MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE,
DE L'AGRO-ALIMENTAIRE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE
Liberté
Égalité
Fraternité

Ordre de service d'action

Direction générale de l'enseignement et de la recherche **Service de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation** **Sous-direction de l'enseignement supérieur** **Bureau des formations de l'enseignement supérieur** **78 rue de Varenne** **75349 PARIS 07 SP** **0149554955**	**Note de service** **DGER/SDES/2026-40** **21/01/2026**

Date de mise en application : Immédiate
Diffusion : Tout public

Cette instruction abroge :
DGER/SDES/2022-777 du 18/10/2022 : Définition des épreuves et des modalités d'évaluation du BTSA spécialité "Analyses biologiques, biotechnologiques, agricoles et environnementales (ANABIOTEC)".
Cette instruction ne modifie aucune instruction.
Nombre d'annexes : 6

Objet : Définition des épreuves et des modalités d'évaluation du BTSA spécialité "Analyses biologiques, biotechnologiques, agricoles et environnementales (ANABIOTEC)".

Destinataires d'exécution
DRAAF/DAAF SRFD/SFD Etablissements publics locaux d'enseignement et de formation professionnelle agricoles Inspection de l'Enseignement Agricole Conseil national de l'enseignement agricole privé Union nationale des maisons familiales rurales d'éducation et d'orientation Union nationale rurale d'éducation et de promotion

Résumé :
Cette note de service a pour objet de définir les épreuves et les modalités d'évaluation du BTSA spécialité "Analyses biologiques, biotechnologiques, agricoles et environnementales (ANABIOTEC)" en application de l'arrêté du 28 avril 2022 portant création et fixant les conditions de délivrance du brevet de technicien supérieur agricole spécialité "Analyses biologiques, biotechnologiques, agricoles et environnementales (ANABIOTEC)".

Textes de référence :
- Arrêté du 28 avril 2022 portant création et fixant les conditions de délivrance du brevet de technicien supérieur agricole spécialité « analyses biologiques, biotechnologiques, agricoles et environnementales (ANABIOTEC) ».

La présente note de service a pour objet de définir les épreuves et les modalités d'évaluation du BTSA spécialité « Analyses biologiques, biotechnologiques, agricoles et environnementales (ANABIOTEC) ». Les modalités décrites ci-dessous seront appliquées à partir de la session d'examen 2025.
Une nouvelle grille d'évaluation pour l'épreuve E8 est fournie en annexe 2 de la présente note.

Le directeur général de l'enseignement et de la recherche

Benoît BONAIMÉ

Note de service relative à la définition des épreuves et des modalités d'évaluation des capacités professionnelles du BTSA Analyses Biologiques, biotechnologiques agricoles et environnementales : ANABIOTEC

Partie 1 : Dispositions communes à l'ensemble des BTSA

1.1 Conditions de délivrance du diplôme

L'examen du brevet de technicien supérieur agricole comporte huit épreuves obligatoires qui permettent de vérifier l'atteinte des capacités du référentiel de compétences. Parmi ces épreuves, trois concernent les capacités du tronc commun à l'ensemble des BTSA et cinq les capacités professionnelles propres à la spécialité.

L'organisation des épreuves prend en compte les différentes modalités de mise en œuvre de la certification. L'examen est organisé selon diverses possibilités :

- Par combinaisons entre des évaluations ponctuelles terminales (EPT) et des évaluations certificatives en cours de formation (ECCF) pour les candidats inscrits dans un établissement habilité à la mise en œuvre du contrôle en cours de formation (CCF).
- En évaluations ponctuelles terminales pour les candidats hors CCF.
- Par des évaluations certificatives en cours de formation (ECCF) pour les candidats inscrits dans un établissement habilité à mettre en œuvre du contrôle en cours de formation (CCF) dans le cadre d'une organisation semestrialisée telle que définie à l'article D811-139-5 du code rural et de la pêche maritime.

Le diplôme est délivré aux candidats ayant obtenu une moyenne générale supérieure ou égale à dix sur vingt à l'ensemble des épreuves. Une moyenne inférieure à dix sur vingt à l'ensemble des épreuves professionnelles (E4 à E8), ou une note inférieure à six sur vingt à l'une des épreuves professionnelles, est éliminatoire.

Si la moyenne générale est comprise entre neuf et dix sur vingt et si le candidat a une moyenne supérieure à dix pour l'ensemble des épreuves professionnelles et ne présente aucune note inférieure à six pour chacune des épreuves E4 à E8, le jury peut décider, au vu des éléments d'appréciation à sa disposition, soit d'attribuer des points supplémentaires et de déclarer le candidat admis, soit de l'ajourner.

Le diplôme peut aussi être obtenu par la validation des acquis de l'expérience.

1.2 Principes de mise en œuvre de l'évaluation

Quelles que soient les conditions de mise en œuvre des évaluations (ponctuelles terminales ou en cours de formation dans un cadre « classique » ou semestrialisé), celles-ci reposent sur l'évaluation des **capacités** telles que définies dans le référentiel de compétences et précisées par des **critères** sur lesquels les évaluateurs vont se baser pour mesurer le degré de maîtrise des différentes capacités par le candidat.

Capacités : L'organisation du référentiel de compétences détermine deux niveaux de capacités :

- Les capacités globales qui correspondent aux blocs de compétences
- Les capacités intermédiaires qui déclinent la capacité globale en autant de composantes et qui font l'objet de la mise en œuvre d'une évaluation certificative (ECCF ou EPT).

Chaque capacité intermédiaire est affectée d'un coefficient 1.

Critères : Les critères d'évaluation sont intégrés au référentiel d'évaluation et à ce titre sont réglementaires. La liste de ces critères est exhaustive. Ils correspondent à des qualités générales attendues, non directement observables ou mesurables.

Les critères devront être complétés dans les **grilles d'évaluation** des ECCF par des **indicateurs**, définis par l'équipe pédagogique. Des indicateurs sont également présents dans les grilles nationales pour les évaluations terminales.

Indicateurs : Les indicateurs sont des éléments observables ou mesurables adaptés au contexte spécifique à la situation d'évaluation.

Grille d'évaluation : La grille d'évaluation est un outil important de formalisation et de contractualisation tant avec les apprenants qu'avec le jury. Elle précise ce qui est attendu, rappelle les critères d'évaluation à

prendre en compte. Elle fournit des renseignements sur les indicateurs mobilisés dans la situation d'évaluation proposée. Elle contribue à la fiabilité de l'évaluation.
Chaque capacité intermédiaire évaluée fait l'objet d'une grille d'évaluation critériée. Pour les ECCF, une trame de grille est donnée en **annexe 6**.

Les ECCF sont conduites dans le cadre de **situations d'évaluation** (SE) définies par les équipes à partir des capacités à évaluer, en s'appuyant sur les critères du référentiel d'évaluation.
Situation d'évaluation : Une situation d'évaluation est composée de deux types d'éléments :

- un contexte professionnel ou social,
- des consignes (ou un questionnement) articulées au contexte, qui précisent ce qui est attendu du candidat.

Une situation d'évaluation peut être le support d'une ou plusieurs ECCF permettant ainsi d'évaluer plusieurs capacités pouvant appartenir à des blocs différents. Dans ce cas, la grille d'évaluation comporte autant de parties que de capacités évaluées.
Dans le cadre particulier du dispositif semestrialisé, à chaque unité d'enseignement (UE) correspond une situation d'évaluation (SE) qui permet de valider une ou plusieurs capacités.

Partie 2 – Indications de cadrage dans le cas du BTSA « ANABIOTEC »

2.1. Présentation des huit épreuves et des trois modalités possibles de certification

Epreuves		Blocs de compétences	Capacités globales correspondantes	Modalités d'évaluation			Coefficients
				Candidats en CCF (1)	Candidats hors CCF (2)	Candidats dans la modalité du BTSA semestrialisé (3)	
Tronc commun	**E1**	B1	S'inscrire dans le monde d'aujourd'hui	EPT		ECCF	1
	E2	B2	Construire son projet personnel et professionnel	ECCF	EPT	ECCF	1
	E3	B3	Communiquer dans des situations et des contextes variés	ECCF	EPT	ECCF	1
Domaine professionnel	**E4**	B4	Mettre en œuvre des analyses, des essais et des procédés biotechnologiques	ECCF	EPT	ECCF	1
	E5	B5	Appliquer une démarche d'amélioration continue de la qualité	ECCF	EPT	ECCF	1
	E6	B6	Assurer le fonctionnement optimal des équipements dans le respect de la sécurité	ECCF	EPT	ECCF	1
	E7	B7	Organiser les contrôles et analyses selon les secteurs professionnels	EPT		ECCF	1
	E8	B8	Valoriser des résultats d'activités	EPT		ECCF	1

2.2. Epreuves ponctuelles terminales communes à tous les candidats en CCF et aux candidats hors CCF

Epreuve E7 : « Analyses et Contrôles »

Cette épreuve valide les capacités du bloc 7, « Organiser les contrôles et analyses selon les secteurs professionnels ».

Capacités certifiées	Critères d'évaluation
C7.1 Concevoir un plan de contrôle	- Identification des objectifs du contrôle - Elaboration d'un plan de contrôle adapté
C7.2 Organiser le travail dans le laboratoire	- Planification des activités dans le laboratoire - Organisation des flux (humains, matériels, déchets…)
C7.3 Choisir les analyses et contrôles adaptés aux objectifs fixés	- Identification d'analyses et de contrôles susceptibles de répondre aux objectifs - Pertinence des choix effectués
C7.4 Adapter les moyens aux analyses et contrôles	- Identification des besoins (quantitatifs) en matériels et consommables - Gestion/Optimisation des stocks

Cette épreuve prend la forme d'une évaluation ponctuelle terminale écrite s'appuyant sur une étude de cas contextualisée.

Modalités :
Durée de l'épreuve : 3 heures.
Cette épreuve à caractère intégratif permet d'évaluer les 4 capacités du bloc. Elle est basée sur une étude de cas contextualisée comprenant l'analyse d'une problématique en lien avec un ou plusieurs domaines concernés par le BTSA ANABIOTEC.

Examinateurs :
Le jury est composé de :
- 1 enseignant de Biochimie Microbiologie Biotechnologie
- 1 enseignant de physique-chimie
- 1 enseignant de biologie-écologie
- 1 enseignant de mathématiques

Grille d'évaluation : Annexe 1

Epreuve E8 : « Conduite d'un projet scientifique et technique »

Cette épreuve valide les capacités du bloc 8 « Valoriser des résultats d'activités »

Capacités certifiées	Critères d'évaluation
C8.1 Traiter la demande d'un commanditaire	- Identification de la problématique posée par le commanditaire - Formulation d'un protocole adapté à la commande - Mise en œuvre du protocole
C8.2 Valider des résultats	- Analyse critique des résultats
C8.3 Communiquer sur des résultats	- Analyse critique de la conduite du projet - Communication professionnelle de la réponse à la commande

Cette épreuve prend la forme d'une évaluation ponctuelle terminale orale sur la base d'un dossier s'appuyant sur un projet scientifique et technique. L'épreuve mobilise les enseignements menés dans le cadre du module M8 ainsi que l'expérience vécue ou observée en situation professionnelle (stages, apprentissage) par le candidat.

Le projet scientifique et technique consiste en une mise en situation permettant de répondre à une commande formalisée. Le projet peut être mené individuellement ou en groupe de différentes manières sur l'établissement ou dans une structure extérieure, en France ou à l'étranger.

Les différentes périodes de stages ou de formation en milieu professionnel peuvent concourir à la mise en œuvre du projet scientifique et technique.

Modalités :
Attendus du support écrit :
Le dossier doit revêtir un caractère professionnel, scientifique et technique.
Le dossier écrit (20 pages maximum annexes comprises) est constitué de trois parties :

- une présentation détaillée (4 pages maximum) du contexte du projet scientifique et technique en lien avec la commande et les informations que le candidat a recueillies,
- une présentation des choix scientifiques (protocoles, matériels, méthodes, …) argumentés, des outils de traitements de données que le candidat a utilisés et des résultats qu'il a obtenus (8 pages maximum),
- une analyse critique et réflexive des résultats obtenus et le cas échéant des propositions d'adaptations, d'améliorations (4 pages maximum).

Le dossier fait partie intégrante de l'évaluation, il n'est pas évalué en tant que tel mais il est support de l'évaluation orale. L'atteinte des capacités est appréciée au regard du support écrit et de la présentation orale.
Le dossier, établi en deux exemplaires, est transmis au préalable aux membres du jury selon les modalités communiquées par l'autorité académique. Tout candidat n'ayant pas transmis son dossier ne sera pas autorisé à présenter l'épreuve E8. Le candidat sera alors considéré comme non évaluable à l'épreuve.

Attendus de l'oral :
Durée de l'épreuve : 45 min

- 15 min de présentation durant lesquelles le candidat rend compte de ses travaux /résultats au jury identifié comme étant le commanditaire,
- 30 min d'entretien avec le jury portant sur le dossier et la conduite du projet qui permettront au jury de renseigner l'ensemble des critères de la grille d'évaluation,

L'usage d'un support de communication sous format papier ou numérique (PDF sur clé USB avec copie papier en secours) est autorisé pour l'épreuve E8. La salle d'examen est équipée d'un tableau, d'un vidéoprojecteur et d'un ordinateur.

Examinateurs :
Le jury est composé de :

- 1 enseignant de Biochimie Microbiologie Biotechnologie
- 1 enseignant de mathématiques ou de physique-chimie
- 1 professionnel

L'absence du professionnel ne peut rendre opposable la validité de l'évaluation.

Grille d'évaluation : Annexe 2

2.3 : Epreuves sous forme d'ECCF

Epreuve E4 : « Réalisation d'analyses »

Cette épreuve valide les capacités du bloc 4 « Mettre en œuvre des analyses, des essais et des procédés biotechnologiques ».

ECCF	Capacités certifiées	Critères
ECCF 4.1	C4.1 Réaliser des analyses ou des essais dans le domaine de la santé	- Mise en œuvre d'un protocole relatif au domaine de la santé - Formulation/Présentation des résultats selon les pratiques du domaine
ECCF 4.2	C4.2 Réaliser des analyses ou des essais dans le domaine agro-alimentaire	- Mise en œuvre d'un protocole relatif au domaine agro-alimentaire - Formulation/Présentation des résultats selon les pratiques du domaine
ECCF 4.3	C4.3 Réaliser des analyses ou des essais dans les domaines agricoles et de l'environnement	- Mise en œuvre d'un protocole relatif aux domaines agricole et de l'environnement - Formulation/Présentation des résultats selon les pratiques du domaine
ECCF 4.4	C4.4 Piloter un procédé biotechnologique	- Réalisation de la préparation du système - Conduite du procédé

4 ECCF :
3 ou 4 situations d'évaluations basées sur des activités pratiques doivent permettre d'évaluer les 4 capacités attachées à cette épreuve, la capacité C4.4 pouvant être évaluée avec l'une des 3 autres. Une même situation d'évaluation permet de certifier plusieurs capacités du bloc 4 mais également une ou plusieurs capacités des autres blocs.
Pour chaque capacité C4.1, C4.2, C4.3 l'évaluation s'appuie sur la mise en œuvre de techniques d'analyses dans un contexte professionnel relevant des différents domaines et dans l'esprit de la démarche scientifique.
Les évaluations pratiques peuvent comporter des modalités écrites permettant d'évaluer notamment le critère « Formulation/Présentation des résultats selon les pratiques du domaine ».
L'évaluation doit couvrir l'ensemble des principales techniques d'analyses abordées dans le module M4 sans redondance d'une ECCF à l'autre.

Examinateurs :

- 2 à 3 enseignants parmi les disciplines Biochimie Microbiologie Biotechnologie, physique-chimie et biologie-écologie pour chaque ECCF selon les situations d'évaluations
- 1 enseignant de TIM et/ou de mathématiques est associé à une ou plusieurs des quatre ECCF

Grille d'évaluation :
La grille d'évaluation de chacune des capacités évaluées est construite en déclinant en indicateurs les critères du référentiel d'évaluation.

Epreuve E5 : « Laboratoires et démarche qualité »

Cette épreuve valide les capacités du bloc 5, « Appliquer une démarche d'amélioration continue de la qualité ».

ECCF	Capacités certifiées	Critères
ECCF 5.1	C5.1 S'insérer dans une structure professionnelle	- Identification du laboratoire au sein de la structure et dans le contexte socio-professionnel - Positionnement dans l'équipe de travail
ECCF 5.2	C5.2 Appliquer une démarche qualité	- Prise en compte du cadre réglementaire et normatif - Mise en œuvre de procédures qualité
ECCF 5.3	C5.3 Proposer des solutions d'amélioration de la qualité	- Détection des dysfonctionnements - Proposition d'adaptation des procédures

3 ECCF :
1 à 2 situations d'évaluation permette(nt) d'évaluer les 3 capacités attachées à cette épreuve. Au moins une de ces situations d'évaluation s'appuie sur l'expérience vécue en stage.
L'évaluation de la capacité C5.1 s'appuie obligatoirement sur le stage. Chaque situation peut inclure l'évaluation de capacités d'autres blocs, notamment du bloc 6.

Examinateurs :
1 enseignant de Biochimie Microbiologie Biotechnologie et/ou de physique-chimie pour chacune des 3 ECCF

Grille d'évaluation :
La grille d'évaluation de chacune des capacités évaluées est construite en déclinant en indicateurs les critères du référentiel d'évaluation.

Epreuve E6 : « Utilisation des matériels et équipement »

Cette épreuve valide les capacités du bloc 6, « Assurer le fonctionnement optimal des équipements dans le respect de la sécurité ».

ECCF	Capacités certifiées	Critères
ECCF 6.1	C6.1 Assurer le bon usage des équipements et du matériel	- Utilisation raisonnée des équipements - Mobilisation des exigences de la SST
ECCF 6.2	C6.2 Garantir la précision de mesure des équipements et matériels	- Réalisation des étalonnages nécessaires - Vérification du bon fonctionnement des appareils
ECCF 6.3	C6.3 Réaliser la maintenance conformément aux procédures	- Application de la maintenance de premier niveau - Traitement adapté d'un dysfonctionnement

3 ECCF :
1 à 2 situations d'évaluation doivent permettre d'évaluer les 3 capacités attachées à cette épreuve.
Ces situations d'évaluation peuvent s'appuyer sur l'expérience vécue en stage.
Chaque situation peut inclure l'évaluation de capacités d'autres blocs, notamment du bloc 5.

Examinateurs :
- 1 enseignant de Biochimie microbiologie biotechnologie et/ou de physique-chimie évalue(nt) les capacités C6.1, C6.2 et C6.3
- 1 enseignant de TIM peut participer à l'évaluation des capacités C6.1 et C6.3

Grille d'évaluation :
La grille d'évaluation de chacune des capacités évaluées est construite en déclinant en indicateurs les critères du référentiel d'évaluation.

2.4 : Epreuves terminales spécifiques pour les candidats présentant les évaluations hors CCF

Epreuve E4 : « Réalisation d'analyses »

Cette épreuve valide les capacités du bloc 4 : « Mettre en œuvre des analyses, des essais et des procédés biotechnologiques ».

Capacités certifiées	Critères
C4.1 Réaliser des analyses ou des essais dans le domaine de la santé	- Mise en œuvre d'un protocole relatif au domaine de la santé - Formulation/Présentation des résultats selon les pratiques du domaine
C4.2 Réaliser des analyses ou des essais dans le domaine agro-alimentaire	- Mise en œuvre d'un protocole relatif au domaine agro-alimentaire - Formulation/Présentation des résultats selon les pratiques du domaine
C4.3 Réaliser des analyses ou des essais dans les domaines agricoles et de l'environnement	- Mise en œuvre d'un protocole relatif aux domaines agricole et de l'environnement - Formulation/Présentation des résultats selon les pratiques du domaine
C4.4 Piloter un procédé biotechnologique	- Réalisation de la préparation du système - Conduite du procédé

Cette épreuve prend la forme d'une évaluation ponctuelle terminale pratique et orale d'une durée de 4 heures. Au cours des manipulations en laboratoire, le jury peut poser des questions au candidat pour vérifier son appropriation du protocole. Le candidat peut s'appuyer sur une production écrite pour présenter ses résultats afin de répondre au critère « formulation/présentation des résultats ».

Modalités :
La situation pratique en laboratoire s'appuie sur la conduite d'un procédé biotechnologique relatif à l'un des 3 domaines (santé, agro-alimentaire, agricole et environnement) à partir duquel le candidat met en œuvre un protocole d'analyses proposé par le jury.
Pour la capacité C4.4, au moins un des deux critères (Réalisation de la préparation du système, Conduite du procédé) est évalué en pratique et l'autre à l'oral.
Compte tenu des contraintes d'organisation de l'épreuve, seule une des 3 capacités (C4.1 Réaliser des analyses ou des essais dans le domaine de la santé, C4.2 Réaliser des analyses ou des essais dans le domaine agro-alimentaire, C4.3 Réaliser des analyses ou des essais dans les domaines agricoles et de l'environnement) est évaluée en pratique, les deux autres pouvant faire l'objet d'un questionnement à l'oral.
Les examinateurs du centre d'examen s'organisent pour préparer les sujets quelques jours en amont de l'épreuve. Le/la technicien/ne de laboratoire s'assure de la préparation des postes de travail. La liberté est laissée au jury d'adapter le nombre de capacités intermédiaires évaluées à la situation d'évaluation proposée.

Examinateurs :
- 1 enseignant de Biochimie microbiologie biotechnologie
- 1 enseignant de physique-chimie
- 1 enseignant de biologie-écologie

Grille d'évaluation :
Le jury s'appuiera sur les critères d'évaluation mentionnés dans le référentiel pour construire une grille compatible avec la situation d'évaluation proposée et les adaptations suggérées ci-dessus.

Une proposition de grille-type est présentée en annexe 3.

Epreuve E5 : « Laboratoires et démarche qualité »

Cette épreuve valide les capacités du bloc 5, « Appliquer une démarche d'amélioration continue de la qualité ».

Capacités certifiées	Critères
C5.1 S'insérer dans une structure professionnelle	- Identification du laboratoire au sein de la structure et dans le contexte socio-professionnel - Positionnement dans l'équipe de travail
C5.2 Appliquer une démarche qualité	- Prise en compte du cadre réglementaire et normatif - Mise en œuvre de procédures qualité
C5.3 Proposer des solutions d'amélioration de la qualité	- Détection des dysfonctionnements - Proposition d'adaptation des procédures

Cette épreuve prend la forme d'une évaluation ponctuelle terminale orale basée sur l'expérience professionnelle vécue ou observée formalisée au travers d'un dossier élaboré par le candidat.

Modalités :

Attendus du support écrit :

Le support écrit s'appuie sur une ou deux situations professionnelles vécues ou observées (SPV) par le candidat.

Le candidat présente un dossier de 10 pages maximum (annexes comprises) composé des parties suivantes :

- Une fiche synthétique présentant le contexte d'un laboratoire et précisant les tâches et activités réalisées (2 pages maximum)
- Une présentation du système qualité d'une des structures support de SPV (3 pages maximum)
- Une fiche synthétique (2 pages maximum) s'appuyant sur l'une des situations professionnelles vécue ou observée présentant la détection d'un ou plusieurs dysfonctionnements et la démarche mise en œuvre ou imaginée afin de pallier à ceux-ci.

Lorsque la situation professionnelle vécue ou observée ne permet pas la rédaction des 3 parties, le candidat peut s'appuyer sur autre situation professionnelle vécue ou observée afin de réaliser la complétude du dossier.

Le support écrit fait partie intégrante de l'évaluation. Il n'est pas évalué en tant que tel mais est support de l'évaluation orale. L'atteinte des capacités est appréciée au regard du support écrit et de l'entretien.

Attendus de l'oral :

Durée de l'épreuve : 40 min,

- 15 min de présentation
- 25 min d'entretien avec le jury.

Après une rapide présentation du laboratoire dans lequel a été réalisée la SPV, le candidat présente l'environnement qualité de la structure ainsi qu'une situation en lien avec le traitement d'un dysfonctionnement. L'exposé est suivi d'un entretien permettant d'évaluer les 3 capacités visées à travers les critères dédiés. Le jury revient notamment sur la capacité du candidat à s'insérer dans une structure professionnelle en lien avec le diplôme visé, ainsi que sur ses capacités à appréhender le contexte qualité et appliquer les procédures qui en découlent en y incluant les démarches d'améliorations.

L'usage d'un support de communication sous format papier ou numérique (PDF sur clé USB avec copie papier en secours) est autorisé pour l'épreuve E5. La salle d'examen est équipée d'un tableau, d'un vidéoprojecteur et d'un ordinateur.

Le dossier, établi en trois exemplaires, est transmis au préalable aux membres du jury selon les modalités communiquées par l'autorité académique. Tout candidat n'ayant pas transmis son dossier ne sera pas autorisé à présenter l'épreuve E5. Le candidat sera alors considéré comme non-évaluable à l'épreuve.

Examinateurs :

- 1 enseignant de Biochimie microbiologie biotechnologie
- 1 enseignant de physique-chimie
- 1 professionnel

L'absence du professionnel ne peut rendre opposable la validité de l'évaluation.

Grille d'évaluation : Annexe 4

Epreuve E6 : « Utilisation des matériels et équipement »

Cette épreuve valide les capacités du bloc 6, « Assurer le fonctionnement optimal des équipements dans le respect de la sécurité ».

Capacités certifiées	Critères
C6.1 Assurer le bon usage des équipements et du matériel	- Utilisation raisonnée des équipements - Mobilisation des exigences de la SST
C6.2 Garantir la précision de mesure des équipements et matériels	- Réalisation des étalonnages nécessaires - Vérification du bon fonctionnement des appareils
C6.3 Réaliser la maintenance conformément aux procédures	- Application de la maintenance de premier niveau - Traitement adapté d'un dysfonctionnement

Evaluation ponctuelle terminale orale basée sur l'expérience professionnelle vécue formalisée au travers d'un dossier produit par le candidat.

Modalités :

Attendus du support écrit :

Le support écrit s'appuie sur une situation professionnelle vécue (SPV) par le candidat.

Le candidat présente un dossier de 10 pages maximum (annexes comprises) composé des parties suivantes :

- Une fiche de 3 pages maximum présentant le contexte d'utilisation d'un matériel ou d'un équipement de mesure au sein d'un laboratoire et précisant les tâches et activités réalisées (2 pages maximum). On attend du candidat la présentation des modalités et finalités d'utilisation du matériel ou équipement dans les conditions optimales de sécurité,
- 4 pages maximum dans laquelle le candidat présente les modalités lui permettant de garantir la fiabilité des mesures qu'il aura réalisées (métrologie, incertitudes de mesures, enregistrements effectués, …),
- 3 pages maximum présentant les opérations de maintenance mises en œuvre ou observées et le cas échéant la démarche appliquée pour traiter un dysfonctionnement

NB : par matériel ou équipement, on entend des outils de mesure destinés à l'analyse directe d'une matrice ou d'échantillons

Le support écrit fait partie intégrante de l'évaluation. Il n'est pas évalué en tant que tel mais est support de l'évaluation orale. L'atteinte des capacités est appréciée au regard du support écrit et de l'entretien.

Attendus de l'oral :

Durée de l'épreuve : 30 min,

- 10 min de présentation
- 20 min d'entretien avec le jury.

Le candidat présente brièvement l'environnement de la structure dans laquelle il a utilisé le matériel ou équipement ainsi qu'une situation en lien avec le traitement d'un dysfonctionnement. L'exposé est suivi d'un entretien permettant d'évaluer les 3 capacités visées à travers les critères dédiés.

L'usage d'un support de communication sous format papier ou numérique (PDF sur clé USB avec copie papier en secours) est autorisé pour l'épreuve E6. La salle d'examen est équipée d'un tableau, d'un vidéoprojecteur et d'un ordinateur.

Le dossier, établi en trois exemplaires, est transmis au préalable aux membres du jury selon les modalités communiquées par l'autorité académique. Tout candidat n'ayant pas transmis son dossier ne sera pas autorisé à présenter l'épreuve E6. Le candidat sera alors considéré comme non évaluable à l'épreuve.

Examinateurs :

- 1 enseignant de Biochimie microbiologie biotechnologie
- 1 enseignant de physique-chimie
- 1 professionnel

L'absence du professionnel ne peut rendre opposable la validité de l'évaluation.
Grille d'évaluation : Annexe 5

Partie 3 – Indications de cadrage pour les BTSA selon une organisation semestrialisée

Rappel : Dans le cadre particulier du dispositif semestrialisé, à chaque unité d'enseignement (UE) correspond une situation d'évaluation (SE) qui permet de valider une ou plusieurs capacités d'un même bloc ou de blocs différents.
La grille d'évaluation comporte autant de parties que de capacités évaluées. Chacune de ces parties est construite en déclinant en indicateurs les critères du référentiel d'évaluation.

Epreuve E4 : « Réalisation d'analyses »

Cette épreuve valide les capacités du bloc 4 « Mettre en œuvre des analyses, des essais et des procédés biotechnologiques ».

ECCF	Capacités certifiées	Critères
ECCF 4.1	C4.1 Réaliser des analyses ou des essais dans le domaine de la santé	- Mise en œuvre d'un protocole relatif au domaine de la santé - Formulation/Présentation des résultats selon les pratiques du domaine
ECCF 4.2	C4.2 Réaliser des analyses ou des essais dans le domaine agro-alimentaire	- Mise en œuvre d'un protocole relatif au domaine agro-alimentaire - Formulation/Présentation des résultats selon les pratiques du domaine
ECCF 4.3	C4.3 Réaliser des analyses ou des essais dans les domaines agricoles et de l'environnement	- Mise en œuvre d'un protocole relatif aux domaines agricole et de l'environnement - Formulation/Présentation des résultats selon les pratiques du domaine
ECCF 4.4	C4.4 Piloter un procédé biotechnologique	- Réalisation de la préparation du système - Conduite du procédé

4 ECCF
Evaluations certificatives pratiques en cours de formation (ECCF) dans des situations d'évaluation définies par les équipes.
Pour chaque capacité C4.1, C4.2, C4.3, l'évaluation s'appuie sur la mise en œuvre de techniques d'analyses dans un contexte professionnel relevant des différents domaines et dans l'esprit de la démarche scientifique.
L'évaluation doit couvrir l'ensemble des principales techniques d'analyses abordées dans le module M4 sans redondance d'une ECCF à l'autre.

Modalités :
Les évaluations pratiques peuvent comporter des modalités écrites permettant d'évaluer notamment le critère « Formulation/Présentation des résultats selon les pratiques du domaine ».

Examinateurs :
Pour chaque ECCF

- 2 à 3 enseignants parmi les disciplines Biochimie Microbiologie Biotechnologie, physique-chimie et biologie-écologie pour chaque ECCF selon les situations d'évaluations
- 1 enseignant de TIM et/ou de mathématiques est associé à une ou plusieurs des quatre ECCF

Epreuve E5 : « Laboratoires et démarche qualité »

Cette épreuve valide les capacités du bloc 5, « Appliquer une démarche d'amélioration continue de la qualité ».

ECCF	Capacités certifiées	Critères
ECCF 5.1	C5.1 S'insérer dans une structure professionnelle	- Identification du laboratoire au sein de la structure et dans le contexte socio-professionnel - Positionnement dans l'équipe de travail
ECCF 5.2	C5.2 Appliquer une démarche qualité	- Prise en compte du cadre réglementaire et normatif - Mise en œuvre de procédures qualité
ECCF 5.3	C5.3 Proposer des solutions d'amélioration de la qualité	- Détection des dysfonctionnements - Proposition d'adaptation des procédures

3 ECCF
Evaluations certificatives en cours de formation (ECCF) dans des situations d'évaluation définies par les équipes.
L'évaluation de la capacité C5.1 s'appuie obligatoirement sur le stage.
Chaque situation peut inclure l'évaluation de capacités d'autres blocs, notamment du bloc 6.

Examinateurs :
1 enseignant de Biochimie microbiologie biotechnologie et/ou de physique-chimie pour chacune des 3 ECCF.

Epreuve E6 : « Utilisation des matériels et équipement »

Cette épreuve valide les capacités du bloc 6, « Assurer le fonctionnement optimal des équipements dans le respect de la sécurité ».

ECCF	Capacités certifiées	Critères
ECCF 6.1	C6.1 Assurer le bon usage des équipements et du matériel	- Utilisation raisonnée des équipements - Mobilisation des exigences de la SST
ECCF 6.2	C6.2 Garantir la précision de mesure des équipements et matériels	- Réalisation des étalonnages nécessaires - Vérification du bon fonctionnement des appareils
ECCF 6.3	C6.3 Réaliser la maintenance conformément aux procédures	- Application de la maintenance de premier niveau - Traitement adapté d'un dysfonctionnement

3 ECCF
Evaluations certificatives en cours de formation (ECCF) dans des situations d'évaluation définies par les équipes.
Ces situations d'évaluation peuvent s'appuyer sur l'expérience vécue en stage.
Chaque situation peut inclure l'évaluation de capacités d'autres blocs, notamment du bloc 5.

Examinateurs :

- 1 enseignant de Biochimie microbiologie biotechnologie et/ou de physique-chimie évalue(nt) les capacités C6.1, C6.2 et C6.3
- 1 enseignant de TIM peut participer à l'évaluation des capacités C6.1 et C6.3

Epreuve E7 : « Analyses et Contrôles »

Cette épreuve valide les capacités du bloc 7, « Organiser les contrôles et analyses selon les secteurs professionnels ».

ECCF	Capacités certifiées	Critères d'évaluation
ECCF 7.1	C7.1 Concevoir un plan de contrôle	- Identification des objectifs du contrôle - Elaboration d'un plan de contrôle adapté
ECCF 7.2	C7.2 Organiser le travail dans le laboratoire	- Planification des activités dans le laboratoire - Organisation des flux (humains, matériels, déchets…)
ECCF 7.3	C7.3 Choisir les analyses et contrôles adaptés aux objectifs fixés	- Identification d'analyses et de contrôles susceptibles de répondre aux objectifs - Pertinence des choix effectués
ECCF 7.4	C7.4 Adapter les moyens aux analyses et contrôles	- Identification des besoins (quantitatifs) en matériels et consommables - Gestion/Optimisation des stocks

4 ECCF
Evaluations certificatives en cours de formation (ECCF) dans des situations d'évaluation définies par les équipes.

Examinateurs :
En fonction des situations d'évaluation, au moins deux enseignants représentant deux des trois disciplines parmi Biochimie microbiologie biotechnologie, physique-chimie et biologie-écologie interviennent dans chaque ECCF.
Un enseignant de mathématiques est associé à l'évaluation de la capacité C7.3.
Un enseignant de TIM est associé à l'évaluation de la capacité C7.4.

Epreuve E8 : « Conduite d'un projet scientifique et technique »

Cette épreuve valide les capacités du bloc 8 « Valoriser des résultats d'activités ».

ECCF	Capacités certifiées	Critères d'évaluation
ECCF 8.1	C8.1 Traiter la demande d'un commanditaire	- Identification de la problématique posée par le commanditaire - Formulation d'un protocole adapté à la commande - Mise en œuvre du protocole
ECCF 8.2	C8.2 Valider des résultats	- Analyse critique des résultats
ECCF 8.3	C8.3 Communiquer sur des résultats	- Analyse critique de la conduite du projet - Communication professionnelle de la réponse à la commande

3 ECCF
Evaluations certificatives en cours de formation (ECCF) dans des situations d'évaluation définies par les équipes. Il convient de privilégier des situations d'évaluation s'appuyant sur les stages et sur des structures partenaires de l'établissement.

Examinateurs :
En fonction des situations d'évaluation, au moins deux enseignants représentant deux des trois disciplines Biochimie microbiologie biotechnologie, physique-chimie et biologie-écologie interviennent dans chaque ECCF.
Un enseignant de mathématiques est associé à l'évaluation de la capacité C8.2.
Un enseignant de TIM est associé à l'évaluation de la capacité C8.3.

Annexe n° 1 : Grille d'évaluation de l'épreuve E7

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

Brevet de technicien supérieur agricole ANABIOTEC

Examen : BTSA **Session :** **Centre :**	**Nom et prénom du candidat :** **N° d'anonymat :**	**Épreuve : E7** **Date :** **N° jury :**

CAPACITE CERTIFIEE	CRITÈRES	INDICATEURS[1] A compléter si nécessaire par le jury en fonction de la situation d'évaluation	- -	-	+	+ +	NOTE	APPRÉCIATIONS
C7.1 Concevoir un plan de contrôle	Identification des objectifs du contrôle	Contexte du contrôle Liens avec la réglementation					/6	
	Elaboration d'un plan de contrôle adapté	Prise en compte de l'environnement/du process Détermination/choix des points de contrôle Paramètres du plan de contrôle Formalisation du plan de contrôle					/14	
	Appréciation C7.1 :					**TOTAL**	/20	
C7.2 Organiser le travail dans le laboratoire	Planification des activités dans le laboratoire	Organisation de l'activité selon les objectifs Mise en œuvre d'outils de planification					/8	
	Organisation des flux (humains, matériels, déchets…)	Aménagement des locaux Choix des équipements/matériels nécessaires Gestion des déchets					/12	
							/20	
C7.3 Choisir les analyses et contrôles adaptés aux objectifs fixés	Identification d'analyses et de contrôles susceptibles de répondre aux objectifs	Principe des analyses Proposition de contrôles et de méthodes d'analyses					/12	
	Pertinence des choix effectués	Comparaison des méthodes d'analyses Choix argumentés des analyses adaptées au contrôle Validation du choix					/8	
	Appréciation C7.3 :					**TOTAL**	/20	

C7.4 Adapter les moyens aux analyses et contrôles	Identification des besoins (quantitatifs) en matériels et consommables	Adéquation moyens /objectifs					**/12**	
	Gestion/Optimisation des stocks	Conditions de stockage Suivi de stocks					**/8**	
	Appréciation C7.4 :					**TOTAL**	**/20**	
						Total Sur 80 = C7.1+C7.2+C7.3+C7.4	**/80**	
						Note Finale sur 20 = (C7.1+C7.2+C7.3+C7.4)/4	**/20**	

Appréciation générale :	**Signature(s) du jury**

1- Les critères sont précisés par des indicateurs : c'est ce qui doit être regardé pour évaluer le degré de maîtrise du critère. Comme leur nom l'indique, ils sont indicatifs et éventuellement non exhaustifs. Ils peuvent éventuellement être adaptés selon le sujet A ce titre, ils sont mobilisés au regard de la situation effective d’évaluation.

Annexe n° 2 : Grille d'évaluation de l'épreuve E8

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

Brevet de technicien supérieur agricole ANABIOTEC

Examen : BTSA **Session :** **Centre :**	**Nom et prénom du candidat :** **N° d'anonymat :**	**Épreuve : E8** **Date :** **N° jury :**

CAPACITE CERTIFIEE	CRITÈRES	INDICATEURS[1]	- -	-	+	++	NOTE	APPRÉCIATIONS
C8.1 Traiter la demande d'un commanditaire	Identification de la problématique posée par le commanditaire	Définition de la commande / intitulé Périmètre de la commande / moyens disponibles (financiers, matériels, …) Formalisation des éléments du cahier des charges Bibliographie adaptée / Recherche d'informations					**/6**	
	Formulation d'un protocole adapté à la commande	Détermination des besoins / coûts Choix réalisés en lien avec le cahier des charges Protocole formalisé					**/8**	
	Mise en œuvre du protocole	Application du protocole Application des éléments liés à la sécurité Adaptation aux aléas / écarts					**/6**	
	Appréciation C8.1 : TOTAL						**/20**	
C8.2 Valider des résultats	Analyse critique des résultats	Moyens de traitements des résultats adaptés Traitement adapté des résultats					**/20**	
	Appréciation C8.2 : TOTAL						**/20**	

C8.3 Communiquer sur des résultats	Analyse critique de la conduite du projet	Choix d'indicateurs de réussite Mesures des écarts Proposition(s) de solution(s) plus adaptée(s)					**/10**	
	Communication professionnelle de la réponse à la commande	Communication adaptée aux attentes du commanditaire et au contexte de la commande Evolutions / élargissements envisagés					**/10**	
	Appréciation TOTAL					**C8.3 :**	**/20**	
						Total sur 60 = C8.1+C8.2+C8.3	**/60**	
						Note Finale sur 20 = (C8.1+C8.2+C8.3)/3	**/20**	

Appréciation générale :	**Signature(s) du jury**

1- Les critères sont précisés par des indicateurs : c'est ce qui doit être regardé pour évaluer le degré de maîtrise du critère. Comme leur nom l'indique, ils sont indicatifs et éventuellement non exhaustifs. A ce titre, ils sont mobilisés au regard de la situation effective d'évaluation.

Annexe n° 3 : Grille d'évaluation de l'épreuve E4 hors CCF

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

Brevet de technicien supérieur agricole ANABIOTEC

Examen : BTSA **Session :** **Centre :**	**HCCF** **Nom et prénom du candidat :** **N° d'anonymat :**	**Épreuve : E4** **Date :** **N° jury :**

CAPACITE CERTIFIEE **Cocher la(les)capacité(s) concerné(es)**		**CRITÈRES**	**INDICATEURS**[1]	**--**	**-**	**+**	**++**	**NOTE**	**APPRÉCIATIONS**
Réaliser des analyses ou des essais dans le domaine…	**(C4.1) de la santé** **(C4.2) agro-alimentaire** **(C4.3) agricole et de l'environnement**	Mise en œuvre d'un protocole relatif au(x) domaine(s) concerné(s)	Réalisation des analyses : - BMB - physique-chimie - biologie Respect du protocole Organisation du poste de travail Respect des règles d'hygiène et de sécurité Gestion des déchets Dextérité dans la conduite des opérations Gestion des aléas …					**/14**	
		Formulation/Présentation des résultats selon les pratiques du (des) domaine(s)	Validation des résultats Cohérence des résultats Présentation sous forme de compte rendu d'analyse Communication des résultats					**/6**	
		Appréciation **TOTAL** **(indiquer capacité(s) visée(s))**					**C4…… :**	**Note 1 /20**	

C4.4. Piloter un procédé biotechnologique	Réalisation de la préparation du système	Identification de l'inoculum Préparation du substrat Choix du matériel Identification des différents paramètres de mesure					**/10**	
	Conduite du procédé	Réalisation de prélèvements Suivi des différents paramètres de contrôles Gestion des aléas					**/10**	
	Appréciation **TOTAL**					**C4.4 :**	**Note 2** **/20**	
						Total Sur 40 = Note 1 + Note 2	**/40**	
						Note Finale sur 20 = (Note 1 + Note 2)/2	**/20**	
Appréciation générale :								**Signature(s) du jury**

1- Les critères sont précisés par des indicateurs : c'est ce qui doit être regardé pour évaluer le degré de maîtrise du critère. Comme leur nom l'indique, ils sont indicatifs et éventuellement non exhaustifs. A ce titre, ils sont mobilisés au regard de la situation effective d'évaluation

Annexe n° 4 : Grille d'évaluation de l'épreuve E5 hors CCF

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

Brevet de technicien supérieur agricole ANABIOTEC

Examen : BTSA **Session :** **Centre :**	**HCCF** **Nom et prénom du candidat :** **N° d'anonymat :**	**Épreuve : E5** **Date :** **N° jury :**

CAPACITE CERTIFIEE	CRITÈRES	INDICATEURS[1]	--	-	+	++	NOTE	APPRÉCIATIONS
C5.1. S'insérer dans une structure professionnelle	Identification du laboratoire au sein de la structure et dans le contexte socio-professionnel	Secteur(s) / domaine(s) d'activité(s) Statut du laboratoire / de la structure Place du laboratoire au sein de la structure Organisation du laboratoire Prise en compte des contraintes socio-économiques du laboratoire					**/12**	
	Positionnement dans l'équipe de travail	Organigrammes hiérarchique / fonctionnel Statuts des différents personnels de la structure Prise en compte du règlement interne					**/8**	
	Appréciation TOTAL				**C5.1 :**		**/20**	
C5.2. Appliquer une démarche qualité	Prise en compte du cadre réglementaire et normatif	Appropriation des référentiels qualité / d'accréditation Application du cadre réglementaire et normatif					**/10**	
	Mise en œuvre de procédures qualité	Utilisation de la terminologie du domaine de la qualité Prise en compte des procédures vigueur Indicateurs qualité mis en place					**/10**	
	Appréciation TOTAL				**C5.2 :**		**/20**	

C5.3. Proposer des solutions d'amélioration de la qualité	Détection des dysfonctionnements	Outils de surveillance Suivi des indicateurs Choix et mobilisation d'outils permettant l'amélioration de la qualité					**/12**	
	Proposition d'adaptation des procédures	Actions préventives / correctives					**/8**	
	Appréciation **TOTAL**					**C5.3 :**	**/20**	
						Total Sur 60 = C5.1+C5.2+C5.3	**/60**	
						Note Finale sur 20 = (C5.1+C5.2+C5.3)/3	**/20**	

Appréciation générale :	**Signature(s) du jury**

1- Les critères sont précisés par des indicateurs : c'est ce qui doit être regardé pour évaluer le degré de maîtrise du critère. Comme leur nom l'indique, ils sont indicatifs et éventuellement non exhaustifs. A ce titre, ils sont mobilisés au regard de la situation effective d'évaluation.

Annexe n° 5 : Grille d'évaluation de l'épreuve E6 hors CCF

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

Brevet de technicien supérieur agricole ANABIOTEC

Examen : BTSA **Session :** **Centre :**	**HCCF** **Nom et prénom du candidat :** **N° d'anonymat :**	**Épreuve : E6** **Date :** **N° jury :**

CAPACITE CERTIFIEE	CRITÈRES	INDICATEURS[1]	- -	-	+	+ +	NOTE	APPRÉCIATIONS
C6.1. Assurer le bon usage des équipements et du matériel	Utilisation raisonnée des équipements	Principes de fonctionnement des équipements Choix des équipements adaptés selon les analyses à mettre en œuvre					/10	
	Mobilisation des exigences de la SST	Identification des risques (manipulateur, environnement de travail…) Utilisation des équipements de protection adaptés Application des BPL Gestion des déchets					/10	
	Appréciation TOTAL				**C6.1 :**		/20	
C6.2. Garantir la précision de mesure des équipements et matériels	Réalisation des étalonnages nécessaires	Utilisation de témoins Etalonnage, calibration, vérification					/10	
	Vérification du bon fonctionnement des appareils	Evaluation incertitude de mesure Validation des résultats Traçabilité					/10	
	Appréciation TOTAL				**C6.2 :**		/20	

C6.3 Réaliser la maintenance conformément aux procédures	Application de la maintenance de premier niveau	Identification du dysfonctionnement, de la dérive, selon les équipements concernés Analyse de la cause Choix de l'intervention (interne, SAV, support technique…)					**/10**	
	Traitement adapté d'un dysfonctionnement	Applications de mesures correctives Mise en place de mesures préventives Application de la traçabilité selon solutions disponibles (fiches de vie, informatisation, …)					**/10**	
	Appréciation **TOTAL**					**C6.3 :**	**/20**	
						Total Sur 60 = C6.1+C6.2+C6.3	**/60**	
						Note Finale sur 20 (C6.1+C6.2+C6.3)/3	**/20**	

Appréciation générale :	**Signature(s) du jury**

1- Les critères sont précisés par des indicateurs : c'est ce qui doit être regardé pour évaluer le degré de maîtrise du critère. Comme leur nom l'indique, ils sont indicatifs et éventuellement non exhaustifs. A ce titre, ils sont mobilisés au regard de la situation effective d'évaluation.

Annexe n° 6 : Trame de grille d'évaluation ECCF

Capacité	Critères	Indicateurs	- -	-	+	+ +	Barème*	APPRÉCIATIONS
	Les critères d'évaluation font partie dorénavant du référentiel d'évaluation et à ce titre sont **règlementaires**. Ce sont les repères auxquels l'évaluateur se réfère pour apprécier l'atteinte de la capacité et sur lesquels va porter l'appréciation. Ils sont en lien étroit avec la capacité évaluée, qualitatifs, généraux et en nombre limité, exprimés avec un substantif.	C'est ce qui doit être regardé pour évaluer le degré de maîtrise du critère. Les indicateurs doivent être observables ou mesurables, concrets et liés au contexte de la situation d'évaluation. Comme leur nom l'indique, ils sont indicatifs et éventuellement non exhaustifs.					/	
							/	
		TOTAL					**/20**	

* points attribués aux différentes capacités ou aux critères mais jamais aux indicateurs.