



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](http://www.formav.co/explorer)

# 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.**

**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)

#### 1<sup>er</sup> 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 } Qualité de l'ensemencement de la galerie API	3 points
(niveaux corrects, absence de bulles, eau dans le fond, marquage...)	2 points

#### 2<sup>ème</sup> 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) - Conclusion	2 points
	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)

#### 1<sup>er</sup> Jour

#### **Dénombrement des coliformes dans un bouillon RV à T<sub>0</sub> (3 points)**

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

#### 2<sup>ème</sup> Jour

#### **Dénombrement des coliformes dans un bouillon RV à T<sub>0</sub> 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

**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 - : <i>Salmonella</i>	
Calcul avec la formule de la concentration en UFC.cm <sup>-3</sup> pour les coliformes et <i>Salmonella</i> (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 <i>Salmonella</i> augmente	1 point
Conclusion : l'enrichissement sélectif est validé.	1 point
Le milieu RV est bien sélectif de <i>Salmonella</i>	1 point
<b>Recherche des <i>Salmonella</i> sur SMID<sub>2</sub> (5 points)</b>	
Qualité de l'isolement	2 points
Description macroscopique des colonies avec lecture du caractère biochimique chromogène	2 points
Conclusion : présence de <i>Salmonella</i> dans le bouillon T <sub>18</sub> – 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)****1<sup>er</sup> 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

**2<sup>ème</sup> 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 <u>seule</u> valeur)	3 points
Comparaison CMI / C et conclusion	3 points