

Sujets zéros du BTS biotechnologies : avertissement.

Les sujets zéros ont été conçus par des professeurs enseignant en BTS et finalisés en commission de choix et d'élaboration de sujets. Contrairement aux sujets d'examens, ils n'ont pas été testés. Leur faisabilité pendant le temps imparti par un élève moyen n'a donc pas été vérifiée.

Il s'agit ici de montrer l'orientation et l'esprit dans lequel les sujets peuvent valider les connaissances et savoir-faire acquis lors de la formation des étudiants se préparant au BTS biotechnologies. Ces sujets ne constituent pas des « modèles » ; ils donnent l'orientation des sujets d'évaluation respectant les **définitions de l'épreuve (document n°1)**, et suivent les **préconisations (document n°2)** qui ont guidé leur élaboration.

Ces sujets sont à porter à la connaissance des étudiants en formation et à travailler avec eux à titre d'entraînement pour les épreuves terminales. Ils nécessitent que soient conjointement mobilisées les connaissances des élèves et leurs capacités à exploiter les documents associés.

Document n°1 : Extraits du référentiel de certification :

Consultable sur le site du CNDP :

Lien : http://www.cndp.fr/doc_administrative/default.asp?page=/produits/pubadmin/acc_bdep.htm

Cocher « brevets de technicien supérieur » et cliquer sur « Rechercher » ; se rendre à la page 3 ; cliquer sur « BIOTECHNOLOGIES (BTS) puis sur « Arrêté »

La définition de l'épreuve est identique pour chacune des quatre spécialités :

EPREUVE E2	Biologie moléculaire et génie génétique	durée : 2H, coefficient : 1
EPREUVE E3	Biochimie structurale et fonctionnelle des protéines	durée : 2H, coefficient : 1
EPREUVE E4 : U41	Microbiologie et génie fermentaire	durée : 2H, coefficient : 1
EPREUVE E4 : U42	Biologie cellulaire	durée : 2H, coefficient : 1

Cette épreuve à caractère scientifique et technologique doit permettre d'apprécier le niveau des connaissances du candidat dans les domaines concernés.

L'épreuve doit permettre d'apprécier :

- la maîtrise des connaissances scientifiques et techniques,
- l'aptitude à organiser et à exposer les connaissances,
- la qualité de l'analyse et du traitement des données fournies,
- la pertinence et la cohérence des solutions proposées,
- la clarté et la rigueur de l'expression écrite et de la composition

Le sujet peut comporter des questions indépendantes.

Il peut faire appel à l'analyse de documents, éventuellement en langue anglaise, et comporter des exercices simples.

Document n°2 : Préconisations :

L'objectif de l'évaluation certificative est de valider les connaissances et compétences acquises par les candidats au cours de leur formation. Ainsi, est-il conseillé de sonder plusieurs parties du programme et de diversifier le type de questionnements et les modes d'évaluation :

Questions	Réponses et modes d'évaluation
Connaissance	Rédigée (réponses courtes, définitions), schémas, légendes
Synthèse	Rédigée ou sous la forme d'un tableau ou au choix du candidat
Exploitation de documents techniques : protocoles, résultats expérimentaux (tableaux de valeurs, graphiques, électrophorégrammes, ...)	Explicitation des étapes d'un protocole opératoire, schématisation, extraction d'informations précises comme support de questions de connaissances. Analyse et interprétation de résultats expérimentaux.
Exercices	Calculs préalables à la réalisation d'une technique, graphiques à construire, à compléter, à analyser.

Les documents :

- quantité : au-moins deux documents dont un en langue anglaise souhaité.
- taille : 1 à 3 pages au total pour l'ensemble des documents.

Répartition des type de questionnements sur une durée totale de 2 heures :

- **au-moins 45 minutes** pour les questions de connaissances : vérification de leur maîtrise et de l'aptitude à les organiser et à les exposer
- **au moins 45 minutes** pour les questions d'analyse, traitement de données, exercices, exploitation de documents.