Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV©

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :
www.formav.co/explorer

Session 2010

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR
BIOTECHNOLOGIES

ÉPREUVE E5 :
Travaux pratiques de biotechnologies

Durée de l'épreuve : 8 heures
Coefficient : 4

SOUS-ÉPREUVE U.51

TRAVAUX PRATIQUES DE BIOLOGIE MOLÉCULAIRE ET DE GÉNIE GÉNÉTIQUE

Durée de la sous-épreuve : 2 H 00

Coefficient : 1

DEUXIÈME JOUR

Durée : 30 minutes

Le sujet comporte 2 pages numérotées de 1/2 à 2/2

L'utilisation de la calculatrice est autorisée.

CRDP Aquitaine

Etude de la réplication d'un plasmide recombiné dans deux souches d'*E. coli*. Estimation de la quantité de plasmide dans chaque souche.

Pour produire l'enzyme d'intérêt « LYC », un laboratoire utilise deux souches recombinées d'*E. coli* (souches *E. coli NM* et *E. coli K12 JM109*) contenant le plasmide pourvu du gène d'intérêt codant pour l'enzyme à produire. Pour l'une des souches, le rendement de production d'enzyme est plus élevé. Un technicien cherche à savoir si l'augmentation de ce paramètre est en lien avec une meilleure réplication du plasmide dans la bactérie.

A partir d'extraits plasmidiques issus de cultures bactériennes, il s'agit d'estimer la quantité de plasmide de chaque souche. Pour cela, il est nécessaire de réaliser une électrophorèse précédée d'une digestion enzymatique. L'exploitation des résultats se fera le deuxième jour.

1. Légender l'électrophorégramme.

2. Analyser le profil électrophorétique des témoins non digérés.

3. Estimer la taille du plasmide.

4. Évaluer la quantité de plasmide présente dans chaque solution plasmidique.

5. Conclure.

CRDP Aquitaine

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.