L’analyse de croisement chez des organismes diploïdes permet de discuter de la localisation chromosomique de certains gènes.

**On cherche à déterminer lors de la méiose chez la Drosophile le comportement de deux gènes responsables,**

**l’un, de la couleur du corps (Black : b) et l’autre, de la longueur de l’aile (vestigial : vg).**

* La longueur des ailesest gouvernée par un gène dont on connaît deux allèles : l'allèle « vg+ » qui détermine la présence d’ailes longues et l’allèle «vg» qui détermine la présence d’ailes vestigiales. L’allèle « vg+ » est dominant sur l’allèle « vg ».
* La couleur du corps est gouvernée par un gène dont on connait deux allèles : l’allèle « b+ » qui détermine la couleur jaune du corps et l’allèle « b » qui détermine la couleur noire du corps. L’allèle « b+ » est dominant sur l’allèle « b ».

P1 [sauvage] X P2 [ailes vestigiales ; corps noir] → 100% [sauvage] (P1 et P2 sont de lignée pures)

|  |  |
| --- | --- |
| Matériel : - Lame et photo de drosophiles issues d’un croisement test : F1 [ailes longues ; corps jaune] X P2 [ailes vestigiales ; corps noir]  - Loupe binoculaire et logiciel Mesurim  - Lame et photos de drosophiles parentales et du croisement 1 | |
| **Observer** les résultats du croisement test F1 X P2 | |  | | --- | | **Utiliser la loupe binoculaire** | |
| **Calculer** les proportions des différents phénotypes obtenus en F2 avec la méthode de votre choix.  **Présenter** vos résultats de manière pertinente. | **Présenter des résultats dans le cadre de la résolution d’un problème** |
| **Emettre** une hypothèse permettant d’expliquer les résultats obtenus à l’aide du document ci-dessous :  http://artic.ac-besancon.fr/svt/act_ped/svt_lyc/eva_bac/s-bac2011/images/crossing-over.jpg  **Paire de chromosomes en prophase I de méiose** | **Appliquer une démarche explicative** |
| **Déduire** les gamètes formés par les individus de F1 et leurs proportions  **Réaliser** un tableau de croisement permettant d’expliquer les résultats observés. | **Appliquer une démarche explicative** |