

Correction de l'interrogation du 27 septembre 2011

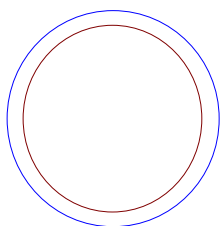
Exercice 1 : QCM

- 1 – a et b
- 2 – c
- 3 – a
- 4 – c

Exercice 2 : La réplication du chromosome bactérien

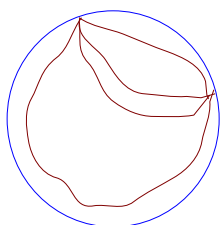
a - Lors de chaque réplication, le brin néoformé incorporera le précurseur marqué, il sera donc marqué et visualisable par autoradiographie.

b – Rouge : brin marqué – bleu : brin non marqué



Chromosome bactérien à la fin de la première réplication

c – Un des morceaux de l'ADN présente une radioactivité deux fois plus importante que le reste de l'ADN. Il est donc formé de deux brins marqués, alors que le reste de l'ADN possède uniquement un de ses brins marqué.



Chromosome bactérien au cours de la deuxième réplication

Exercice 3 : Médicaments anticancéreux et mitose

a – La tubuline se dépolymérise rapidement entraînant la rétractation des microtubules liés aux chromosomes. Les chromatides sœurs, liées aux microtubules, se séparent et migrent alors vers un pôle de la cellule.

b - Le paclitaxel empêche la dépolymérisation des microtubules. La migration des chromatides est alors impossible, la division cellulaire ne peut donc pas se dérouler. Ce médicament permet donc d'empêcher le développement des tumeurs en bloquant la mitose.