

Baccalauréat technologique – STL spécialité BIOTECHNOLOGIES ORAUX DE BIOCHIMIE-BIOLOGIE-BIOTECHNOLOGIES

CONSIGNES POUR LES ÉVALUATEURS D'ORAUX – session 2022

1. DÉFINITION DE L'ÉPREUVE ORALE DE CONTRÔLE 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

« Temps de préparation : 20 minutes Durée : 20 minutes Coefficient : 16

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.»

*L'épreuve porte sur l'ensemble du programme de Biochimie-biologie-biotechnologies de la classe de terminale, y compris sur les parties de programme non évaluées lors des épreuves terminales. L'épreuve débute par un exposé du candidat d'une durée de dix minutes maximum. Cet exposé est suivi d'un entretien avec l'examineur.
L'utilisation de la calculatrice est autorisée.*

2. ÉVALUATION GLOBALE DES COMPÉTENCES

Les sujets s'organisent autour de documents (en général deux ou trois) que le candidat aura à analyser en suivant des « questions-guides », afin de répondre à un objectif dans le cadre d'une problématique biotechnologique. En cas de besoin, un moyen de calcul (calculatrice ou ordinateur) peut être fourni au candidat.

Il est rappelé à l'évaluateur que **le sujet n'est qu'un support pour un échange entre le candidat et l'examineur**. Dans cette optique, en début d'épreuve, l'examineur rappellera au candidat qu'il n'est pas tenu de traiter le sujet dans sa totalité. Les « questions-guides » posées dans le sujet servent à analyser les documents présentés, mais l'évaluateur pourra poser d'autres questions, dans le but d'évaluer globalement les six compétences.

Chaque compétence est évaluée selon les critères « insuffisant », « acceptable », « maîtrisé », associées à un barème chiffré. La note attribuée sur 20 est la somme des notes de chacune des six compétences.

Une fiche individuelle d'évaluation est remplie par l'examineur (**annexe page 3**). Applicable à tous les sujets d'oraux, elle contient un tableau qui explicite les descripteurs des niveaux IAM pour chaque compétence et une appréciation argumentée. Les six compétences peuvent être évaluées globalement.

Si l'exposé du candidat montre qu'il est en difficulté face aux « questions guides », l'examineur saura s'en détacher et développera d'autres questions à partir des documents en guidant le candidat. L'objectif est d'offrir au candidat les conditions nécessaires pour qu'il puisse faire la preuve des compétences requises. **L'évaluation de la prestation d'un candidat à cette épreuve d'oral sera conduite avec souplesse, bienveillance et neutralité.**

C1 : Analyser un document scientifique ou un document technologique

S'assurer que le candidat fait un classement entre des informations pertinentes dans le contexte donné, qu'il comprend la représentation proposée dans l'énoncé (courbe, tableau), fait des liens entre les paramètres.

- Le candidat montre qu'il comprend les éléments essentiels des documents et qu'il peut hiérarchiser les données apportées par un document puis les relier entre elles.

C2 : Effectuer les calculs nécessaires à l'exploitation de résultats expérimentaux

S'assurer de la justesse des calculs effectués par le candidat, ou le cas échéant lui faire retrouver ses erreurs.

- Le candidat sait poser des équations aux grandeurs ou aux unités et effectuer des calculs simples.

C3 : Exprimer les résultats en intégrant la dimension métrologique

S'assurer de la juste expression des résultats : valeur correctement arrondie exprimée avec l'unité, expression avec l'incertitude si elle est donnée. Le cas échéant, lui faire retrouver ses erreurs.

- Le candidat montre sa maîtrise des unités et sa connaissance de la notion d'incertitude.

C4 : Interpréter des données de biochimie, de biologie ou de biotechnologie, des observations qualitatives ou des résultats quantitatifs

Demander au candidat de développer son raisonnement, de formuler un concept en utilisant un lexique technologique acceptable qu'il s'est approprié au cours de sa formation ou qu'il a tiré des documents.

- Le candidat dégage le sens d'un ensemble de données ou d'observations pour rendre son analyse compréhensible, il choisit seul le vocabulaire scientifique approprié.

C5 : Argumenter pour valider un choix technique, étayer un raisonnement scientifique ou répondre à une problématique de biotechnologie

Demander au candidat de justifier sa réponse ou son choix avec des éléments pertinents et factuels.

- Le candidat fait preuve d'esprit critique, il s'engage, prend une décision, et la justifie.

C6 : Communiquer à l'oral à l'aide d'une syntaxe claire et d'un vocabulaire scientifique ou technologique adapté

- Le candidat interagit positivement avec l'examineur, écoute et entend les questions, et s'exprime avec un lexique et une syntaxe corrects.

4. PRÉCAUTIONS ET ORGANISATION

Le respect du protocole sanitaire est prioritaire. Une grande vigilance est demandée dans le respect des consignes relatives aux téléphones et appareils portables.

Les sujets font partie d'une banque nationale qui ne doit pas être diffusée ou utilisée en formation. Pour pouvoir les réutiliser dans une session ultérieure, il est impératif de ramasser les sujets et brouillons des candidats pour les détruire. Le candidat est autorisé à écrire sur son exemplaire.

Dans chaque centre, les candidats par vagues successives **tirent au sort le repère** du sujet sur lequel ils composent. Le candidat qui prépare doit être installé **dans le laboratoire** avec son sujet et le plateau contenant le matériel spécifique prévu dans la matière d'œuvre pour le sujet qu'il a tiré au sort. Il voit le matériel commun à disposition de tous les candidats.

Le candidat n'a pas obligation de porter une blouse pour cette épreuve car il ne sera pas amené à manipuler lors de cette interrogation orale.

Fiche individuelle d'évaluation

NOM, Prénom du candidat
 Oral de biochimie, biologie et biotechnologies, sujet n°
 Evaluation réalisée le, par (initiales de l'évaluateur)

Tableau de descripteurs des niveaux de maîtrise et pondération associée

Compétences	Niveau de maîtrise de la compétence		
	Insuffisant	Acceptable	Maîtrisé
	<i>L'aide de l'examinateur ne permet pas au candidat de montrer à l'oral la compétence.</i>	<i>L'aide de l'examinateur permet au candidat de montrer la compétence</i>	<i>Le candidat montre la compétence sans l'aide de l'examinateur</i>
C1 : Analyser un document scientifique ou un document technologique / 5	- données sélectionnées non pertinentes . - pas d'appropriation du document. - Pas de liens permettant un développement de l'analyse. 0 - 1 - 2	- Informations essentielles extraites mais de manière incomplète - démarche logique et cohérente, mais incomplète ou exprimée approximativement. 3 - 4	- Tous les éléments essentiels du document sont repérés et mis en lien . - <i>Analyse pertinente qui peut être incomplète.</i> 5
C2 : Effectuer les calculs nécessaires à l'exploitation de résultats expérimentaux / 2	- calculs totalement erronés - pas de maîtrise de la manipulation des équations (EG, EU) 0	- Calculs partiellement justes. - Utilisation des équations (EG, EU) 1	- Calculs justes. - Présentation claire des équations utilisées (EG, EU). - <i>Erreurs mineures tolérées</i> 2
C3 : Exprimer les résultats en intégrant la dimension métrologique / 2	- des erreurs dans l'expression et dans la dimension métrologique 0	Arrondi pas correct ou unité absente ou incertitude non présente 1	- Valeur correctement arrondie exprimée avec l'unité. - Expression avec incertitude (<i>si fourni</i>) - <i>Erreurs mineures tolérées</i> 2
C4 : Interpréter des données de biochimie, de biologie ou de biotechnologie, des observations qualitatives ou des résultats quantitatifs / 5	- La réponse ne montre pas la compréhension des données. - Développement insuffisant - Vocabulaire scientifique et technologique de base inconnu 0 - 1 - 2	- Les liens entre les éléments de réponse montrent que le candidat a compris . - Développement incomplet . - Pas de contresens majeur dans le vocabulaire. 3 - 4	- Développement clair avec un apport pertinent d'éléments de connaissances personnelles. - Le candidat choisit seul le vocabulaire scientifique approprié . - <i>Erreurs mineures tolérées.</i> 5
C5 : Argumenter pour valider un choix technique, étayer un raisonnement scientifique ou répondre à une problématique de biotechnologie / 3	- Affirmations ou infirmations sans explication - Pas de construction logique du raisonnement. 0 - 1	- Arguments attendus présents, mais introduits approximativement ou de façon incomplète. 2	- Arguments attendus présents. - Le candidat fait preuve d'esprit critique . - <i>Quelques défauts de logique tolérés.</i> 3
C6 : Communiquer à l'oral à l'aide d'une syntaxe claire et d'un vocabulaire scientifique ou technologique adapté / 3	- Attitude inadaptée. - Exposé pratiquement inexistant. - Aucune réponse aux questions. 0 - 1	- Exposé contenant quelques éléments de réponse pertinents. - Syntaxe approximative. - Plusieurs reformulations par l'enseignant nécessaires. 2	- Exposé clair. - Syntaxe correcte. - Candidat à l'écoute qui réagit positivement aux questions de l'examinateur. 3
Note finale en points entier sur 20	/ 20		
Appréciation			