

ACTIVITE : ETUDE DES BRASSAGES CHROMOSOMIQUES (1/2)

On cherche à comprendre les conséquences de la méiose sur la diversité génétique des gamètes.

A l'aide du document ressource ci-dessous et d'une simulation numérique de croisements de drosophiles, proposer une démarche permettant de résoudre ce problème.

Document ressource : Les drosophiles sont de petites mouches (3 à 4 mm) qui possèdent à l'état sauvage un corps de couleur claire, des yeux rouge brique et des ailes normalement développées :



On s'intéresse ici à deux mutations récessives, portées par des chromosomes différents et concernant chacune un caractère :

- **Longueur des ailes :** les porteurs homozygotes de cette mutation ont des ailes vestigiales, c'est-à-dire très peu développées ;
- **Couleur du corps :** les porteurs homozygotes de cette mutation ont un corps noir (ébène).

Document d'aide : Simulation numérique de croisement de drosophiles

Ouvrir le fichier <DrosoSimul/index.html>

Réaliser le croisement d'une mouche au phénotype sauvage avec une mouche présentant les mutations étudiées.

Note : ces parents sont de lignée pure, c'est-à-dire qu'ils sont homozygotes pour les gènes étudiés.

Puis observer le résultat de la 1^{ère} génération (F1) et d'un croisement test.

Noter vos observations et interprétations. En déduire une réponse au problème posé.