

# DM : Opérations pharmaceutiques 2

Tutorat 2025-2026 : 10 QCMS – Durée : 10 min



## **QCM 1 : Concernant les opérations de stérilisation, la ou lesquelles de ces réponses sont exactes :**

- A) La stérilisation permet de produire des produits exempts de microorganismes
- B) La stérilisation se fait toujours à l'intérieur du conditionnement
- C) L'efficacité de la stérilisation dépend du degré initial de contamination microbienne : plus la matière sera contaminée au départ et plus la stérilisation sera efficace
- D) On entame donc la stérilisation par la matière la plus contaminée possible
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 2 : Concernant les opérations de stérilisation, la ou lesquelles de ces réponses sont exactes :**

- A) La stérilisation par gaz alkylants est une stérilisation chimique comme la stérilisation par gaz plasma
- B) La stérilisation par chaleur sèche est une stérilisation physique
- C) Le formaldéhyde contribue à la stérilisation par gaz plasma
- D) La filtration stérilisante est une méthode de stérilisation chimique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 3 : Concernant les opérations de stérilisation, la ou lesquelles de ces réponses sont exactes :**

- A) Les témoins de stérilisation permettent de vérifier, d'affirmer l'efficacité de la stérilisation
- B) Les témoins biologiques sont des substances qui témoignent du passage par la phase de stérilisation
- C) Ces témoins biologiques possèdent une population dénombrée d'un germe connu
- D) Les témoins biologiques permettent de vérifier la réduction de  $10\log_{10}$  de la population après traitement
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 4 : Concernant les opérations de stérilisation, la ou lesquelles de ces réponses sont exactes :**

- A) Les souches des témoins biologiques ne sont pas choisies au hasard, ce sont les souches les plus résistantes pour le traitement donné
- B) Les opérations de stérilisation se déroulent dans des zones à atmosphère contrôlée
- C) La stérilisation doit être adaptée au produit : il faut prendre en compte l'état du produit
- D) Pour la stérilisation à la chaleur humide, le changement de couleur au contact de la vapeur d'eau est un témoin physico-chimique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 5 : Concernant les témoins biologiques, la ou lesquelles de ces réponses sont exactes :**

- A) Le témoin biologique de la stérilisation chaleur sèche est le *Bacillus stearothermophilus*
- B) Le témoin biologique de la stérilisation chaleur humide est le *Bacillus pumilus*
- C) Le témoin biologique de la stérilisation par rayonnement est le *Bacillus subtilis* var. *Niger*
- D) Le témoin biologique de la stérilisation par oxyde d'éthylène est le *Bacillus subtilis*
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 6 : Concernant la stérilisation par la chaleur humide, la ou lesquelles de ces réponses sont exactes :**

- A) C'est la méthode de choix si le produit la supporte car c'est la méthode la plus efficace et la plus sûre
- B) La sensibilité à la chaleur est indépendante de l'espèce considérée
- C) Pour une même espèce, les formes végétatives sont plus résistantes que les spores
- D) La sensibilité des micro-organismes dépend uniquement de la température
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 7 : Concernant les opérations de stérilisation, la ou lesquelles de ces réponses sont exactes :**

- A) À une température donnée, le temps de réduction décimal correspond à la durée nécessaire réduire la population de micro-organismes d'un facteur de  $6\log_{10}$
- B) Pour que la stérilisation soit efficace, il faut une décroissance d'un facteur de  $10^{10}$  comparé à la population initiale
- C) Plus la température du traitement est élevée, plus le temps de réduction décimal diminue
- D) L'inactivation thermique correspond à l'élévation de température nécessaire pour réduire la valeur de  $D_T$  d'un facteur 10
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 8 : Concernant les opérations de stérilisation, la ou lesquelles de ces réponses sont exactes :**

- A) Le temps équivalent permet de comparer des traitements thermiques différents
- B) La valeur de stérilisation correspond au produit des effets stérilisants sur l'ensemble du cycle de stérilisation
- C) F0 doit être au maximum de 8 minutes pour que la stérilisation à la chaleur humide soit dite efficace
- D) Quand  $Z = 10^{\circ}\text{C}$  et que la  $T = 121^{\circ}\text{C}$ , la valeur stérilisatrice est notée F0 (que pour la chaleur humide) et permet la comparaison de l'efficacité de traitements différents.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 9 : Concernant le cycle de stérilisation à la chaleur humide, la ou lesquelles de ces réponses sont exactes :**

- A) Il est composé de 4 phases distinctes
- B) 1) refroidissement - 2) phase de plateau - 3) phase de vide - 4) séchage
- C) 1) séchage - 2) refroidissement - 3) phase de plateau - 4) phase de vide
- D) 1) phase de plateau - 2) séchage - 3) phase de vide - 4) refroidissement
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 10 : Concernant les opérations de stérilisation, la ou lesquelles de ces réponses sont exactes :**

- A) La filtration stérilisante est une technique qui s'applique aux solides
- B) Cette technique est utilisée pour les solutions dont le principe actif n'est pas thermosensible
- C) La stérilisation par les rayonnements ionisants est une méthode qui entraîne la formation de radicaux libres stables
- D) La stérilisation par plasma possède un cycle de stérilisation en 6 phases
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses