



## Série d'exercice 8

**Exercice n°1 :**

Donner les définitions de ces termes :

- **Caryotype :**

.....

- **Gène :**

.....

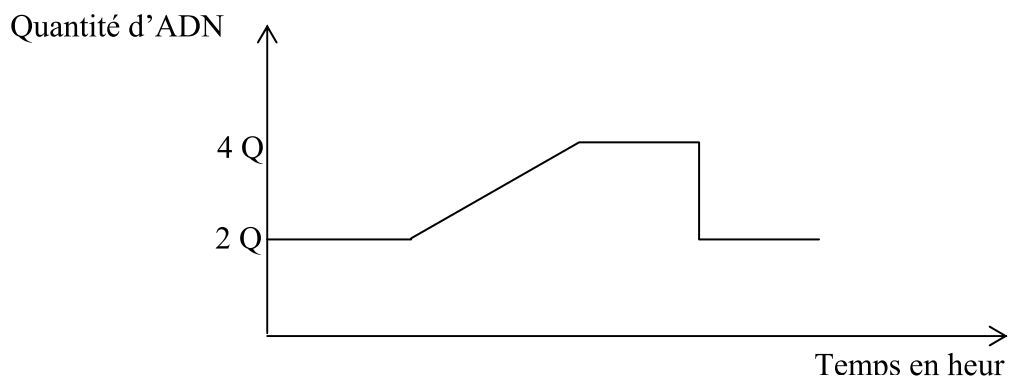
- **Phénotype :**

.....

**Exercice n°2 :**

Compléter les phrases suivantes.

- L'ADN est formé par un ensemble de .....
- Un nucléotide est formé par .....
- Les bases azotées qui forment l'ADN sont .....
- La réplication de l'ADN se fait par le modèle .....
- La guanine est complémentaire à .....
- L'adénine est complémentaire à .....
- Lorsqu'on remplace le noyau d'un œuf issu de 2 souris blanches par celui d'un œuf issu de 2 souris noires, l'œuf manipulé donne .....
- L'information génétique qui contrôle la réalisation des caractères héréditaires tels que la couleur du pelage, est bien localisée dans .....
- Le support de l'information génétique est .....
- La bipartition bactérienne assure .....
- Le croisement entre âne et jument donne un individu .....
- L'interfécondité apparaît comme un critère solide pour définir .....

**Exercice n°3 :** Soit le **document 1** ci-dessous.**Document 1**

1. Que représente le **document 1** ? .....
2. Sachant que ce document (**document 1**) indique une interphase et une mitose.
  - a. Localiser ces deux phases sur le **document 1**.
  - b. Localiser sur le **document 1**, les différentes phases de l'interphase.
3. Interpréter ce document, en expliquant l'événement dans chaque phase.

.....

.....

.....

.....

**Exercice n°4 :**

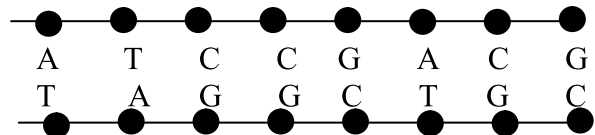
Dawson obtient la transformation des pneumocoques **R** en pneumocoques **S** vivants en présence de **S** tués, en dehors d'un organisme vivant, dans le milieu de culture :

1. Quelles sont les caractéristiques de pneumocoques **R** ?  
.....
2. Quelles sont les caractéristiques de pneumocoques **S** ?  
.....
3. Donnez la définition de la transformation :  
.....  
.....
4. Quels sont les caractères transformés de bactéries **R** aux bactéries **S** ?  
.....  
.....
5. Quelle est la nature de l'agent transformant ?  
.....

**Exercice 5 :**

La figure ci-contre présente un fragment d'ADN.

- 1- Nommez les symboles indiqués par les lettres, les points et les traits.
- 2- Indiquez les symboles qui conviennent à la place des points d'interrogation :



- 3- Donnez la désignation des symboles suivants :

A : ..... ; G : ..... ; T : ..... ; C : .....

- 4- Représentez, à l'aide de schéma, la réplication de ce fragment d'ADN. (Utilisez deux couleurs différentes pour représenter les brins anciens et les brins nouveau synthétisé)

**Evolution de la quantité de matériel chromosomique à l'intérieur d'une cellule:**

Temps en heures	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Quantité de matériel chromosomique (en unités arbitraires)	3	3	3	3	3	3	4	5	6	6	6	6	3

- a) Trace le graphique correspondant au tableau ci-dessus
- b) Donne un titre à ce graphique
- c) Que se passe-t-il dans la cellule avant chaque division ?
- d) Indique sur le graphique, le moment de la division, par une flèche rouge
- f) Localiser sur le **graphique**, les différentes phases de l'interphase.
- g) Interpréter ce document, on expliquant l'événement dans chaque phase.
- h) Expliquer, à l'aide d'un schéma commenté, le phénomène qui se déroule pendant l'intervalle du temps [10h,16h].