

Annexe J5. E6 cadrage pour la conception et l'organisation du CCF

Le document proposé ci-dessous correspond à l'annexe XVIII de la circulaire nationale de la session 2026 du BTS biotechnologie en recherche et en production.

I-Objectifs, enjeux et contexte

La situation d'évaluation doit être contextualisée et ancrée sur des problématiques concrètes et authentiques permettant de se rapprocher d'une vraie mise en situation professionnelle en tant que technicien supérieur « Biotechnologie en recherche et en production ». Elle doit permettre d'évaluer par sondage le niveau d'acquisition des compétences professionnelles développées en formation, en conformité avec le référentiel.

Le contexte professionnel et la situation de travail associée doivent être représentatifs des différents champs d'activités professionnelles « cœur de métier » du technicien en recherche, en lien avec les compétences développés en formation en BC2.

II-Principes et règles de l'évaluation par compétences

2.1-Compétences à évaluer, critères et modalités de l'évaluation (extrait du référentiel)

Il s'agit de mettre le candidat en situation(s) professionnelle(s), visant la mise en œuvre expérimentale y compris l'analyse des données répondant à l'ensemble des compétences du bloc 2 dans un ou plusieurs contextes.

Les compétences du bloc 2 évaluées sont les suivantes :

- C2.1. Maîtriser les outils numériques appliqués aux biotechnologies
- C2.2. Anticiper la réalisation d'une expérience de recherche
- C2.3. Réaliser des techniques de biotechnologie moléculaire en laboratoire de recherche
- C2.4. Réaliser des techniques de biotechnologie cellulaire procaryote et eucaryote en laboratoire de recherche
- C2.5. Assurer la traçabilité des informations utiles aux activités de recherche
- C2.6. Analyser les données expérimentales dans le contexte d'une problématique de recherche

Les compétences des autres blocs peuvent être mobilisées, mais ne seront pas évaluées.

Les indicateurs d'évaluation correspondant aux compétences évaluées figurent dans la colonne « indicateurs d'évaluation » des tableaux de l'annexe III

À l'aide d'une documentation technique incluant les protocoles opératoires, les notices techniques, les fiches de données de sécurité, le candidat met en œuvre des techniques de biotechnologie. Il optimise son organisation, identifie les points critiques et argumente l'importance de certaines étapes opératoires, enregistre les informations utiles à la traçabilité des travaux menés, exploite et analyse les résultats expérimentaux et en tire les informations utiles dans la ou les situations professionnelles.

Lors de la situation d'évaluation, le candidat dispose :

- des ressources spécifiques fournies avec la situation d'évaluation ;
- des ressources matérielles du laboratoire ;
- du cahier de laboratoire élaboré lors de sa formation ;
- d'un ordinateur de l'établissement.

La commission d'évaluation est composée d'enseignants en charge des enseignements du bloc 2

2.2-Méthodologie de construction de la situation d'évaluation

1. Dans le cadre d'une ou plusieurs situations professionnelles, construire une trame qui mobilise les quatre activités professionnelles du pôle 2 (2.1 à 2.4) du RAP (référentiel des activités professionnelles).

Un ou deux contextes professionnels peuvent être proposés, et pour un contexte donné, une ou plusieurs situations professionnelles seront mises en œuvre.

Pour que ces contextes soient authentiques, il est possible de s'appuyer sur des anciens rapports de stage, sur des situations actuelles d'étudiants en stage, ou sur des échanges avec les professionnels. Il est souhaitable de mobiliser de façon équilibrée les champs disciplinaires du métier : microbiologie, biochimie, biologie cellulaire, ...

Un dossier documentaire regroupe les fiches techniques et annexes. Les modes opératoires des fiches techniques sont écrits de façon générique, tels qu'ils sont mobilisés en milieu professionnel.

2. Pour chacune des activités, identifier au minimum deux tâches présentées dans le RAP.
3. Le sujet doit obligatoirement évaluer les six compétences du bloc 3 (C2.1 à C2.6), en lien avec les tâches choisies. Il n'y a pas forcément de chronologie dans l'ordre des compétences.
4. Nombre minimum de savoir-faire à mobiliser par compétence du BC2 :
 - 1 savoir-faire pour C2.5,
 - 2 savoir-faire pour C2.1, pour C2.2 et pour C2.6,
 - 5 savoir-faire pour C2.3, et C2.4
5. Un ou des indicateurs d'évaluation du référentiel sont à associer à un savoir-faire donné. Dans le corrigé les attendus pour un niveau maîtrisé sont précisés selon le contexte de la question.
6. Plusieurs indicateurs d'évaluation peuvent être vérifiés par savoir-faire. Privilégier la diversité des savoir-faire et des indicateurs d'évaluation associés.
7. Une question évaluant un savoir associé, est obligatoirement rattachée à un savoir-faire mobilisé dans le cadre des expérimentations réalisées. Les attendus et limites, en regard du savoir associé, précisent le niveau attendu.
8. Le corrigé et la grille d'évaluation sont à construire au fur et à mesure de la conception du sujet, afin de vérifier que toutes les compétences sont évaluées, en tenant compte du nombre de savoir-faire minimaux précisés au point 4.
9. Lors de la conception de la SE, l'équipe pédagogique s'attachera à tenir compte de la répartition suivante pour le principe d'un total de 10 heures :
 - Réalisation pratique : 4 à 5 heures
 - Calculs préparatoires, traçabilité et exploitation des résultats : 3 à 4 heures
 - Traitement des questions de savoirs associés : 2 heures

Les temps de lecture et d'appropriation des contextes, document et consignes sont intégrées dans la durée de l'épreuve, et sont à prendre en compte de façon globale.

2.3-Maîtrise des compétences et notation

La maîtrise des compétences est traduite en une note sur 20 points. La note sur 20 de la SE est la somme des notes attribuées à chacune des compétences. Chaque compétence est évaluée au demi-point près.

Le niveau de réussite d'un savoir-faire est évalué par trois niveaux de performance : maîtrisé, acceptable, insuffisant

La note proposée par les membres du jury n'est pas communiquée au candidat.

2.4-Aide possible et évaluation (deuxième chance)

Une aide doit être apportée pour que le candidat puisse poursuivre son épreuve (calculs préparatoires, choix de matériel, planification, utilisation d'un appareillage...). L'évaluation de la compétence mise en œuvre est alors dégradée en fonction de l'importance de l'aide apportée.

2.5-Grille évaluation

Elle est élaborée selon le modèle fourni (tableur Excel) et comprend : nom et prénom du candidat, compétences, savoir-faire, indicateurs d'évaluation, critères de réussite pour un niveau maîtrisé, profil de croix, pondération, sous-total par compétence, note finale, appréciation.

2.6-Archivage

Au sein de chaque centre d'examen et jusqu'à la session suivante, sont archivés les supports d'évaluation des SE, les modalités organisationnelles des SE (pour un candidat donné : date et horaire de passage, support d'évaluation, évaluateurs), le double émargement, les deux copies pour chacune des 2 ou 3 sous-parties, la grille d'évaluation au format A3 si possible.

III-Préparation et organisation de la situation d'évaluation par l'équipe pédagogique

3.1-Période de l'évaluation

La situation d'évaluation est positionnée en fin de deuxième année scolaire, à partir du mois de mai. Il est indispensable de planifier une session de rattrapage sur cette période pour convoquer les étudiants ayant une absence justifiée à la situation d'évaluation (SE).

3.2-Ressources humaines

Les enseignants encadrant les étudiants en 1^{ère} et 2^{ème} année de formation pour le bloc de compétences BC2 : « Expertise technologique pour la recherche au laboratoire de biologie » peuvent être mobilisables sur la durée totale de la situation d'évaluation.

3.3-Durée de l'activité pratique

La durée maximale de la situation d'évaluation est de 10h, répartie en deux ou trois parties. Le support de l'évaluation est distribué aux candidats au début de chacune des parties. Le contexte de la situation d'évaluation, commun aux parties, est rappelé en préambule du support distribué aux candidats. Les copies ne sont pas redistribuées aux candidats lors des parties suivantes mais peuvent être consultées si un résultat d'une partie antérieure est utile pour la partie du jour.

Une mise en loge peut être organisée lors de la pause méridienne.

Pour les candidats bénéficiant d'un tiers temps supplémentaire au titre d'un aménagement d'épreuve, la situation d'évaluation est prolongée ou anticipée à hauteur du temps additionnel correspondant. Pour une durée d'épreuve de 4h, le candidat peut disposer d'une durée maximale de 5h20. Le candidat précise son heure de sortie de la salle d'examen.

3.4-Nombre de candidats par journée d'évaluation

Compte tenu des contraintes matérielles, pour garantir une équité de traitement des candidats et évaluer un nombre significatif de savoir-faire, le ratio examinateur/candidat peut être estimé à 1/6. Il peut être revu à la hausse dans le cas de déplacements en salles annexes ou de postes donnant lieu à des activités spécifiques.

3.5-Réunion de préparation de la SE dans l'établissement, pilotée par le DDFPT ou un professeur coordonnateur

Chaque énoncé, ou support d'évaluation de SE, se situe dans le cadre d'un environnement professionnel commun aux deux ou trois parties. Le support doit énoncer explicitement les tâches à réaliser de la situation de travail, les ressources matérielles et documentaires, les attendus à reporter sur une copie « cahier de laboratoire » et les réponses aux questions notées Q, en lien avec l'activité, à rédiger sur une copie distincte.

Une première réunion avec l'ensemble des professeurs de BC2 permet de mettre en place l'évaluation certificative en CCF en cohérence avec la formation, et d'établir la répartition des savoir-faire à évaluer. D'autres temps de travail en commun sont à prévoir pour construire le sujet dans son intégralité ainsi que la grille d'évaluation correspondante.

Une deuxième réunion permet de déterminer les organisations à prévoir en prévision de l'évaluation des candidats.

Le corps d'inspection veille au bon déroulement du CCF.

Pour la session d'examen 2026, les projets de situation d'évaluation et de la grille associée seront transmises à l'IA-IPR de BGB en académie, pour accompagnement à la construction du projet définitif, selon les modalités précisées en académie.

A l'issue de l'évaluation, l'équipe d'évaluateurs adresse au président de jury la situation d'évaluation, la matière d'œuvre, la grille d'évaluation individuelle et des éléments d'information propres à l'organisation.

Le jury peut demander à avoir communication de tout autre document relatif à l'évaluation (productions écrites des candidats...). Ces documents sont tenus à la disposition du jury et de l'autorité rectoriale pour la session considérée et cela jusqu'à la session suivante.

3.6-Évaluation des candidats

L'évaluation de chaque candidat est effectuée à partir d'un travail individuel réalisé au laboratoire.

La SE permet d'évaluer le candidat en situation d'autonomie. L'organisation est par conséquent laissée à la responsabilité de l'équipe d'évaluateurs et la description de la SE ne doit pas être trop guidant dans les actions à mettre en œuvre. Le candidat doit prendre du recul pour démontrer des capacités d'organisation, de prises d'initiatives et de décisions. Les contraintes matérielles peuvent amener à organiser le travail des candidats sur les équipements, selon un planning général et durant un créneau horaire dédié.

3.7-Production écrite du candidat

La forme de la production écrite du candidat est précisée dans le support de la situation d'évaluation proposée par l'équipe évaluatrice, en conformité avec le référentiel d'activités professionnelles. Il est rappelé que pour chaque compétence, le référentiel précise les données et les indicateurs d'évaluation associés.

3.8-Convocation des candidats - double émargement

Le candidat émarge deux fois : lors de la remise de la convocation à la SE et en début d'épreuve.

IV-Informations aux candidats

4.1-Enoncé de la situation d'évaluation

La situation d'évaluation comprend dans un seul et même document, le descriptif de la situation de travail, les documents professionnels à mobiliser ainsi que les annexes à exploiter pour répondre aux questions de compréhension liées aux activités à réaliser.

→ Page de garde

Nom du BTS, session, épreuve, partie de l'épreuve, CCF, date(s) de l'évaluation, durée, coefficient, établissement.

Matériel autorisé

- Dictionnaire anglais/français.
- Cahiers de laboratoire utilisés dans le cadre de la formation*
- Calculatrice, en conformité avec la réglementation en vigueur

Deux copies sont à rendre par le candidat pour chacune des trois parties :

- une première copie pour les « questionnements associés à l'activité professionnelle », **Qx**.
- une deuxième copie « cahier de laboratoire » pour la traçabilité et l'exploitation des résultats, à insérer dans la copie précédente.

→ Les copies rendues ne sont plus accessibles pour traiter les parties suivantes.

Barème : pondération de chacune des 6 compétences

La situation d'évaluation est synthétique et ne doit pas être trop guidante dans les actions à réaliser. Le candidat doit prendre un certain recul et avoir une certaine autonomie d'organisation, de prises d'initiatives et de décisions.

Le contexte professionnel et ses objectifs sont d'abord présentés. Les tâches à réaliser ainsi que les ressources documentaires et matérielles sont précisées de même que les informations à reporter sur les copies.

4.2-Quelques précisions concernant le cahier de laboratoire à disposition

Le cahier de laboratoire à disposition pendant l'épreuve est celui que le candidat a utilisé pendant sa formation. Il inclut l'ensemble des données de traçabilité relative à la mise en œuvre expérimentale telles que précisées dans le cahier de laboratoire du CNRS :

- Informations utiles à la mise en œuvre en complément du protocole opératoire : calculs préliminaires, points de vigilance, ...
- résultats expérimentaux bruts
- exploitation directe des résultats suivie d'une conclusion technique : validité du résultat, conformité, suites à proposer, etc...

Si une partie de ces informations ont été consignées sur un autre support pendant l'année, celles-ci peuvent être insérées au niveau des pages correspondantes, pour la session 2026.

4.3-Ressources documentaires et ressources matérielles

La documentation technique est mise à disposition des candidats selon les habitudes pédagogiques de l'équipe enseignante. La documentation professionnelle doit être privilégiée.

Certains documents sont à disposition dans le laboratoire, sous un format papier ou numérique, d'autres documents sont annexés au sujet : fiche fournisseur, protocole, tableau de données,

La documentation spécifique peut comprendre des données expérimentales (ex : résultats d'un Jar-test ou d'un essai en régulation ...).

Les ressources matérielles comprennent des appareils, matériels courants, réactifs spécifiques à la SE, mis à disposition au laboratoire que le candidat choisit et se procure en autonomie.