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 consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BTS BioAlc, veuillez visiter :
btsbioalc.fr/annales-sujets-et-corriges

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

ÉPREUVE E5. UNITÉ U52
Techniques de microbiologie
Barème / 80 points

DÉTECTION DES SALMONELLES RÉSISTANTES AUX ANTIBIOTIQUES.

1. - Contrôle de l'identité de la souche test de salmonelle. (26 points)

1er Jour

Contrôle de l'identité de la souche test. isolé (10 points)

Coloration de GRAM, description du GRAM	(3 + 1)	4 points
Réalisation du test oxydase. Interprétation du texte oxydase		1 point
Orientation. Demande justifiée de milieux. API 20 E, contrôle de pureté sur GN, HL, VF		3 points
Qualité de l'ensemencement de la galerie API (niveaux corrects, absence de bulles, eau dans le fond, marquage…)		2 points

2ème Jour

Contrôle de l'identité de la souche test (6 points)

Isolement + lecture du contrôle de pureté	(3 + 1)	4 points
Lecture de la galerie API (réactifs ajoutés de façon adéquate, interprétation correcte des résultats) (- 0,5 par erreur)		2 points
Lecture de la VF (description et conclusion)		1 point
Identification de la souche justifiée / 0,5 (% identification / 0,5 + indice typicité / 0,5 + test à l'encontre / 0,5)		2 points
Réalisation pratique du sérotypage (marquage de la plaque, taille des gouttes de réactif, aspect des agglutinats …)		3 points
Résultats du sérotypage : - logique de la démarche : eau phy, sérum poly puis mono raisonnés (ne pas pénaliser la non recherche de Vi)		2 points
-Conclusion		1 point
Conclusion générale : Les différents caractères sont conformes avec l'identité de la souche test		1 point

2. - Validation de l'étape d'enrichissement sélectif. (37 points)

1er Jour

Dénombrement des coliformes dans un bouillon RV à T_0 (3 points)

Réalisation d'une dilution (homogénéisation suffisante, organisation du poste de travail…)	3 points

2ème Jour

Dénombrement des coliformes dans un bouillon RV à T_0 sur VRBL(12 points)

Répartition homogène des colonies	2 points
Cohérence intra-dilution	2 points
Cohérence inter dilution	2 points
Choix des boîtes	1 point
Formule littérale	1 point
Application numérique + unités	2 points
Exactitude du résultat par rapport à la moyenne du groupe	2 points

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

Suivi des deux populations sur Mac Conkey (17 points)

Répartition homogène des colonies	2 points
Cohérence intra-dilution	2 points
Description macroscopique des colonies Colonies rouges : Lac + : Coliformes totaux Colonies incolores : Lac - : *Salmonella*	3 points
Calcul avec la formule de la concentration en UFC.cm^{-3} pour les coliformes et *Salmonella* (8 x 0,5 points)	4 points
Graphique (légendes, échelle, respect des unités, allure des courbes)	3 points
Interprétation : la population des coliformes diminue ou reste stable au cours du temps, tandis que celle de Salmonella augmente	1 point
Conclusion : l'enrichissement sélectif est validé.	1 point
Le milieu RV est bien sélectif de *Salmonella*	1 point

Recherche des *Salmonella* sur SMID$_2$ (5 points)

Qualité de l'isolement	2 points
Description macroscopique des colonies avec lecture du caractère biochimique chromogène	2 points
Conclusion : présence de *Salmonella* dans le bouillon T_{18} – enrichissement sélectif OK	1 point

3. - Détermination de la concentration minimale inhibitrice (CMI) d'une β-lactamine vis-à(vis d'une souche Salmonella. (17 points)

1er Jour

Détermination d'une CMI (5 points)

Tableau Annexe 2 et calcul des concentrations finales (1 + 2)	3 points
Interprétation rôle des cupules 1, 2, 12	2 points

2ème Jour

Détermination d'une CMI (12 points)

Aspect cohérent des témoins + lecture des témoins (- 0,5 / erreur) (1 point aspect, 2 lecture + validation)	3 points
Lecture correcte de la plaque (0,5 / ligne)	2 points
Définition CMI	1 point
Un seul intervalle choisi pour CMI + unité correcte (ou une seule valeur)	3 points
Comparaison CMI / C et conclusion	3 points

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel Réseau Canopé

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.