

# CONTROLE – Amelioration Genetique et Biotechnologie

## Interactions geniques – Heredite – Epigenetique

### **Exercice 1 : Epistasie**

On croise deux individus BbEe × BbEe.

1. Definir l'epistasie.
2. Identifier le gene epistatique.
3. Realiser le tableau de croisement.
4. Determiner les proportions phenotypiques.

### **Exercice 2 : Complementarite genique**

Croisement : AaBb × AaBb.

1. Expliquer le principe de la complementarite.
2. Identifier les genotypes donnant une fleur coloree.
3. Determiner le ratio phenotypique attendu.
4. Comparer avec le modele mendelien classique.

### **Exercice 3 : Heredite liee au chromosome X**

Croisement : Femelle porteuse (XHXh) × Male sain (XHY).

1. Expliquer pourquoi les males sont plus atteints.
2. Realiser le tableau de croisement.
3. Donner les proportions chez les males et les femelles.
4. Expliquer la transmission liee au chromosome X.

### **Exercice 4 : Epigenetique et elevage**

1. Definir l'epigenetique.
2. Citer deux mecanismes epigenetiques.
3. Difference entre mutation genetique et modification epigenetique.
4. Donner un exemple en production animale.