

CONVENTIONS D'ÉCRITURE EN GÉNÉTIQUE

I. Les allèles :

- Les allèles d'un gène sont désignés par des lettres.
- Pour un même gène, l'**allèle dominant** est écrit en **majuscule** ou en **minuscule** suivi d'un **signe +**, l'**allèle récessif** est écrit en **minuscule** et ne porte pas de signe.

Exemple : Pour un gène A responsable de la couleur rouge chez l'œil de drosophile. L'allèle dominant est noté A ou a+, l'allèle récessif est noté a.

II. Les génotypes :

- Le génotype est conventionnellement représenté par les seuls couples d'allèles étudiés.
- Le génotype s'écrit entre **parenthèses**. Les deux allèles que possède l'individu diploïde sont séparés par **deux traits** dont chacun représente **l'un des chromosomes homologues**.

Exemple : le génotype d'une drosophile hétérozygote aux yeux rouges est **(A//a)**.

En effet, on distingue ainsi les individus :

Homozygotes si les deux allèles sont identiques : **(A//A)**

Hétérozygotes si les deux allèles sont différents : **(A//a)**

- 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.

- Lorsque nous étudions deux gènes, soit ils sont sur le même chromosome (gènes liés), soit ils sont sur deux chromosomes différents (cf. récapitulatif).

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

III. Les phénotypes :

- On place entre crochets la lettre correspondant à l'allèle qui s'exprime.
Exemples : [A] ou [a+] si le phénotype est rouge, allèle dominant
[a] si le phénotype est blanc, allèle récessif
- Dans le cas d'une codominance on note entre crochets les deux allèles.
Exemple : [AB] pour le groupe sanguin AB

Récapitulatif

	Écriture du phénotype	Écriture du génotype	
		pour une cellule haploïde (n)	pour une cellule diploïde (2n)
Cas de gènes liés	abréviation de la mutation [A b+] ou [caractère A caractère b+] [] désigne le phénotype	() désigne le génotype (A B+) 1 chromosome = 1 barre	(A B+ / a B-) 2 chromosomes homologues = 2 barres
Cas de gènes non liés	[A D] ou [caractère A caractère D]	, indique des gènes non liés (A, D) 1 seul allèle pour chaque gène	(A / a, D / d) 2 allèles d'un même gène

CONVENTIONS D'ÉCRITURE EN GÉNÉTIQUE

I. Les allèles :

- Les allèles d'un gène sont désignés par des lettres.
- Pour un même gène, l'**allèle dominant** est écrit en **majuscule** ou en **minuscule** suivi d'un **signe +**, l'**allèle récessif** est écrit en **minuscule** et ne porte pas de signe.

Exemple : Pour un gène A responsable de la couleur rouge chez l'œil de drosophile. L'allèle dominant est noté A ou a+, l'allèle récessif est noté a.

II. Les génotypes :

- Le génotype est conventionnellement représenté par les seuls couples d'allèles étudiés.
- Le génotype s'écrit entre **parenthèses**. Les deux allèles que possède l'individu diploïde sont séparés par **deux traits** dont chacun représente **l'un des chromosomes homologues**.

Exemple : le génotype d'une drosophile hétérozygote aux yeux rouges est **(A//a)**.

En effet, on distingue ainsi les individus :

Homozygotes si les deux allèles sont identiques : **(A//A)**

Hétérozygotes si les deux allèles sont différents : **(A//a)**

- 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.

-Lorsque nous étudions deux gènes, soit ils sont sur le même chromosome (gènes liés), soit ils sont sur deux chromosomes différents (cf. récapitulatif).

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

III. Les phénotypes :

- On place entre crochets la lettre correspondant à l'allèle qui s'exprime.
Exemples : [A] ou [a+] si le phénotype est rouge, allèle dominant
[a] si le phénotype est blanc, allèle récessif
- Dans le cas d'une codominance on note entre crochets les deux allèles.
Exemple : [AB] pour le groupe sanguin AB

Récapitulatif

	Écriture du phénotype	Écriture du génotype	
		pour une cellule haploïde (n)	pour une cellule diploïde (2n)
Cas de gènes liés	abréviation de la mutation [A b+] ou [caractère A caractère b+] [] désigne le phénotype	() désigne le génotype (A B+) 1 chromosome = 1 barre	(A B+ / a B-) 2 chromosomes homologues = 2 barres
Cas de gènes non liés	[A D] ou [caractère A caractère D]	, indique des gènes non liés (A, D) 1 seul allèle pour chaque gène	(A / a, D / d) 2 allèles d'un même gène