

Génétique

4GEN3 : la variabilité génétique

Introduction :

Les informations héréditaires sont localisées sur des régions de l'ADN (et donc du chromosome) appelées gènes. On parle donc d'informations génétiques. Chaque gène contrôle un caractère héréditaire. Les individus d'une même espèce partagent donc les mêmes gènes.

La question est :

Comment expliquer l'existence des variations de caractères ?

Objectif de connaissance : Comprendre la notion d'allèle

Objectif de méthode : rédiger un texte explicatif






Activité :

A l'aide des documents et sous la forme d'un texte explicatif, répondez à la question posée.

Document attendu :

Un texte explicatif répondant à la question et aux critères de réussite.

Compétences :

Compétences	Item		Réussi (10 à 0)
Se situer dans l'espace et dans le temps Domaines 5, 4	Appréhender différentes échelles spatiales d'un même phénomène/fonction.		
Pratiquer des langages Domaines 1, 4	Lire et exploiter des données présentées sous différentes formes.		
	Les phrases sont bien construites et ont un sens		
	L'orthographe et la grammaire sont globalement respectées		
Pratiquer des démarches scientifiques Domaines 4, 2,1	Communiquer sur ses démarches, ses résultats et ses choix en argumentant.		

Bilan du cours :

Les allèles, informations génétiques sont écrites dans les gènes. Nous avons un gène par caractère héréditaire. Nos chromosomes allant par paire, nous avons donc deux exemplaires de gène dans les noyaux de nos cellules. Il existe des milliers (en moyenne) d'allèles possibles pour un gène.

Chaque variation de caractère se construit à partir de ces deux allèles :

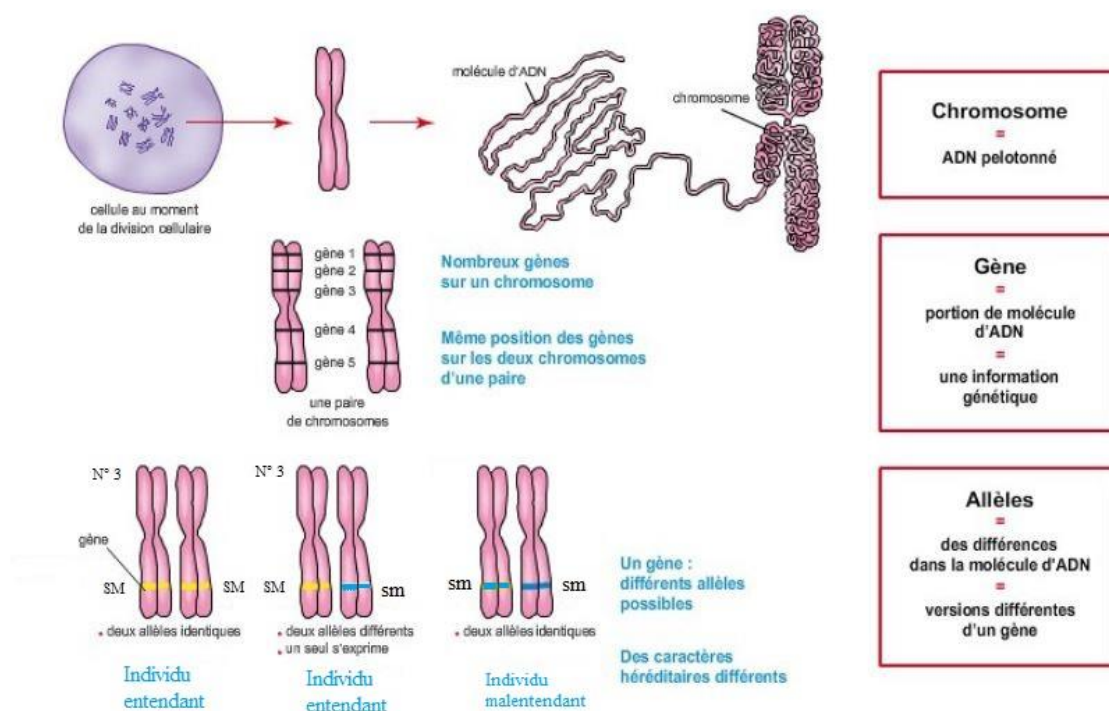
- Ces deux allèles peuvent être identiques (2 allèles 0 sur les deux gènes du groupe sanguin ABO sur la paire de chromosomes N°9 donnant un groupe sanguin O).
- Ces deux allèles peuvent être différents (1 allèle A sur un des deux gènes et 1 allèle B sur l'autre gène de la paire de chromosomes N°9 donnant le groupe sanguin AB)

C'est donc l'addition des allèles contenus dans les gènes qui créent des individus aux phénotypes différents.

Définitions.

Un allèle est l'information génétique, écrite dans un gène, qui contrôle la variation de caractère contrôlé par ce gène.

Une information génétique est une information héréditaire écrite dans un gène.



Chromosome, gène et allèles

HYPER LIEN

Animation pour réviser : <http://svtoci.free.fr/3e-genetique/2-alleles.html>