvent porter particulièrement sur :

- 1) Une majoration du temps de préparation ou du temps de passation de l'épreuve ;
- 2) Une brève pause en raison de la fatigabilité de certains candidats (déductible du temps de passation) ;
- 3) Une accessibilité des locaux et une installation spécifique de la salle ;
- 4) Des aides techniques ou du matériel apportés par le candidat ou fournis par l'établissement : utilisation d'une tablette ou d'un ordinateur équipé d'un logiciel spécifique le cas échéant (logiciel de retour vocal par exemple) que l'élève est habitué à utiliser en classe, mais vidé de ses dossiers ou fichiers et hors connexion ;
- 5) La communication : le port, par au moins un membre du jury, d'un micro haute fréquence (HF), une énonciation claire et simple des questions en face du candidat afin de faciliter une lecture labiale le cas échéant ou toute autre modalité d'adaptation ;
- 6) Les aides humaines :

- un secrétaire reformulant une question ou expliquant un sens second ou métaphorique, rassurant le candidat ou apportant toute autre aide requise,
- un enseignant spécialisé dans les troubles des fonctions auditives le cas échéant,

- un interprète en langue des signes française (LSF) ou un codeur en langage parlé complété (LPC) ;

7) D'autres adaptations possibles :

- fournir une transcription écrite (avec ou sans aide humaine) pour la présentation orale de la question et pour l'échange sur le projet d'orientation du candidat,
- répondre par écrits brefs (avec ou sans aide humaine) lors des échanges avec le jury,
- la présence dans les membres du jury d'au moins une personne maîtrisant la LSF ou le code LPC, le cas échéant, sera préférée à la présence d'un interprète ou d'un codeur,
- toute autre mesure favorisant les échanges avec le jury et conforme à la réglementation en vigueur.

La grille d'évaluation indicative ci-jointe en annexe 1 doit être prise en compte également pour les élèves à besoins éducatifs particuliers. Le jury veillera à adopter une attitude bienveillante et ouverte afin de permettre d'évaluer les objectifs de l'épreuve dans le respect des compétences spécifiques du candidat.

Épreuve de l'enseignement de spécialité « mathématiques » de la classe de terminale de la voie générale à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat

NOR : MENE2001796N

note de service n° 2020-029 du 11-2-2020

MENJ - DGESCO A2-1

Texte adressé aux rectrices et recteurs d'académie ; au directeur du Siec d'Île-de-France ; aux inspectrices et inspecteurs d'académie-inspectrices et inspecteurs pédagogiques régionaux ; aux cheffes et chefs d'établissement ; aux professeures et professeurs

Cette note de service définit l'épreuve de l'enseignement de spécialité mathématiques de la classe de terminale de la voie générale, applicable à compter de la session 2021 du baccalauréat.

Épreuve écrite

Durée : 4 heures

Objectifs

L'épreuve porte sur le programme de la spécialité mathématiques de la classe de terminale. Elle est destinée à évaluer également la façon dont les candidats ont atteint les grands objectifs de formation mathématique visés par le programme de spécialité mathématiques de la classe de première (cf. arrêté du 17 janvier 2019 paru au BOEN spécial n° 1 du 22 janvier 2019) et de la classe de terminale (cf. arrêté du 17 juillet 2019 paru au BOEN spécial n° 8 du 25 juillet 2019).

Structure

Le sujet comporte de trois à cinq exercices indépendants les uns des autres, qui permettent d'évaluer les connaissances et compétences des candidats.

Le sujet aborde une grande variété des contenus du programme de spécialité, à l'exception des sections suivantes du programme de spécialité de terminale :

- fonctions sinus et cosinus ;
- calcul intégral ;
- concentration, loi des grands nombres.

De plus, la section Combinatoire et dénombrement du programme de spécialité de terminale est mobilisable mais ne peut constituer le ressort essentiel d'un exercice.

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

Notation

La note globale de l'épreuve est donnée sur 20 points. Chaque exercice est noté sur 4 à 8 points.

Épreuve orale de contrôle

Durée : 20 minutes

Temps de préparation : 20 minutes

L'épreuve consiste en un entretien entre le candidat et un examinateur.

Pour préparer l'entretien, l'examinateur propose au moins deux questions au candidat, portant sur des parties différentes du programme de spécialité de terminale. Le candidat prépare l'entretien pendant 20 minutes et peut au cours de l'entretien s'appuyer sur les notes prises pendant la préparation.

L'examinateur veillera à faciliter l'expression du candidat et à lui permettre de mettre en avant ses connaissances.

Les conditions matérielles (en particulier la présence d'un tableau), les énoncés des questions posées seront adaptés aux modalités orales de cette épreuve.

L'usage des calculatrices est autorisé, dans les conditions précisées par les textes en vigueur. L'examinateur pourra fournir avec les questions certaines formules jugées nécessaires.

Pour le ministre de l'Éducation nationale et de la Jeunesse, et par délégation,

Le directeur général de l'enseignement scolaire,

Édouard Geffray

Épreuve de l'enseignement de spécialité « numérique et sciences informatiques » de la classe de terminale de la voie générale à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat

NOR : MENE2001797N

note de service n° 2020-030 du 11-2-2020

MENJ - DGESCO A2-1

Texte adressé aux rectrices et recteurs d'académie ; au directeur du Siec d'Île-de-France ; aux inspectrices et inspecteurs d'académie-inspectrices et inspecteurs pédagogiques régionaux ; aux cheffes et chefs d'établissement ; aux professeures et professeurs

Cette note de service définit l'épreuve terminale de l'enseignement de spécialité numérique et sciences informatiques de la classe de terminale de la voie générale. Elle est applicable à compter de la session 2021 du baccalauréat.

Objectifs

L'épreuve porte sur les notions et contenus, capacités et compétences du programme de l'enseignement de spécialité numérique et sciences informatique de la classe de terminale (cf. arrêté du 17 juillet 2019 paru au BOEN spécial n° 8 du 25 juillet 2019). Les notions rencontrées en classe de première (cf. arrêté du 17 janvier 2019 paru au BOEN spécial n° 1 du 22 janvier 2019) mais non approfondies en classe de terminale, doivent être connues et mobilisables. Elles ne peuvent cependant pas constituer un ressort essentiel du sujet.

Nature de l'épreuve

L'épreuve terminale obligatoire de spécialité est composée de deux parties : une partie écrite, comptant pour 12 points sur 20, et une partie pratique comptant pour 8 points sur 20.

La note globale de l'épreuve est donnée sur 20 points.

1. Partie écrite

Durée : 3 heures 30

Modalités

La partie écrite consiste en la résolution de trois exercices permettant d'évaluer les connaissances et les capacités attendues conformément aux programmes de première et de terminale de la spécialité. Chaque exercice est noté sur 4 points.

Le sujet propose cinq exercices, parmi lesquels le candidat choisit les trois qu'il traitera. Ces cinq exercices permettent d'aborder les différentes rubriques du programme, sans obligation d'exhaustivité. Le sujet comprend obligatoirement au moins un exercice relatif à chacune des trois rubriques suivantes : traitement de données en tables et bases de données ; architectures matérielles, systèmes d'exploitation et réseaux ; algorithmique, langages et programmation.

2. Partie pratique

Durée : 1 heure

Modalités

La partie pratique consiste en la résolution de deux exercices sur ordinateur, chacun étant noté sur 4 points.

Le candidat est évalué sur la base d'un dialogue avec un professeur-examineur. Un examineur évalue au

maximum quatre élèves. L'examineur ne peut pas évaluer un élève qu'il a eu en classe durant l'année en cours.

L'évaluation de cette partie se déroule au cours du deuxième trimestre pendant la période de l'épreuve écrite de spécialité.

■ Premier exercice

Le premier exercice consiste à programmer un algorithme figurant explicitement au programme, ne présentant pas de difficulté particulière, dont on fournit une spécification. Il s'agit donc de restituer un algorithme rencontré et travaillé à plusieurs reprises en cours de formation. Le sujet peut proposer un jeu de test avec les réponses attendues pour permettre au candidat de vérifier son travail.

▪ Deuxième exercice

Pour le second exercice, un programme est fourni au candidat. Cet exercice ne demande pas l'écriture complète d'un programme, mais permet de valider des compétences de programmation suivant des modalités variées : le candidat doit, par exemple, compléter un programme « à trous » afin de répondre à une spécification donnée, ou encore compléter un programme pour le documenter, ou encore compléter un programme en ajoutant des assertions, etc.

Absence, dispense et aménagement de la partie pratique

Toute absence non justifiée d'un candidat scolaire le jour fixé pour l'évaluation de la partie pratique entraîne l'attribution de la note zéro pour cette partie de l'épreuve. Dans le cas d'une absence justifiée, une épreuve pour le candidat concerné, doit, dans toute la mesure du possible, être organisée au sein de l'établissement et, en tout état de cause, avant la fin de l'année scolaire. Dans l'hypothèse où le candidat ne peut se voir finalement attribuer de note à l'épreuve pratique pour des raisons justifiées, il en est déclaré dispensé.

Les candidats scolaires en situation de handicap peuvent être dispensés par l'autorité académique, à leur demande et sur proposition du médecin désigné par la commission des droits et de l'autonomie des personnes handicapées, de l'épreuve pratique lorsque leur trouble est incompatible avec les activités de manipulation mises en œuvre pendant les séances de travaux pratiques. L'objectif est que le maximum de candidats en situation de handicap puisse passer l'épreuve.

En fonction de l'avis médical, les adaptations peuvent porter sur le choix des types de situations proposés au tirage au sort, sur l'aménagement du poste de travail, sur la majoration du temps imparti, sur l'aide d'un secrétaire, sur la présentation voire l'adaptation de cette situation. Dans ce dernier cas, la situation retenue et adaptée doit permettre une évaluation authentique des compétences visées.

Les candidats individuels et les candidats des établissements d'enseignement privés hors contrat sont dispensés de cette épreuve pratique. Pour ces catégories de candidats régulièrement dispensés, la note de l'épreuve de spécialité numérique et sciences informatiques est constituée de la note obtenue à la partie écrite de l'épreuve rapportée à 20 points.

Les candidats inscrits au Centre national d'enseignement à distance ne sont pas dispensés de l'épreuve pratique.

Épreuve de remplacement

Il n'y a pas d'épreuve de remplacement pour la partie pratique : en cas d'absence justifiée, la note éventuellement obtenue au cours de l'année scolaire concernant l'évaluation des compétences expérimentales est reportée et prise en compte.

Épreuve orale de contrôle

Durée : 20 minutes

Temps de préparation : 20 minutes

L'épreuve consiste en une interrogation du candidat visant à apprécier sa maîtrise des attendus du programme.

Pour préparer l'entretien, l'examineur propose au moins deux questions au candidat, portant sur des parties différentes du programme. Le candidat dispose d'un temps de préparation de 20 minutes et peut, au cours de l'entretien, s'appuyer sur les notes prises pendant la préparation.

L'examineur veillera à faciliter l'expression du candidat et à lui permettre de mettre en avant ses connaissances et compétences.

Les conditions matérielles (en particulier la présence d'un tableau, d'un ordinateur) et les énoncés des questions posées seront adaptés aux modalités orales de cette épreuve.

Pour le ministre de l'Éducation nationale et de la Jeunesse, et par délégation,

Le directeur général de l'enseignement scolaire,

Édouard Geffray

Épreuve orale dite « Grand oral » de la classe de terminale de la voie technologique à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat

NOR : MENE2002781N

note de service n° 2020-037 du 11-2-2020

MENJ - DGESCO A2-1

Texte adressé aux rectrices et recteurs d'académie ; au directeur du Siec d'Île-de-France ; aux inspectrices et inspecteurs d'académie-inspectrices et inspecteurs pédagogiques régionaux ; aux cheffes et chefs d'établissement ; aux professeures et professeurs

Cette note de service est applicable à compter de la session 2021 du baccalauréat pour l'épreuve orale terminale (dite épreuve du Grand oral), telle que définie par les arrêtés du 16 juillet 2018 relatifs aux épreuves du baccalauréat général et du baccalauréat technologique.

Définition et objectifs

Épreuve orale

Durée : 20 minutes

Préparation : 20 minutes

Coefficient : 14

L'épreuve orale terminale est l'une des cinq épreuves terminales de l'examen du baccalauréat.

Elle est obligatoire pour tous les candidats, qui présentent l'épreuve dans les mêmes conditions.

Les candidats à besoins éducatifs particuliers peuvent demander à bénéficier d'aménagements de l'épreuve conformément à l'annexe 2.

Finalité de l'épreuve

L'épreuve permet au candidat de montrer sa capacité à prendre la parole en public de façon claire et convaincante.

Elle lui permet aussi de mettre les savoirs qu'il a acquis, particulièrement dans ses enseignements de spécialité, au service d'une argumentation, et de montrer comment ces savoirs ont nourri son projet de poursuite d'études, voire son projet professionnel.

Évaluation de l'épreuve

L'épreuve est notée sur 20 points.

Le jury valorise la solidité des connaissances du candidat, sa capacité à argumenter et à relier les savoirs, son esprit critique, la précision de son expression, la clarté de son propos, son engagement dans sa parole, sa force de conviction. Il peut s'appuyer sur la grille indicative de l'annexe 1.

Format et déroulement de l'épreuve

L'épreuve, d'une durée totale de 20 minutes, se déroule en trois temps :

Premier temps : présentation d'une question (5 minutes)

Au début de l'épreuve, le candidat présente au jury deux questions.

Ces questions s'appuient sur l'enseignement de spécialité pour lequel le programme prévoit la réalisation d'une étude approfondie. Les candidats scolarisés peuvent avoir préparé cette étude individuellement ou avec d'autres élèves.

Les questions présentées par le candidat lui permettent de construire une argumentation pour définir les enjeux de son étude, la mettre en perspective, analyser la démarche engagée au service de sa réalisation ou expliciter la stratégie adoptée et les choix opérés en termes d'outils et de méthodes.

Les questions sont transmises au jury par le candidat sur une feuille, signée par le professeur de la spécialité concernée et portant le cachet de l'établissement d'origine du candidat.

Le jury choisit une des deux questions. Le candidat dispose de 20 minutes de préparation pour mettre en ordre ses

idées et réaliser, s'il le souhaite, un support qu'il remettra au jury sur une feuille qui lui est fournie. Ce support ne fait pas l'objet d'une évaluation. L'exposé du candidat se fait sans note.

Le candidat explique pourquoi il a choisi de préparer cette question pendant sa formation, puis il la développe et y répond.

Le jury évalue les capacités argumentatives et les qualités oratoires du candidat.

Deuxième temps : échange avec le candidat (10 minutes)

Le jury interroge ensuite le candidat pour l'amener à préciser et à approfondir sa pensée. Cette interrogation peut porter sur toute partie du programme du cycle terminal des enseignements de spécialité de la série dans laquelle le candidat est inscrit. Ce temps d'échange permet d'évaluer la solidité des connaissances du candidat et ses capacités argumentatives.

Troisième temps : un échange sur le projet d'orientation du candidat (5 minutes)

Le candidat explique en quoi la question traitée éclaire son projet de poursuite d'études, voire son projet professionnel. Il expose les différentes étapes de la maturation de son projet (rencontres, engagements, stages, mobilité internationale, intérêt pour les enseignements communs, choix de ses spécialités, etc.) et la manière dont il souhaite le mener après le baccalauréat.

Le jury mesure la capacité du candidat à conduire et exprimer une réflexion personnelle témoignant de sa curiosité intellectuelle et de son aptitude à exprimer ses motivations.

Le candidat effectue sa présentation du premier temps debout, sauf aménagements pour les candidats à besoins spécifiques. Pour les deuxième et troisième temps de l'épreuve, le candidat est assis ou debout selon son choix.

Candidats individuels ou issus des établissements privés hors contrat

Les candidats individuels ou les candidats issus des établissements scolaires privés hors contrat présentent l'épreuve orale terminale dans les mêmes conditions que les candidats scolaires. Le document précisant les questions présentées par le candidat à destination du jury est alors constitué par le candidat lui-même, en conformité avec le cadre défini pour les candidats scolaires.

Composition du jury

Le jury est composé de deux professeurs de disciplines différentes, dont l'un représente l'enseignement de spécialité du candidat pour lequel le programme prévoit la réalisation d'un projet propre à la série, et l'autre représente le second enseignement de spécialité ou l'un des enseignements communs, ou est professeur-documentaliste.

Pour le ministre de l'Éducation nationale et de la Jeunesse, et par délégation,

Le directeur général de l'enseignement scolaire,
Édouard Geffray

Annexe 1 - Grille d'évaluation indicative de l'épreuve orale terminale

	Qualité orale de l'épreuve	Qualité de la prise de parole en continu	Qualité des connaissances	Qualité de l'interaction	Qualité et construction de l'argumentation
très insuffisant	Difficilement audible sur l'ensemble de la prestation. Le candidat ne parvient pas à capter l'attention.	Énoncés courts, ponctués de pauses et de faux démarrages ou énoncés longs à la syntaxe mal maîtrisée.	Connaissances imprécises, incapacité à répondre aux questions, même avec une aide et des relances.	Réponses courtes ou rares. La communication repose principalement sur l'évaluateur.	Pas de compréhension du sujet, discours non argumenté et décousu.

insuffisant	La voix devient plus audible et intelligible au fil de l'épreuve mais demeure monocorde. Vocabulaire limité ou approximatif.	Discours assez clair mais vocabulaire limité et énoncés schématiques.	Connaissances réelles, mais difficulté à les mobiliser en situation à l'occasion des questions du jury.	L'entretien permet une amorce d'échange. L'interaction reste limitée.	Début de démonstration mais raisonnement lacunaire. Discours insuffisamment structuré.
satisfaisant	Quelques variations dans l'utilisation de la voix ; prise de parole affirmée. Il utilise un lexique adapté. Le candidat parvient à susciter l'intérêt.	Discours articulé et pertinent, énoncés bien construits.	Connaissances précises, une capacité à les mobiliser en réponses aux questions du jury avec éventuellement quelques relances	Répond, contribue, réagit. Se reprend, reformule en s'aidant des propositions du jury.	Démonstration construite et appuyée sur des arguments précis et pertinents.
très satisfaisant	La voix soutient efficacement le discours. Qualités prosodiques marquées (débit, fluidité, variations et nuances pertinentes, etc.). Le candidat est pleinement engagé dans sa parole. Il utilise un vocabulaire riche et précis	Discours fluide, efficace, tirant pleinement profit du temps et développant ses propositions.	Connaissances maîtrisées, les réponses aux questions du jury témoignent d'une capacité à mobiliser ces connaissances à bon escient et à les exposer clairement.	S'engage dans sa parole, réagit de façon pertinente. Prend l'initiative dans l'échange. Exploite judicieusement les éléments fournis par la situation d'interaction.	Maîtrise des enjeux du sujet, capacité à conduire et exprimer une argumentation personnelle, bien construite et raisonnée.

Annexe 2 - Aménagements de l'épreuve orale

En appliquant les articles D. 351-27 et suivants du Code de l'éducation, les candidats à l'examen du baccalauréat général ou technologique dont les troubles impactent la passation de l'épreuve orale terminale (troubles neurodéveloppementaux, troubles du langage oral ou de la parole, troubles des fonctions auditives, troubles psychiques, troubles des fonctions motrices ou maladies invalidantes, etc.) qui souhaitent bénéficier d'aménagements de l'épreuve orale terminale peuvent en faire une demande selon les procédures en vigueur.

Les demandes d'adaptation ou d'aménagements peuvent porter particulièrement sur :

- 1) Une majoration du temps de préparation ou du temps de passation de l'épreuve ;
- 2) Une brève pause en raison de la fatigabilité de certains candidats (déductible du temps de passation) ;
- 3) Une accessibilité des locaux et une installation spécifique de la salle ;
- 4) Des aides techniques ou du matériel apportés par le candidat ou fournis par l'établissement : utilisation d'une tablette ou d'un ordinateur équipé d'un logiciel spécifique le cas échéant (logiciel de retour vocal par exemple) que l'élève est habitué à utiliser en classe, mais vidé de ses dossiers ou fichiers et hors connexion ;
- 5) La communication : le port, par au moins un membre du jury, d'un micro haute fréquence (HF), une énonciation claire et simple des questions en face du candidat afin de faciliter une lecture labiale le cas échéant ou toute autre modalité d'adaptation ;
- 6) Les aides humaines :

- un secrétaire reformulant une question ou expliquant un sens second ou métaphorique, rassurant le candidat ou apportant toute autre aide requise,
- un enseignant spécialisé dans les troubles des fonctions auditives le cas échéant,

- un interprète en langue des signes française (LSF) ou un codeur en langage parlé complété (LPC) ;

7) D'autres adaptations possibles :

- fournir une transcription écrite (avec ou sans aide humaine) pour la présentation orale de la question et pour l'échange sur le projet d'orientation du candidat,
- répondre par écrits brefs (avec ou sans aide humaine) lors des échanges avec le jury,
- la présence dans les membres du jury d'au moins une personne maîtrisant la LSF ou le code LPC, le cas échéant, sera préférée à la présence d'un interprète ou d'un codeur,
- toute autre mesure favorisant les échanges avec le jury et conforme à la réglementation en vigueur.

La grille d'évaluation indicative ci-jointe en annexe 1 doit être prise en compte également pour les élèves à besoins éducatifs particuliers. Le jury veillera à adopter une attitude bienveillante et ouverte afin de permettre d'évaluer les objectifs de l'épreuve dans le respect des compétences spécifiques du candidat.

Épreuves des enseignements de spécialité dans la série sciences et technologies de laboratoire (STL) à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat

NOR : MENE2001092N

note de service n° 2020-014 du 11-2-2020

MENJ - DGESCO A2-1

Texte adressé aux rectrices et recteurs d'académie ; au directeur du Siec d'Île-de-France ; aux inspectrices et inspecteurs d'académie-inspectrices et inspecteurs pédagogiques régionaux ; aux cheffes et chefs d'établissement ; aux professeures et professeurs

Cette note de service est applicable à compter de la session 2021 du baccalauréat, pour les épreuves terminales obligatoires des enseignements de spécialité de la série technologique sciences et technologies de laboratoire (STL).

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 première défini dans l'arrêté du 17 janvier 2019 paru au BOEN spécial n° 1 du 22 janvier 2019 et de la classe de terminale défini dans l'arrêté du 19 juillet 2019 paru au BOEN spécial n° 8 du 25 juillet 2019.

Ne figurent pas au programme de cette épreuve terminale du baccalauréat, les points suivants du programme de la classe de terminale :

En physique-chimie :

- tout l'encadré relatif à la radioactivité du thème « transformation de la matière » ;
- tout l'encadré relatif à l'énergie chimique ;
- la partie « rayonnement laser » de l'encadré relatif à l'énergie et ondes du thème « énergie : conversions et transferts ».

En mathématiques :

- tout le chapitre sur la composition des fonctions.

Les notions du programme de physique-chimie et mathématiques enseignées en classe de première et non approfondies en classe de terminale, ainsi que les contenus et capacités attendues figurant au programme de l'enseignement commun de mathématiques du cycle terminal, 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 de physique-chimie et mathématiques.

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 mathématiques 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

Cette 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 pour les compétences propres aux mathématiques et un professeur de physique-chimie pour les compétences propres à la physique-chimie.

Épreuve orale de contrôle

Durée : 30 minutes

Temps de préparation : 30 minutes

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 la totalité de la partie de physique-chimie du programme du cycle terminal et une question sur la totalité de la partie de mathématiques du programme du cycle terminal. 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.

Biochimie-biologie-biotechnologie ou sciences physiques et chimiques en laboratoire

I. Biochimie-biologie-biotechnologie

L'enseignement de biochimie-biologie-biotechnologie en classe de terminale s'ancre dans la démarche scientifique expérimentale au laboratoire et doit permettre d'acquérir les concepts clés scientifiques et technologiques en lien avec les activités expérimentales. Cette épreuve a pour objectif de valider la maîtrise des compétences scientifiques et technologiques acquises.

L'épreuve prend appui sur les programmes de biochimie-biologie et de biotechnologie de la classe de première définis dans l'arrêté du 17 janvier 2019 paru au BOEN spécial n° 1 du 22 janvier 2019 et sur le programme de biochimie-biologie-biotechnologie de la classe de terminale défini dans l'arrêté du 19 juillet 2019 paru au BOEN spécial n° 8 du 25 juillet 2019.

Cependant, ne figurent pas au programme de cette épreuve terminale du baccalauréat, les parties du programme de la classe de terminale suivantes :

- la partie S1.3 du module S1, qui porte sur la photosynthèse ;
- la partie S3.3 du module S3, portant sur le cycle cellulaire, le cancer et les cellules souches ;
- les lignes de la partie S4.2 du module S4 qui portent sur l'appareil sporifère d'une moisissure et sur l'ultrastructure d'une micro-algue ;
- la partie S4.5 du module S4, qui porte sur les virus ainsi que la partie S4.6 qui porte sur le VIH ;
- la ligne de la partie T2.2 du module T2 qui porte sur les étapes de la mise en œuvre industrielle d'une croissance en bioréacteur ;
- l'ensemble du module T10 qui porte sur les technologies cellulaires végétales ;
- les parties L1.2.3, L1.2.5 et L1.2.6 du module L1, qui portent respectivement sur le suivi, la valorisation et l'évaluation dans le cadre de la démarche de projet ;
- la partie L4.2 du module L4, portant sur l'éthique des approches numériques des biotechnologies.

L'épreuve de Biochimie-biologie-biotechnologie comporte deux parties :

- une partie écrite, notée sur 20 points, coefficient 7 ;
- une partie pratique d'évaluation des compétences expérimentales, notée sur 20 points, coefficient 9.

Partie écrite

Durée : 3 heures

Objectifs

L'épreuve permet d'évaluer l'ensemble des compétences scientifiques et technologiques et la maîtrise des concepts clés du programme en s'appuyant sur un contexte de biotechnologie.

Cette partie écrite de l'épreuve permet ainsi d'évaluer les compétences suivantes :

- analyser un document scientifique ou technologique pour en extraire les informations ou les concepts clés ;

- effectuer les calculs nécessaires à l'exploitation des documents ;
- interpréter des données de biochimie, de biologie ou de biotechnologie ;
- argumenter pour valider un choix technique, étayer un raisonnement scientifique ou répondre à une problématique de biotechnologie ;
- rédiger ou élaborer une synthèse en mobilisant les concepts scientifiques et technologiques ;
- communiquer à l'écrit à l'aide d'une syntaxe claire et d'un vocabulaire scientifique ou technologique adapté.

Structure

L'épreuve comporte deux parties.

La première partie, d'une durée indicative de 2 heures 30, se présente sous forme de questionnements scientifiques et technologiques en appui sur 6 à 9 documents d'une demi-page à une page maximum chacun. Les réponses permettent de mobiliser les savoir-faire et concepts-clés de biochimie, de biologie et de biotechnologie y compris des compétences mathématiques liées au traitement de données chiffrées expérimentales, en intégrant la dimension métrologique. Le questionnement conduit le candidat à analyser et interpréter des documents scientifiques et technologiques. L'énoncé amène le candidat à répondre à une problématique concernant l'application des propriétés du vivant dans un des domaines des biotechnologies.

La deuxième partie, d'une durée indicative de 30 minutes, se présente sous forme d'une question de synthèse qui permet d'évaluer la capacité à construire un raisonnement et à rédiger des arguments dans un paragraphe court. La réflexion personnelle menée par le candidat peut être de nature scientifique ou technologique en lien avec la problématique étudiée dans la première partie. Cette synthèse peut également porter sur une question sociétale en lien avec la problématique de la première partie. Cette partie mobilise une réflexion critique ainsi que des capacités rédactionnelles et de synthèse, elle s'appuie éventuellement sur un document d'actualité.

Partie pratique d'évaluation des compétences expérimentales

Durée : 3 heures

Objectifs

L'épreuve permet d'évaluer le niveau de maîtrise des compétences expérimentales suivantes :

- analyser une procédure opératoire pour identifier les sources d'erreurs, de choisir le matériel adapté ;
- analyser une procédure opératoire pour identifier les dangers, évaluer les risques afin de choisir les mesures de prévention ;
- réaliser chaque manipulation en autonomie, en intégrant les mesures de prévention ;
- effectuer les calculs et exploiter les indications de mesure, à l'aide des outils numériques ;
- exprimer les résultats expérimentaux en intégrant la dimension métrologique.
- interpréter les observations qualitatives ou les résultats quantitatifs.

Organisation

Une banque nationale de supports d'évaluation des compétences expérimentales portant sur les acquis de l'ensemble du cycle terminal est constituée ; seize sujets sont retenus par session. En fonction des équipements disponibles dans les lycées, les sujets sont ensuite choisis en nombre nécessaire par l'établissement parmi les seize retenus pour la session. La date de chaque sujet d'évaluation des compétences expérimentales est fixée par un calendrier national. Le candidat tire au sort le jour et l'heure de son passage. Les sujets sont différents d'une demi-journée à l'autre. Un examinateur évalue au maximum quatre candidats, et huit candidats au maximum sont évalués en parallèle dans un même laboratoire. L'examineur ne peut pas examiner les candidats qui sont les élèves de sa classe de l'année en cours.

Évaluation

Les professeurs examinateurs disposent d'une grille d'observation au nom de chaque candidat. Cette grille sert de support à l'évaluation du candidat. Elle porte la note qui lui est attribuée sur 20 points et un commentaire qualitatif.

Candidats individuels et des établissements privés hors contrat

Les candidats individuels et ceux des établissements privés hors contrat sont soumis à l'intégralité de l'épreuve, la partie pratique de l'épreuve est organisée par un établissement public ou privé sous contrat.

Candidats en situation de handicap

Les adaptations accordées par le recteur peuvent porter sur le choix des types de situations d'évaluation dans la banque nationale de supports d'évaluation, sur l'aménagement du poste de travail, sur la présentation du sujet lui-même. Dans ce dernier cas, on veillera à ce que le sujet de l'épreuve permette que des capacités expérimentales soient mises en œuvre par le candidat lui-même, afin qu'elles puissent être évaluées. L'objectif est que le maximum de candidats en situation de handicap puissent passer l'épreuve, sans toutefois que soient dénaturées les capacités expérimentales évaluées.

Candidats aux épreuves de remplacement

Pour l'épreuve de remplacement, les candidats passent l'intégralité de l'épreuve, la partie écrite et la partie pratique de

l'épreuve.

Épreuve orale de contrôle

Durée : 20 minutes

Temps de préparation : 20 minutes

L'épreuve doit permettre d'évaluer la capacité du candidat à présenter à l'oral ses acquis scientifiques et technologiques. Elle a lieu dans un laboratoire de biotechnologies pour pouvoir interroger le candidat sur le choix et l'utilisation du matériel expérimental. Des résultats expérimentaux à exploiter, éventuellement à l'aide d'un calcul, peuvent également être proposés au candidat, sans qu'il ne réalise lui-même de manipulation.

Le candidat tire au sort un sujet portant sur le programme de spécialité de terminale, comportant une question scientifique et une question technologique liée aux activités expérimentales au laboratoire. Il les traite en s'appuyant sur un ou plusieurs documents, du matériel de laboratoire, et éventuellement des résultats expérimentaux.

II. Sciences physiques et chimiques en laboratoire

L'épreuve de sciences physiques et chimiques en laboratoire comporte deux parties :

- une partie écrite, notée sur 20 points, coefficient de 7 ;
- une partie pratique, évaluation des compétences expérimentales, notée sur 20 points, coefficient 9.

Objectifs

L'épreuve a pour objectif d'évaluer les connaissances, capacités et compétences figurant au programme de sciences physiques et chimiques en laboratoire de la classe de première défini dans les arrêtés du 17 janvier 2019 paru au BOEN spécial n° 1 du 22 janvier 2019 et de la classe de terminale défini dans l'arrêté du 19 juillet 2019 paru au BOEN spécial n° 8 du 25 juillet 2019.

Ne figurent pas au programme de cette épreuve terminale du baccalauréat, les points suivants du programme de la classe de terminale :

- les capacités et compétences propres à la démarche de projet ;
- parmi le thème « chimie et développement durable » :
 - la conductivité dans la partie composition de systèmes chimiques,
 - l'électrolyse et l'électrosynthèse dans la partie aspect macroscopique des synthèses chimiques ;
- parmi le thème « ondes » :
 - production d'ondes électromagnétiques de la partie ondes sonores et électromagnétiques,
 - miroirs sphériques et télescopes de la partie des ondes pour observer,
 - propagation libre et lignes bifilaires ;
- parmi le thème « système et procédés » :
 - pompes à chaleurs et les principes de la thermodynamique de la partie conversion et transferts des flux d'énergie,
 - évaporation, cristallisation et solubilité de la partie transport et transformation des flux de matière.

Partie écrite

Durée : 3 heures

Objectifs

La partie écrite permet d'évaluer les compétences de la démarche scientifique définies dans les programmes :

- s'approprier une problématique ;
- analyser des données ;
- raisonner, démontrer, faire preuve d'esprit critique pour valider un résultat ;
- communiquer à l'écrit.

Structure

Le sujet, composé de trois ou quatre parties indépendantes, porte de manière équilibrée sur différents domaines du programme de l'épreuve. Les notions et capacités mobilisées dans le programme d'enseignement de la classe de première ne constituent pas le ressort principal du sujet.

Les sujets traités lors de cette épreuve portent sur des situations contextualisées prenant appui sur des applications scientifiques et technologiques contemporaines ; à ce titre, les élèves peuvent être conduits à analyser des données expérimentales et à exploiter des documents en nombre limité. L'une des parties, au moins, permet d'évaluer la capacité des élèves à analyser et exploiter des résultats expérimentaux. Certaines questions peuvent demander une part d'initiative du candidat.

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

Partie pratique d'évaluation des compétences expérimentales

Durée : 3 heures

Objectifs

Cette partie a pour objectif d'évaluer le candidat dans le cadre d'une démarche scientifique menée au laboratoire de physique-chimie. Elle s'appuie sur les connaissances et compétences citées dans le programme de sciences physiques et chimiques en laboratoire de la classe de terminale défini dans l'arrêté du 19 juillet 2019 paru au BOEN spécial n° 8 du 25 juillet 2019.

Le candidat est évalué sur les compétences suivantes :

- s'approprier : le candidat s'approprié la problématique du travail et l'environnement matériel à l'aide d'une documentation ;
- analyser : le candidat justifie ou propose un protocole, propose un modèle ou justifie sa validité, choisit et justifie les modalités d'acquisition et de traitement des mesures ;
- réaliser : le candidat met en œuvre un protocole en respectant les règles de sécurité ;
- valider : le candidat identifie des sources d'erreur, estime l'incertitude sur les mesures à partir d'outils fournis et analyse de manière critique la cohérence des résultats ;
- communiquer : le candidat explique ses choix et rend compte de ses résultats sous forme écrite et orale.

Organisation de l'épreuve

Les situations expérimentales, support de l'évaluation, sont extraites d'une banque nationale de supports d'évaluation. Pour chaque session, un ensemble de sujets est tiré au sort au niveau national et communiqué aux établissements. Les établissements organisent l'épreuve conformément aux textes en vigueur. La banque de sujets comprend des sujets à dominante chimie ou physique ainsi des sujets mixtes physique et chimie. Il convient de puiser dans ces trois domaines de façon équilibrée.

Au début de l'épreuve, le candidat tire au sort la situation dans laquelle il est évalué.

Chaque sujet décrit la situation expérimentale dans laquelle le candidat est évalué. Il est accompagné d'un modèle de fiche d'évaluation individuelle adapté à la situation d'évaluation.

Un examinateur évalue simultanément quatre candidats au maximum.

Évaluation

Les professeurs examinateurs disposent d'une fiche d'évaluation au nom de chaque candidat, correspondant à la situation d'évaluation. Cette fiche sert de support à l'évaluation du candidat ; elle porte la note qui lui est attribuée avec, éventuellement, un commentaire qualitatif. Ce document ainsi que la feuille réponse rédigée par le candidat ont le statut de copie d'examen.

Candidats individuels et candidats des établissements privés hors contrat

Les candidats individuels et des établissements privés hors contrat passent la partie écrite et la partie pratique de l'épreuve organisée par un établissement public ou privé sous contrat, à une date fixée par le recteur de l'académie, sur les sujets retenus au niveau national.

Candidats en situation de handicap

Les adaptations accordées par le recteur peuvent porter sur le choix des types de situations d'évaluation dans la banque nationale de supports d'évaluation, sur l'aménagement du poste de travail, sur la présentation du sujet lui-même. Dans ce dernier cas, on veillera à ce que le sujet de l'épreuve permette que des capacités expérimentales soient mises en œuvre par le candidat lui-même, afin qu'elles puissent être évaluées. L'objectif est que le maximum de candidats en situation de handicap puissent passer l'épreuve, sans toutefois que soient dénaturées les capacités expérimentales évaluées.

Candidats aux épreuves de remplacement

Pour l'épreuve de remplacement, les candidats passent l'intégralité de l'épreuve, la partie écrite et la partie pratique de l'épreuve.

Épreuve orale de contrôle

Durée : 20 minutes

Temps de préparation : 20 minutes

L'épreuve a pour objectif d'évaluer les connaissances, capacités et compétences figurant au programme de sciences physiques et chimiques en laboratoire de la classe de première défini dans le arrêté du 17 janvier 2019 paru au BOEN spécial n° 1 du 22 janvier 2019 et de la classe de terminale défini dans l'arrêté du 19 juillet 2019 paru au BOEN spécial n° 8 du 25 juillet 2019.

Le candidat tire au sort un sujet avec deux exercices qui portent sur des thèmes différents du programme de sciences physiques et chimiques en laboratoire. L'épreuve consiste en un entretien entre le candidat et un professeur de physique-chimie. L'épreuve débute par une présentation par le candidat de la résolution des exercices préparés, l'examineur intervenant pour aider le candidat si nécessaire. La suite de l'entretien permet de préciser un point des exercices proposés et d'échanger autour d'une question de nature expérimentale.

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.

Pour le ministre de l'Éducation nationale et de la Jeunesse, et par délégation,
Pour le directeur général de l'enseignement scolaire, et par délégation,
La cheffe du service de l'instruction publique et de l'action pédagogique, adjointe au directeur général de l'enseignement scolaire,
Rachel-Marie Pradeilles-Duval

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

NOR : MENE2001094N

note de service n° 2020-016 du 11-2-2020

MENJ - DGESCO A2-1

Texte adressé aux rectrices et recteurs d'académie ; au directeur du Siec d'Île-de-France ; aux inspectrices et inspecteurs d'académie-inspectrices et inspecteurs pédagogiques régionaux ; aux cheffes et chefs d'établissement ; aux professeures et professeurs

Cette note de service est applicable à compter de la session 2021 du baccalauréat, pour les épreuves terminales obligatoires des enseignements de spécialité de la série technologique sciences et technologies de l'industrie et du développement durable (STI2D).

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 du cycle terminal défini dans les arrêtés du 17 janvier 2019 paru au BOEN spécial n° 1 du 22 janvier 2019 et du 19 juillet 2019 paru au BOEN spécial n° 8 du 25 juillet 2019.

Ne figurent pas au programme de cette épreuve du baccalauréat :

en physique-chimie :

- dans le chapitre intitulé « propriétés des matériaux et organisation de la matière » :

- tout l'encadré intitulé « radioactivité naturelle et artificielle. Rayonnement radioactif de type alpha, beta et gamme. Activité. Décroissance radioactive et demi-vie »,
- tout l'encadré intitulé « réaction de fission. Réaction de fusion. Défaut de masse et énergie libérée » ;

- dans le chapitre intitulé « énergie électrique » :

- tout l'encadré intitulé « transport et distribution de l'énergie électrique »,
- tout l'encadré intitulé « protection des individus contre les risques du courant électrique » ;

- dans le chapitre intitulé « énergie mécanique » :

- tout l'encadré intitulé « force pressante et pression dans un fluide incompressible en équilibre; statique des fluides ».

en mathématiques :

- tout le chapitre sur la composition des fonctions ;

- dans le chapitre sur les nombres complexes :

- la résolution dans \mathbb{C} d'une équation du premier degré ou d'une équation du type $z^2=a$ avec a réel,
- l'interprétation géométrique des transformations du type $z \rightarrow az+b$.

Les notions du programme de physique-chimie et mathématiques enseignées en classe de première et non approfondies en classe de terminale ainsi que les contenus et capacités attendues figurant au programme de l'enseignement commun de mathématiques du cycle terminal 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 mathématiques 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

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 totalité de la partie de physique-chimie du programme du cycle terminal et une question sur la totalité de la partie de mathématiques du programme du cycle terminal.

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 prend appui sur les programmes de innovation technologique et de ingénierie et développement durable de la classe de première et de ingénierie, innovation et développement durable de la classe de terminale définis dans l'arrêté du 17 janvier 2019 paru au BOEN spécial n° 1 du 22 janvier 2019. Les compétences et connaissances associées mobilisées dans les programmes de la classe de première ne constituent pas le ressort principal du sujet ; elles doivent toutefois être maîtrisées par les candidats qui peuvent avoir à les utiliser.

Le projet pluritechnologique étant abordé en fin de la classe de terminale, sont limités à une maîtrise correspondant à un niveau taxonomique les deux items suivants :

- 1.1. La démarche de projet ;
- 6. Prototypage et expérimentations.

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

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'ensemble 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 de innovation technologique et/ou de ingénierie et développement durable en classe de première et/ou de ingénierie, innovation et développement durable en classe de terminale.

Pour le ministre de l'Éducation nationale et de la Jeunesse, et par délégation,

Pour le directeur général de l'enseignement scolaire, et par délégation,

La cheffe du service de l'instruction publique et de l'action pédagogique, adjointe au directeur général de l'enseignement scolaire,

Rachel-Marie Pradeilles-Duval