

L'épreuve comporte 03pages  
Il sera tenu compte de la clarté de l'écriture et la présentation de la copie

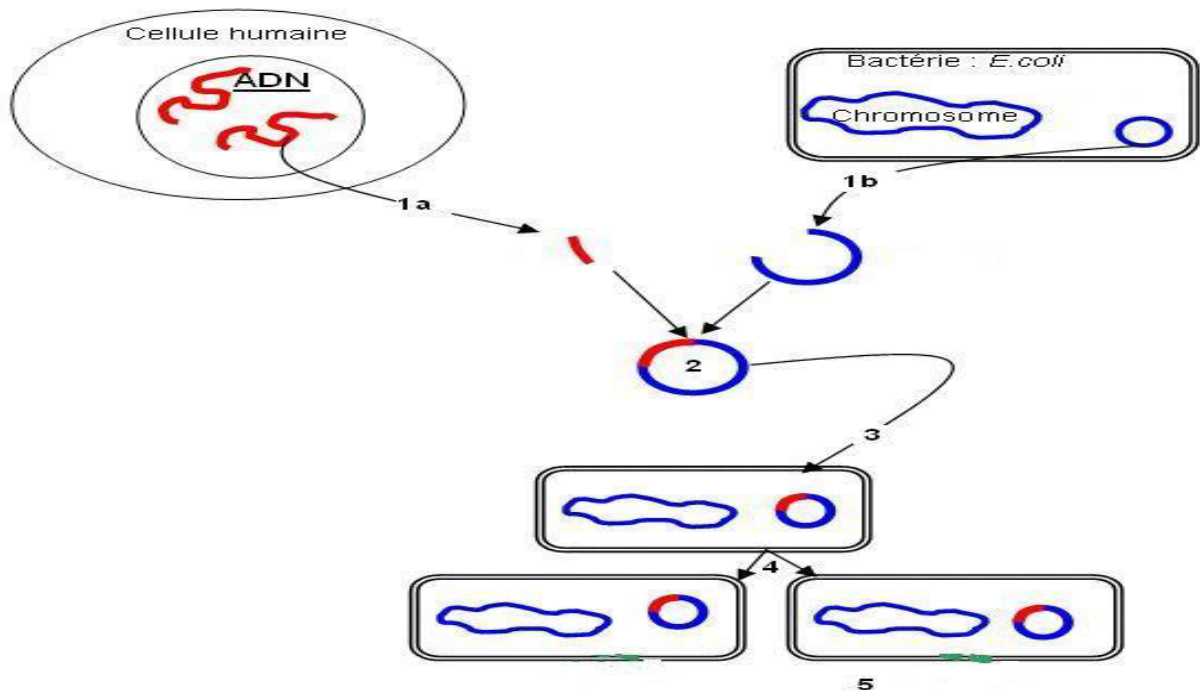
## PREMIERE PARTIE :Restitution des connaissances) :(08points)

### EXERCICE N°1 :(04points)

Définir les termes ou expressions suivants :  
Mutation génique – cellule diploïde – méiose - hybride.

### EXERCICE N°2 :(04points)

Le document suivant représente une étape essentielle en génie génétique :



1-Définir les termes suivants :

- Plasmide recombiné
- Bactérie transformée

2-Donner un titre à l'étape illustré par ce document et nommer les outils utilisés ?

3-Expliquer comment peut-on tirer les bactéries transformées ?

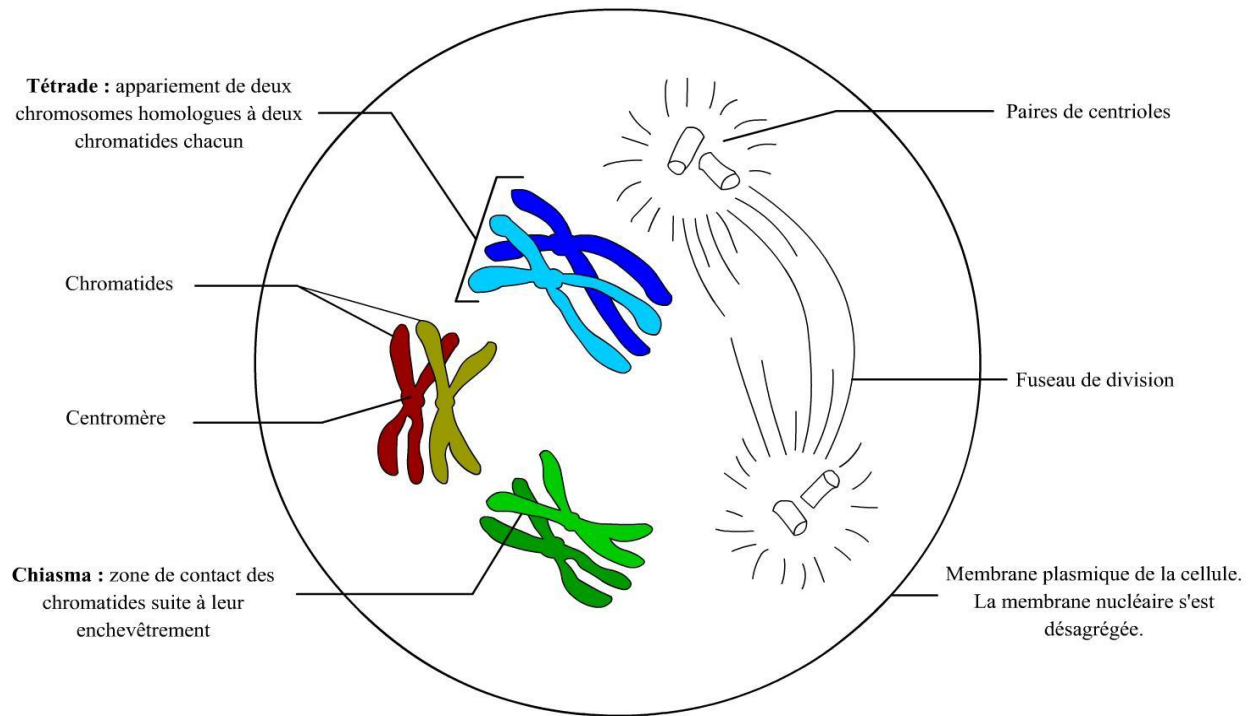


## Deuxième partie : mobilisation des connaissances :(12points)

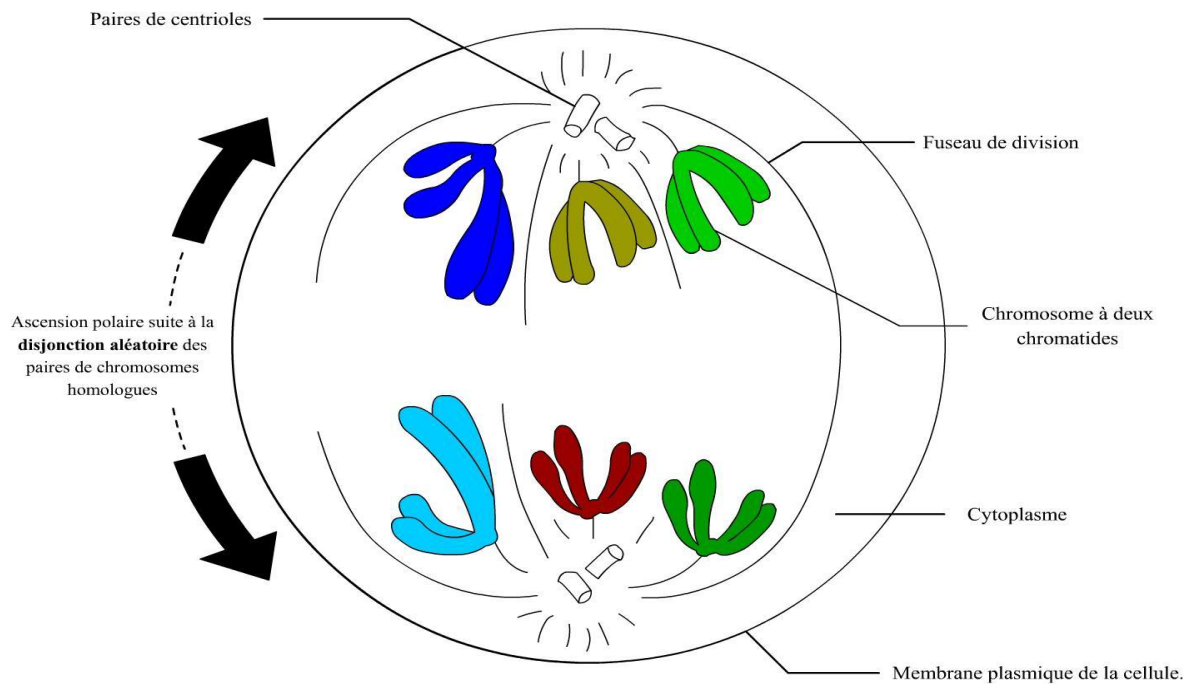
### EXERCICE N°1 :(04points)

Les documents 1et2 suivants représentent deux phases importantes de la méiose :

#### Document1 :



#### Document2 :



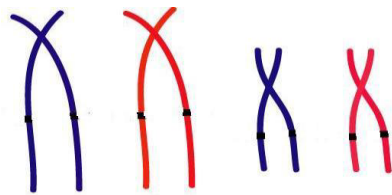
1-Identifier chacune de ces phases ?



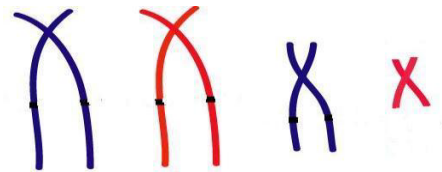
- 2-Quels sont les évènements les plus importants qui se déroulent dans chaque phase ?
- 3-Faire correspondre un des différents types de brassage (inter et intra chromosomique) à chaque phase ?
- 4-Quel sont les résultats de ces différents brassages chromosomiques ?

### **EXERCICE N°2 :(04points)**

Le document suivant montre 4 chromosomes : 2 autosomaux AA et 2 sexuels XX chez une femme et XY chez un homme pris de 2 caryotypes :



Caryotype de femme



Caryotype d'un homme

- 1-Donner les différents types de gamètes que peut donner chaque individu ?
- 2-Indiquer dans un tableau les résultats de rencontre de ces gamètes ?
- 3-Comparer les garnitures chromosomiques des zygotes obtenus avec celles des parents ? Que peut-on déduire ?

### **EXERCICE N°3 :(04points)**

On considère deux variétés de petit pois : l'une à graines jaunes et l'autre à graines vertes , on réalise les croisements suivants :

**Premier croisement** : on croise 2 plants à graines jaunes on obtient en F1 des plants à graines toutes jaunes.

**Deuxième croisement** : l'autofécondation de plants provenant d'une graine G1 de F1 donnent en F2 des plants à graines toutes jaunes.

**Troisième croisement** : l'autofécondation de plants provenant d'une graine G2 de F1 donnent en F2 des plants à graines qui se répartissent comme suit : 158 graines jaunes et 55 graines vertes.

- 1-Indique le caractère étudié ?
- 2-Que peut-on déduire de ces croisements ?
- 3-Ecrire les génotypes des parents en indiquant les allèles mises en jeu ?
- 4-Ecrire dans le tableau de croisement les génotypes des descendants des différentes générations ?

**Bon travail...**

