

## CONVENTIONS D'ECRITURE EN GENETIQUE

### I- Les allèles :

- Les **allèles** sont les versions d'un gène.
- Les **allèles** sont désignés par **une ou plusieurs lettres**.
- L'allèle **dominant** (souvent l'allèle « sauvage » = naturel) est mis en **majuscule ou avec +**
- L'allèle **récessif** (souvent l'allèle muté) est mis en **minuscule ou avec – voire rien**
- Les lettres choisies pour l'allèle sont en **référence au mutant**
- Dans le cas général, il faut utiliser **la même lettre** (sauf cas de codominance comme pour le gène groupe sanguin avec les allèles A, B et O).

*Exemple : Le gène responsable de la couleur rouge de l'œil de drosophile présente une mutation « blanc (white) ». L'allèle récessif (mutant) est noté *w* alors que l'allèle dominant (sauvage) est noté *W*. On peut également noter l'allèle mutant *w* et l'allèle sauvage *w*<sup>+</sup>.*

### II- Les génotypes :

Le **génotype** correspond à l'ensemble des gènes et des allèles présents chez un individu. Souvent on s'intéresse seulement à une partie (1 ou 2 gènes) du génotype.

- Le génotype est conventionnellement représenté par les seuls couples d'allèles étudiés.
- La présentation du génotype sous forme de **double fraction** et entre **parenthèses** est obligatoire. (ex : A//A)
- **Chaque paire de chromosomes homologues est donc symbolisée par un double trait.**

*Exemple : génotype d'un individu portant soit les allèles *W* ou *w*.*

*On distingue alors les individus :*

- ➔ **Homozygote** si les deux allèles sont identiques : (*W*//*W*) ou (*w*//*w*)
- ➔ **Hétérozygote** si les deux allèles sont différents : (*W*//*w*)

- Un allèle est **dominant** s'il permet l'expression du phénotype en étant présent seulement en un seul exemplaire.

Un allèle est **récessif** si pour s'exprimer il doit être présent en 2 exemplaires.

On parle de **codominance** quand les deux allèles s'expriment en même temps.

- On parle de transmission **gonosomale** lorsque le gène considéré est porté par les **gonosomes** (chromosomes X ou Y). La transmission est **autosomale** lorsque le gène est porté par les **autosomes** (autres chromosomes).

### III- Les phénotypes :

Le **phénotype** est l'ensemble des caractères de l'individu (macroscopiques : couleur des yeux et microscopiques : groupe sanguin)

- Les phénotypes s'écrivent **entre crochets**, avec la lettre de l'allèle qui s'exprime.

Exemple : [*W*] si le phénotype est rouge (sauvage)

[*w*] si le phénotype est blanc (muté)

- Dans le cas d'une **codominance** on note entre crochets les deux allèles qui s'expriment.

Exemple : [*AB*] pour le groupe sanguin AB

On peut également écrire le phénotype en toutes lettres [Rouge], [Blanc]

