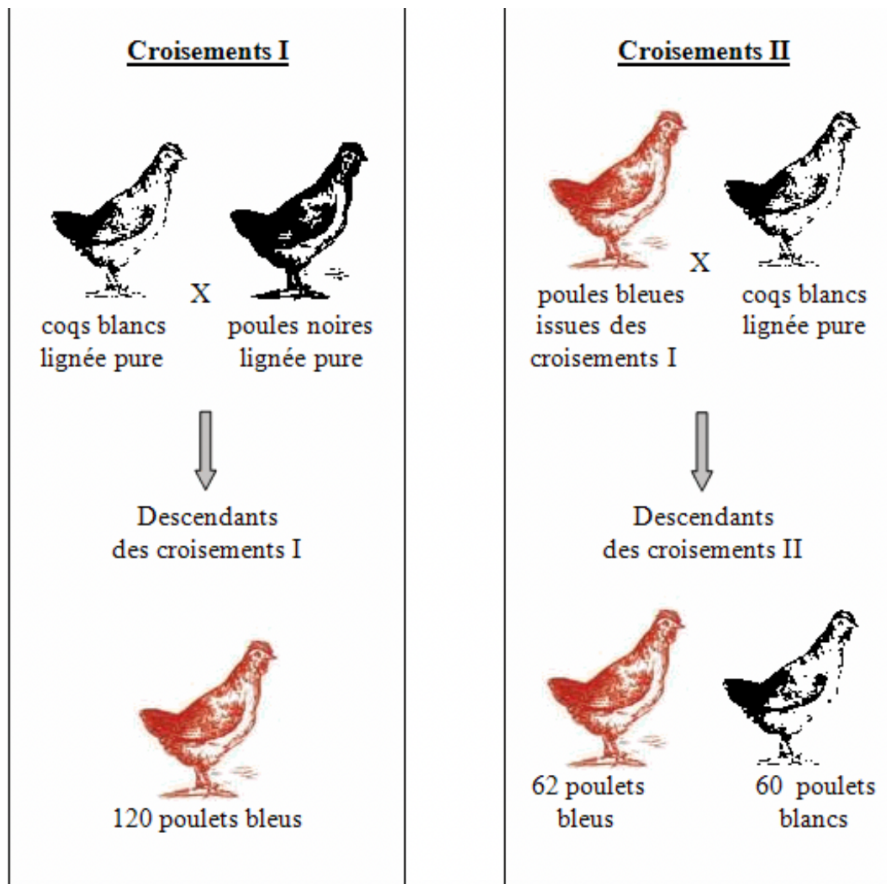


Interrogation N°1 – Spécialité SVT – Groupe Morand

Exercice 1 : La poule andalouse (5pts)

Après avoir analysé les deux croisements expliquer les résultats obtenus

Document 1 : Résultats de deux croisements effectués chez la poule andalouse



Exercice 2 : QCM : Choisir parmi les propositions celle qui vous paraît exacte (8pts)

QCM 1 :

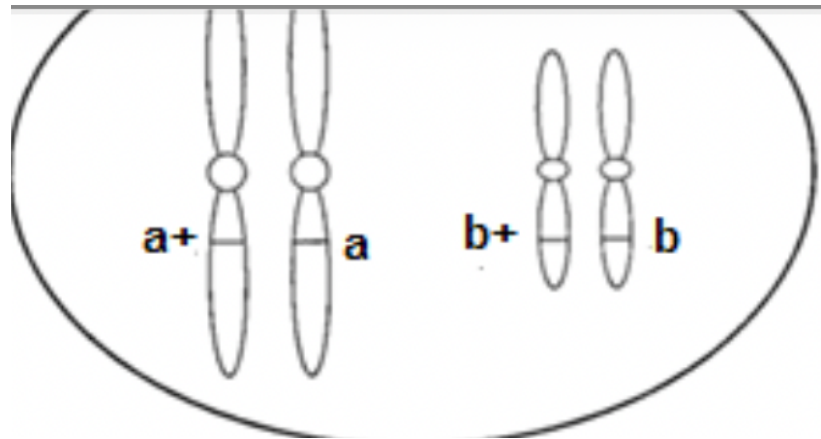
On croise une drosophile P1 hétérozygote [ailes longues et yeux rouges] avec une drosophile P2 double récessive [ailes vestigiales et yeux marron]. A l'issue de ce croisement, on obtient :

- 410 individus à [ailes longues et yeux rouges]
- 400 individus à [ailes vestigiales et yeux marron]
- 111 individus à [ailes vestigiales et yeux rouges]
- 109 individus à [ailes longues et yeux marron]

Le croisement présenté ici, montre que :

1. Le pourcentage des phénotypes recombinés est supérieur au pourcentage des phénotypes parentaux
2. Qu'il y a eu un crossing-over au cours de la méiose
3. L'allèle « ailes longues » est récessif sur l'allèle « ailes vestigiales »
4. Que les gènes sont indépendants

QCM 2 :

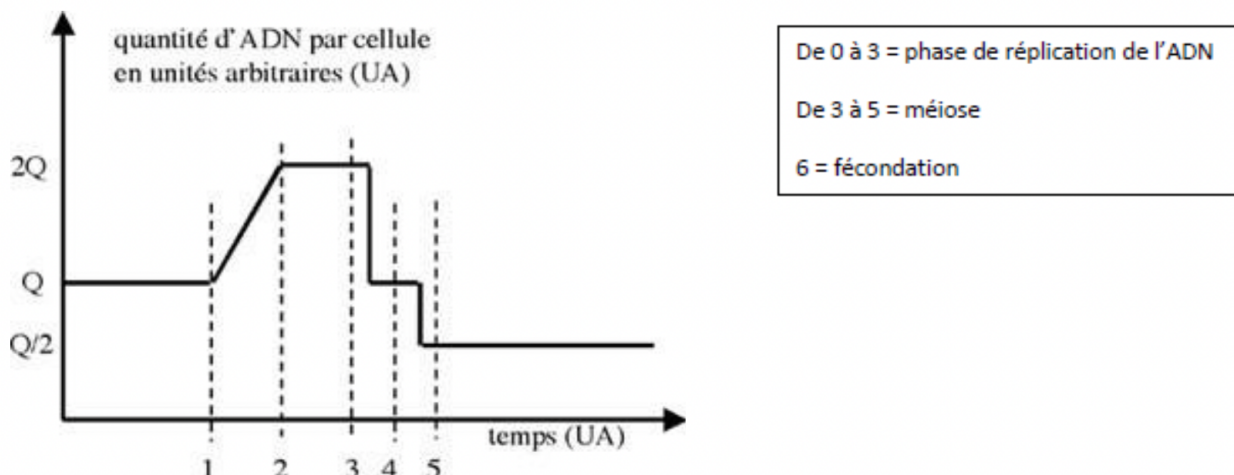


Le schéma présente :

- 1- Un gamète
- 2- Une cellule diploïde
- 3- Une cellule d'un individu homozygote pour les deux gènes
- 4- Une cellule prête à subir la méiose

QCM 3 :

Le document présente l'évolution de la quantité d'ADN au sein d'une cellule qui à t_0 présente 6 chromosomes à 1 chromatide. Chaque chromatide est composée d'une molécule d'ADN.



Ce document 3 montre que :

1. La méiose correspond à 3 divisions cellulaires successives.
2. La méiose permet de passer d'une cellule à 6 chromosomes à 2 chromatides à 4 cellules à 3 chromosomes à 1 chromatide.
3. La méiose permet de passer d'une cellule à 6 chromosomes à 2 chromatides à 4 cellules à 6 chromosomes à 1 chromatide.
4. La fécondation est la fusion de 2 cellules donnant une cellule œuf contenant une quantité d'ADN égale à 2Q.

QCM 4 :

Chez l'humain, les gamètes issus de la méiose sont à :

- 1 - 2n chromosomes à 1 chromatide
- 2 - n chromosome à 2 chromatides
- 3 - 46 molécules d'ADN
- 4 - 23 molécules d'ADN

QCM 5 :

Soient 2 gènes A et B, l'étude d'un croisement entre un individu double homozygote récessif et un individu hétérozygote donnera :

- 1 - 4 phénotypes en quantité équiprobable si les gènes sont liés
- 2 - 4 phénotypes en quantité équiprobable si les gènes sont indépendants
- 3 - Toujours 2 phénotypes que les gènes soient liés ou indépendants
- 4 - Une génération homogène

QCM 6 :

Le brassage intrachromosomique a lieu en :

- 1 - Anaphase de première division méiotique
- 2 - Prophase de première division méiotique
- 3 - Anaphase de deuxième division méiotique
- 4 - Métaphase de première division méiotique

QCM 7 :

Un crossing over est un échange :

- 1 - Entre 2 chromatides du même chromosome
- 2 - Entre 2 chromosomes homologues
- 3 - Sans effet sur la diversité des gamètes
- 4 - Est un phénomène obligatoire

QCM 8 :

Le brassage interchromosomique :

- 1 - A lieu lors de la deuxième division méiotique
- 2 - Permet d'obtenir des cellules haploïdes génétiquement différentes
- 3 - Correspond à la disjonction aléatoire des chromatides
- 4 - Précède le brassage intrachromosomique