

# DM n°1/2 : Stérilisation

Tutorat 2022-2023 : 10 QCMS – Durée : 15min



## **QCM 1 : A propos de la stérilisation, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) La stérilisation est le fait de priver un objet ou un produit des micro-organismes qui le souillent.
- B) Il est préférable de réaliser la stérilisation à l'intérieur du conditionnement et dans une zone à atmosphère contrôlée
- C) L'efficacité de la stérilisation dépend du degrés initial de contamination chimique
- D) Il existe différentes méthodes de stérilisation dans lesquelles on peut retrouver : La stérilisation par la chaleur humide, la stérilisation par filtration (liste non exhaustive)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 2 : A propos de la stérilisation, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Les témoins de la stérilisation permettent de vérifier l'efficacité de la stérilisation : il faut vérifier la température et la durée
- B) Les témoins physico-chimiques sont des substances qui témoignent du passage par la phase de stérilisation
- C) Les témoins biologiques sont des témoins qui permettent de vérifier la réduction de 6log d'une population après traitement stérilisant
- D) Pour les témoins physico-chimiques il est nécessaire de connaître le NO et le DT
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 3 : A propos de la stérilisation, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Dans les témoins physico-chimiques on peut retrouver l'acide benzoïque qui possède une température de fusion de 131 °C
- B) Dans les témoins physico-chimiques on peut retrouver l'Eosine qui est un indicateur coloré qui passe du rose pâle à l'orangé
- C) Les méthodes que l'on utilise pour témoigner du passage par la phase de stérilisation ont des caractéristiques différentes
- D) Par exemple pour stérilisation par la chaleur humide on utilise une bande thermosensible alors que pour la stérilisation par rayonnement on utilise une pastille PVC
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 4 : A propos des témoins biologiques de la stérilisation, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Les témoins biologiques permettent de vérifier la réduction de 6 log d'une population avant traitement stérilisant
- B) Pour chaque indicateur il faut connaître le NO (nombres de germes qu'il faut éliminer) et le DT (Temps de réduction décimal)
- C) Les souches des témoins biologiques sont choisies aléatoirement parmi un pool de souches
- D) Les spores sont plus résistants que les formes végétative pour une même espèce
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 5 : A propos des témoins biologiques de la stérilisation, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Le témoin biologique de la chaleur sèche est le *Bacillus subtilis*
- B) Le témoin biologique de la chaleur humide est le *Bacillus stearothermophilus*
- C) Le témoin biologique par rayonnement est le *pseudomonas diminuta*
- D) Le témoin biologique par gaz plasma est le *Bacillus pumilus*
- E) Le témoins biologique de la stérilisation par filtration stérilisante est le *Bacillus circulans*
- F) Le témoin biologique de la stérilisation par l'oxyde d'éthylène est le *Bacillus platilus* var. Tiber

## **QCM 6 : A propos de la stérilisation par la chaleur, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) C'est une méthode de choix si le produit la supporte car c'est la méthode la plus efficace et la plus sûre
- B) La sensibilité des micro-organismes à la chaleur dépend de plusieurs facteurs dont entre autres : de la température, de la forme ou encore de la durée du traitement (liste non exhaustive)
- C) On utilise des espèces dans la moyenne en ce qui concerne leur résistance à la température pour essayer de se rapprocher le plus de ce qu'il se passe habituellement
- D) Le nombre de germes survivants est proportionnel à la durée du traitement
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 7 : A propos de la stérilisation par la chaleur, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Le temps de réduction décimal correspond au temps nécessaire pour réduire la population de micro-organismes de 6 log
- B) Le DT peut varier pour une souche donnée
- C) Par exemple pour le *Bacillus stearothermophilus* (utilisé pour la chaleur humide) le DT est d'environ 2 min
- D) Pour une stérilisation efficace il faut une croissance d'au minimum  $10^6$  soit 6 log par rapport à la contamination initiale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 8 : A propos de la stérilisation par la chaleur, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) La stérilisation par la chaleur humide doit alors durer 15 min à 121°C (dont 5 min de marge)
- B) La valeur d'inactivation thermique correspond au temps nécessaire pour obtenir le même effet qu'un temps défini à la température de référence
- C) Le temps équivalent FT correspond à la somme des effets stérilisants sur l'ensemble du cycle de stérilisation, elle permet de vérifier si la stérilisation a été efficace ou non
- D) La valeur stérilisatrice F<sub>2T</sub> correspond à l'élévation de température nécessaire pour réduire la valeur DT d'un facteur 10, plus la température du traitement est élevé, plus le DT diminue
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 9 : A propos de la stérilisation par la chaleur, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Un F<sub>0</sub> de 7 min est acceptable
- B) Un F<sub>0</sub> de 6 min est inacceptable
- C) Un F<sub>0</sub> de 7 min est inacceptable
- D) Un F<sub>0</sub> de 6 min est acceptable
- E) Un F<sub>0</sub> de 42 min est acceptable
- F) Un F<sub>0</sub> de 42 min est inacceptable

**QCM 10 : A propos de la stérilisation par la chaleur humide, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) C'est une méthode de choix pour les médicaments de par son efficacité, l'innocuité de son procédé et de ses températures relativement hautes (120 ; 140 °C)
- B) On doit contrôler la qualité de l'eau, la vapeur, le titre de vapeur saturée et la pureté chimique de l'eau
- C) Le titre de vapeur saturée doit être de 99% (poids vapeur/poids eau liquide)
- D) Son témoin biologique est le *Bacillus stearothermophilus*
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses