

Génétique

3GEN2 : reproduction sexuée et phénotypes

Introduction :

Les frères et les sœurs ont tous un phénotype différent mais ils ont des traits héréditaires communs.

La question est :

Comment expliquer que des enfants ne soient jamais identiques mais aussi jamais totalement différents ?

Objectif de connaissance : savoir expliquer la richesse des phénotypes dans un groupe d'individus se reproduisant sexuellement.

Objectif de méthode : exploiter des résultats, argumenter, conclure, critiquer




Activité :

A l'aide des documents fournis, expliquez quels phénotypes sanguins (groupe rhésus et groupe sanguin ABO) les enfants d'une mère B+ et d'un père A+, peuvent présenter ?

Document attendu :

Une explication sous la forme la plus appropriée.

Compétences :

Compétences	Item		Réussi (0 à 10)
Se situer dans l'espace et dans le temps Domaines 5, 4	Se situer dans l'espace et dans le temps		
Pratiquer des démarches scientifiques Domaines 4, 2,1	Exploiter des résultats, argumenter, conclure, critiquer		
Pratiquer des langages Domaines 1, 4	Lire, interpréter un document scientifique, rechercher des informations		

Bilan du cours :

La fécondation, en fusionnant les deux gamètes, reforment les paires d'allèles. La moitié vient de la mère l'autre du père et ont été séparés par hasard.

Cette fécondation va faire apparaître des paires d'allèles déjà existantes dans le groupe et des paires jamais encore apparues.

Certains allèles peuvent s'exprimer et masquer les autres : on parle d'allèles dominants.

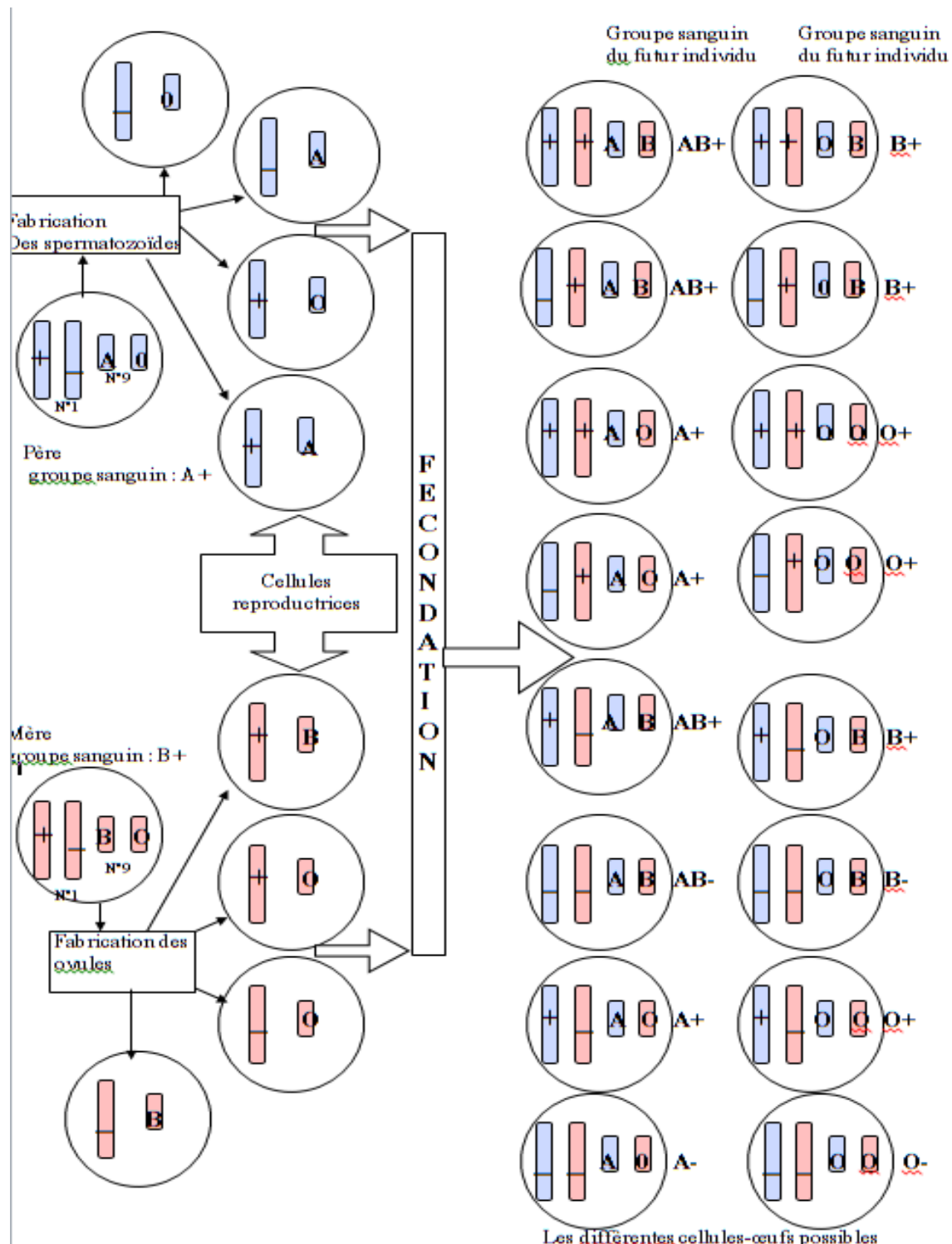
Certains allèles doivent être en double pour s'exprimer : on parle d'allèles récessifs (allèles O du groupe sanguin ABO).

La plupart du temps les deux allèles s'expriment donnant un mélange propre aux deux allèles (allèles A et B du groupe sanguin ABO).

Le phénotype se construit à partir des variations des caractères héréditaires. Ces variations sont construites à partir de la paire d'allèles présente pour chaque gène.

A chaque génération, les individus vont avoir un phénotype construit à partir de paires d'allèles déjà existantes dans la génération précédente d'où la ressemblance et de paires d'allèles originales donnant la différence.

La reproduction sexuée permet à chaque génération la construction de phénotypes nouveaux en utilisant les allèles présents.



La transmission des informations génétiques des parents aux enfants

HYPER LIEN :

Exercice de révision : <http://viasvt.fr/exercice-ABO-rhesus/exercice-ABO-rhesus.html>