

Compréhension d'une méthode normée

Découverte de l'action de molécules antibactériennes in vitro

Objectifs :

- découvrir le mode de diffusion d'une substance antibactérienne dans une gélose
- comprendre en observant différents films l'importance de respecter un protocole normé
- découvrir le comportement différent des microorganismes vis à vis d'une même substance antibactérienne
- découvrir le comportement différent d'un même microorganisme vis à vis de substances antibactériennes différentes
- réaliser la technique de l'antibiogramme en étudiant des substances antibactériennes

Consignes :

- Bien lire le contexte proposé
- Cliquer sur chacune des icônes pour accéder aux différentes vidéos
- Répondre aux questions en utilisant comme support de réponse le document traitement de texte fourni à enregistrer dans son home sous la forme nom_prenom
- Une fois le travail effectué, déposer le fichier nom_prenom dans le dossier EDE Biotechno de la classe sur le réseau.

Compréhension d'une méthode normée

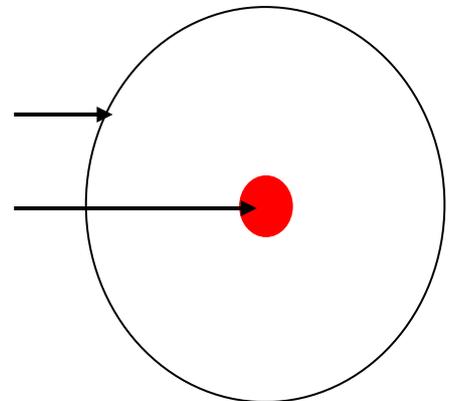
Découverte de l'action de molécules antibactériennes in vitro

Activité n°1

Contexte : disque, imprégné de substances antibactériennes (éosine), déposé sur une gélose horizontale

1- Indiquer en une phrase ce que vous observez :

2- Montrer cette observation en coloriant et en annotant le document suivant :



3- En déduire l'évolution, à partir du disque, de la concentration de l'éosine dans la gélose :

4- Déterminer la durée de l'expérience :

Compréhension d'une méthode normée

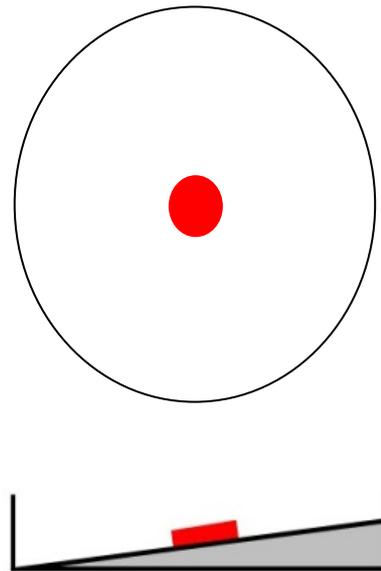
Découverte de l'action de molécules antibactériennes in vitro

Activité n°2

Contexte : disque, imprégné de substances antibactériennes (éosine), déposé sur une gélose inclinée (durée de l'expérience : 1 heure)

1- Indiquer en une phrase ce que vous observez quand la gélose n'a pas une épaisseur uniforme :

2- Montrer cette observation en coloriant le document suivant :



3- En déduire une norme qui doit être respecté lorsqu'on réalise la technique de l'antibiogramme :

Compréhension d'une méthode normée

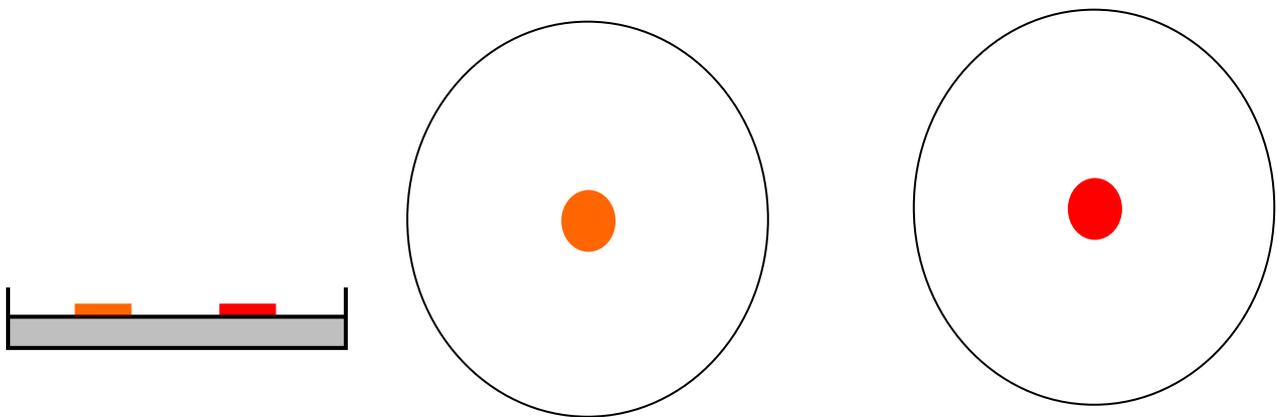
Découverte de l'action de molécules antibactériennes in vitro

Activité n°3

Contexte : disques, imprégnés de substances antibactériennes (éosine) à des concentrations différentes, déposés sur une gélose horizontale (durée de l'expérience : 4,5 heures)

1- Comparer les observations sachant que les 2 disques ont une charge d'éosine différente :

2- Montrer ces observations en coloriant le document suivant :



3- En déduire une norme qui doit être respecté lorsqu'on réalise la technique de l'antibiogramme :

Compréhension d'une méthode normée

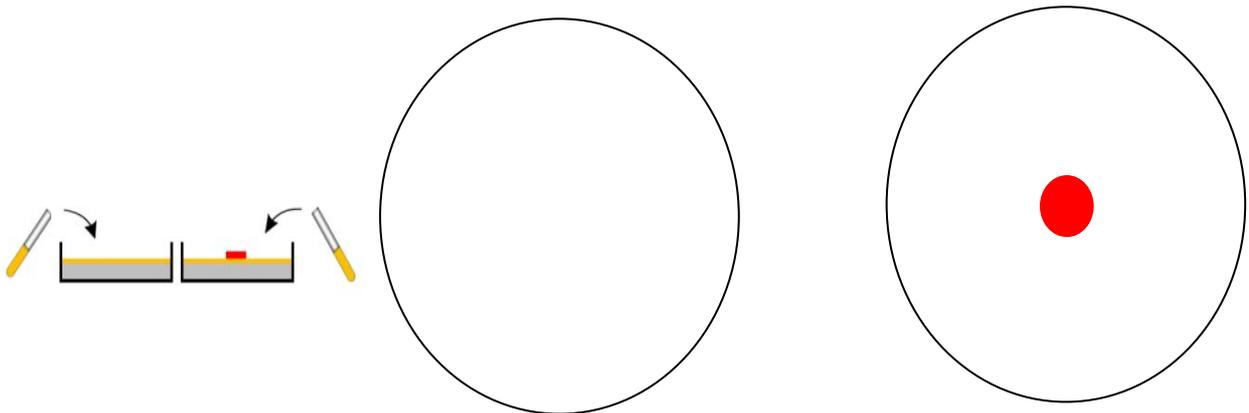
Découverte de l'action de molécules antibactériennes in vitro

Activité n°4

Contexte : géloses recouvertes de suspension bactérienne, puis dépôt d'un disque, imprégné de substances antibactériennes seulement sur la boîte B, sur une gélose horizontale

- 1- Déterminer à partir de la boîte A comment se traduit l'apparition d'une culture bactérienne en milieu solide :
- 2- Comparer la culture bactérienne entre les 2 boîtes : boîte B où est déposé un disque contenant une substance antibactérienne, boîte A exempte de disque :

Montrer cette comparaison en coloriant et en annotant le document suivant :



- 3- Proposer une explication :

- 4- Déterminer la durée de l'expérience :

Compréhension d'une méthode normée Découverte de l'action de molécules antibactériennes in vitro

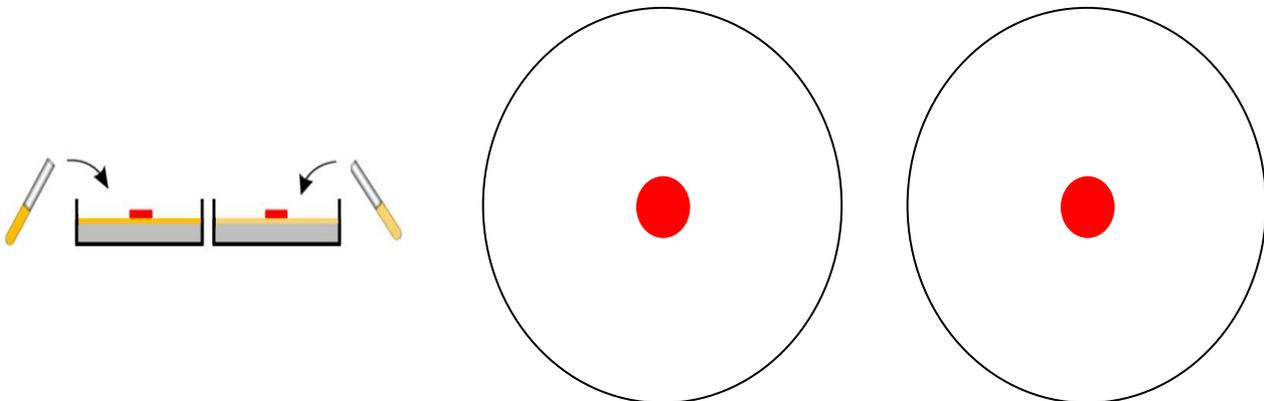
5- Expliquer la différence de durée avec l'expérience de l'activité 1 :

Activité n°5

Contexte : géloses recouvertes de suspension bactérienne de densité différente, puis dépôt d'un disque, imprégné de la même quantité de substances antibactériennes sur chacune des boites, sur une gélose horizontale (durée de l'expérience : 15 heures)

1- Comparer la culture bactérienne entre les 2 boites :

2- Montrer cette comparaison en coloriant et en annotant le document suivant :



3- Déterminer la conséquence sur l'exploitation des résultats :

4- En déduire une norme qui doit être respecté lorsqu'on réalise la technique de l'antibiogramme :

Compréhension d'une méthode normée

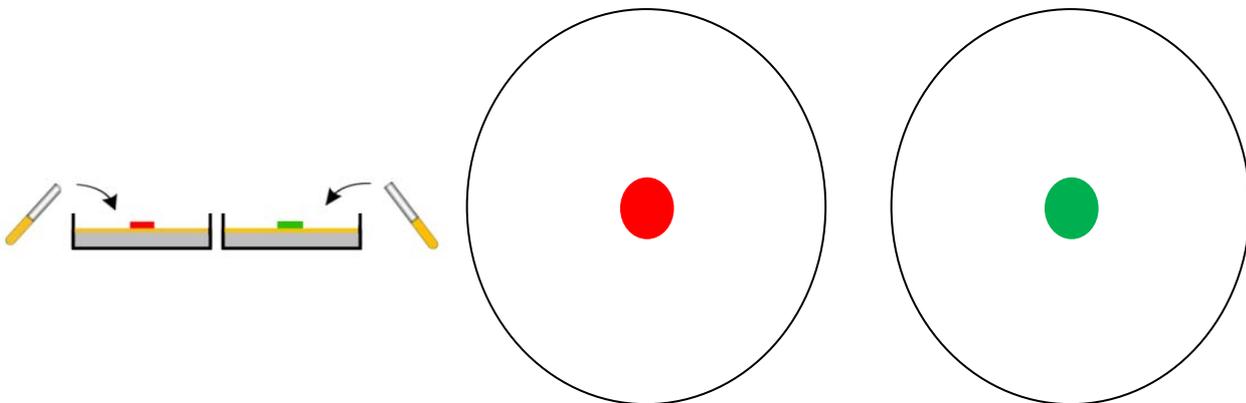
Découverte de l'action de molécules antibactériennes in vitro

Activité n°6

Contexte : géloses recouvertes de suspensions bactériennes identiques et de même densité, puis dépôt d'un disque, imprégné de substances antibactériennes différentes sur chacune des boîtes, sur une gélose horizontale (durée de l'expérience : heures)

1- Comparer les résultats des 2 boîtes :

2- Montrer cette comparaison en coloriant et en annotant le document suivant :



3- Conclure :

Compréhension d'une méthode normée

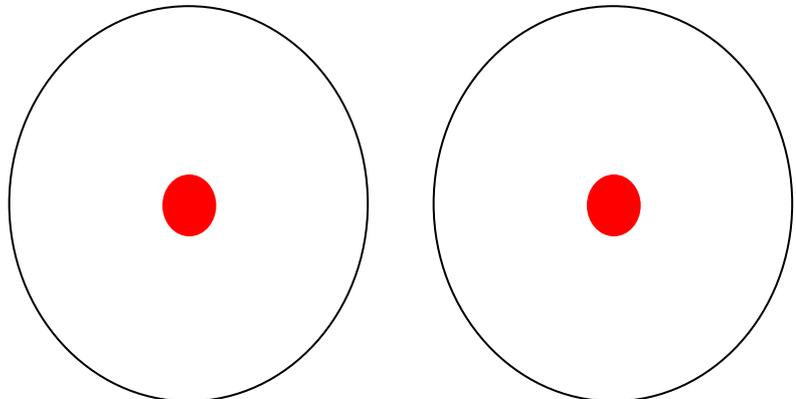
Découverte de l'action de molécules antibactériennes in vitro

Activité n°7

Contexte : géloses recouvertes de suspensions bactériennes différentes mais de même densité, puis dépôt d'un disque, imprégné de la même quantité de substances antibactériennes sur chacune des boîtes, sur une gélose horizontale (durée de l'expérience : heures)

1- Comparer les résultats des 2 boîtes :

2- Montrer cette comparaison en coloriant et en annotant le document suivant :



3- Conclure :

Compréhension d'une méthode normée
Découverte de l'action de molécules antibactériennes in vitro
