

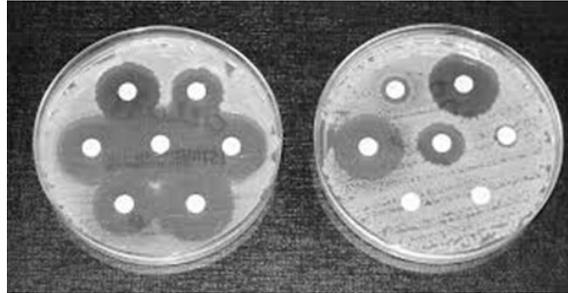
## **Activité 4 : La résistance bactérienne**

### **Rappel activité 3: Les antibiotiques ne sont efficaces que sur les bactéries**

Situation : Renio reviens chez son médecin et se demande pourquoi il n'arrive pas à guérir d'une gastro-entérite avec les antibiotiques que son médecin lui a donné. E.coli, le micro-organisme à l'origine de la gastro est pourtant bien une bactérie donc les antibiotiques devraient être efficace.

### **Problématique : Pourquoi les antibiotiques ne sont-ils pas toujours efficaces ?**

#### **Document 1 : Antibiogramme de 2 souche de bactéries de E.coli.**



(A)

Patient prenant peu d'antibiotiques  
d'antibiotiques

(B)

Patient se soignant avec beaucoup  
d'antibiotiques

Des bactéries E.coli ont été prélevées chez deux patients et déposées dans les boîtes de pétris si dessus.

On a ensuite déposé des pastilles blanches contenant des antibiotiques pour tuer des bactéries. Les zones sombres autour des pastilles correspondent aux zones où les bactéries sont mortes.

**Consigne : D'après les documents ci-dessous, répondez aux questions en faisant des phrases.**

Question 1 : Combien d'antibiotiques peut-on voir sur cette image ?

Sur cette image on peut voir 7 antibiotiques par boîte c'est à dire 14 antibiotiques dont 7 différents.

Question n°2 : Comment peut-on savoir si un antibiotique est efficace ?

Si un antibiotique est efficace alors il apparaît une auréole transparente autour de la pastille qui signifie que l'antibiotique a tué les bactéries.

Question n°3 : Que peut-on observer sur la boîte du patient prenant beaucoup d'antibiotiques ?

Sur cette boîte on observe peu d'auréoles transparentes, la plupart des antibiotiques sont inefficaces.

Question n°4 : On dit qu'une bactérie est résistante à un antibiotique lorsque celui ci ne peut pas la tuer. La bactérie E.coli est résistante à combien de bactéries chez ces patients ?

Répondre en complétant les phrases ci-dessous.

Patient A :

Je vois sur l'image A que tous les antibiotiques présentent une auréole transparente autour.

Or je sais qu'une bactérie résiste à un antibiotique s'il n'y a pas d'auréole autour de l'antibiotique.

Donc je conclus que pour le patient A, E.Coli n'est résistante à aucun antibiotique.

Patient B :

Je vois sur l'image que seulement 3 auréoles sur 7 sont présentes autour des antibiotiques.

Or je sais qu'une bactérie résiste à un antibiotique si s'il n'y a pas d'auréole autour de l'antibiotique.

Donc je conclus que pour le patient B, E.Coli est résistante à 4 antibiotiques.

Question N°5 : Expliquer au patient B en quelques lignes pourquoi il ne doit pas utiliser les antibiotiques à chaque fois qu'il va chez le médecin.

Chère patient, si tu utilises des antibiotiques lorsque tu as une infection par un virus ou lors d'une petite infection par une bactérie alors tu n'apprendras pas à ton corps à se défendre et tu vas rendre les bactéries résistantes aux antibiotiques.

Les antibiotiques seront donc de moins en moins efficaces et tu ne pourras plus te soigner en cas de grosse infection par une bactérie.