

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

CONSIGNES POUR LE PROFESSEUR COORDONATEUR – session 2022

1. DÉFINITION DE L'ÉPREUVE ORALE DE CONTROLE 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.

Erreur ! Signet non défini.

2. ORGANISATION EN AMONT DE L'ÉPREUVE

Un enseignant coordonnateur **BGB** de l'épreuve orale de contrôle est désigné par centre d'épreuves. Il a différents rôles :

- En relation avec le chef de centre, il consulte la banque des sujets. Il **sélectionne** un nombre de sujets suffisant compte tenu du nombre de candidats prévisibles. Tous deux veillent à mettre en place une organisation permettant :
 - de convoquer les candidats par demi-journée et, si possible, de leur affecter un créneau horaire de passage,
 - d'assurer le tirage au sort des sujets,
 - de prévoir un nombre suffisant de fiche individuelle d'évaluation, à remplir pour chaque candidat.
- Il s'assure de la **préparation des matières d'œuvre** en amont et du déroulement de l'épreuve **dans un laboratoire de biotechnologies** correctement équipé.
- Pour chaque sujet retenu et si l'évaluateur n'est pas seul à interroger, il prévoit au moins deux plateaux contenant le matériel spécifique à chaque sujet sélectionné, et un laboratoire mettant à disposition visiblement **plusieurs aide-mémoire de métrologie** ainsi que le **matériel commun** à tous les sujets :
 - Pipettes automatiques : P10/P20, P100/P200, P1000 + boîtes de cônes adaptés
 - Matériel d'ensemencement de microbiologie
 - Pissette d'eau déminéralisée
 - Matériel de décontamination
 - Spectrophotomètre
 - Balance de précision
 - Microscope optique
- Il organise la réunion d'entente en réalisant, pour les membres du jury, la lecture

commentée de ce document et notamment de la grille d'évaluation. Il présente également les choix d'organisation et de sujets retenus par le centre.

La **réunion d'entente** d'une heure sera organisée en début de chaque journée d'interrogation.

4. PRÉCAUTIONS ET PROPOSITIONS D'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.

Il est nécessaire de prévoir un nombre suffisant de photocopies de chaque sujet sélectionné, le candidat étant autorisé à écrire sur son exemplaire.

En conséquence, les sujets seront photocopiés en 3 jeux d'exemplaires si 1 examinateur fait passer 2 candidats sur le sujet X (un sujet pour l'examinateur, un sujet pour chaque candidat qui tire au sort le sujet X) au format **A3 recto-verso**.

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.

Il conviendra de prévoir au maximum 2 examinateurs par salle, ce qui correspond à 2 élèves en interrogation et 2 élèves en préparation, soit 4 élèves maximum simultanément.

Quand plusieurs évaluateurs sont disponibles, il est conseillé de prévoir des vagues de candidats convoqués toutes les 20 minutes, et une spécialisation des jurys afin de leur permettre d'interroger sur un nombre restreint de sujets.

Le tableau suivant présente une modalité d'organisation possible, lorsque 3 évaluateurs sont présents.

Exemple d'organisation :

Vagues de candidats	Heure du début de la préparation	Heure de début d'interrogation	Heure de fin d'interrogation	Jury 1	Jury 2	Jury 3
1 ^{ère} vague	9h	9h20	9h40	A	B	C
2 ^{ème} vague	9h20	9h40	10h	D	E	F
3 ^{ème} vague	9h40	10h	10h20	A	B	C
Pause pour évaluation des candidats passés						
4 ^{ème} vague	10h20	10h40	11h	D	E	F

Lecture : Le jury 1 fera passer 4 candidats sur les sujets A ou D.

Pour les tirages au sort de 9h, les candidats piochent à tour de rôle dans un des trois paniers contenant soit uniquement des A, uniquement des B ou uniquement des C.

Pour les tirages au sort de 9h20, les candidats piochent à tour de rôle dans un des trois paniers contenant : soit uniquement des D, des E ou des F, de manière à ce que les candidats qui préparent et qui sont installés dans le même laboratoire n'entendent pas les candidats précédents traiter du même sujet.

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			