Les principaux cas que l'on rencontre en génétique:

Monohybridisme: c'est l'étude de la descendance de parents qui diffèrent par un seul caractère (gène).

- **en F1: 100% phénotype dominant [D]) ou 100% phénotype intermédiaire [I]**
- **F2 = F1x F1 on obtient 3/4 phénotype dominant, 1/4 phénotype récessif ou 1/4 [D], 1/2 [I], 1/4 [R] (page 33)**
- **F2 obtenue par back cross (croisement en retour) on obtient 50% [D], 50% [R]**

Dihybridisme: c'est l'étude de la descendance de parents qui diffèrent par deux gènes.

- **en F1: 100% phénotype dominant [D]**

si les gènes sont indépendants les résultats en F2 sont les suivants:

- **F2 = F1x F1 on obtient des proportions du type 9/3/3/1 (souris page 20) ou 6/3/3/2/1/1 ou ...**
- **F2 obtenue par back cross 25%,25%,25%,25% (drosophiles page 17 et tomates page 30)**

Si les gènes sont liés (portés par la même paire de chromosomes) et que la liaison est parfaite; on obtient des résultats de monohybridisme en F2.

- **F2 = F1x F1 on obtient 3/4, 1/4 ou 1/4 , 1/2, 1/4**
- **F2 obtenue par back cross (croisement test) on obtient 50% , 50%**

Si les gènes sont liés et qu'il y a des crossing over (liaison imparfaite des gènes)

- **F2 = F1x F1 on obtient (75-a) %, (25-a) %, a %, a % (a représente un faible pourcentage qui varie selon les couples de gènes)**
- **F2 obtenue par back cross (croisement test) on obtient (50-a) % , (50-a) %, a %, a % (a représente un faible pourcentage qui varie selon les couples de gènes) (drosophiles page 17 et 31)**

Hérédité liée au sexe; le sexe des individus a une importance dans les croisements.

Voir le problème d'hérédité liée au sexe chez les volailles.

Les pages correspondent au livre de terminale Nathan