

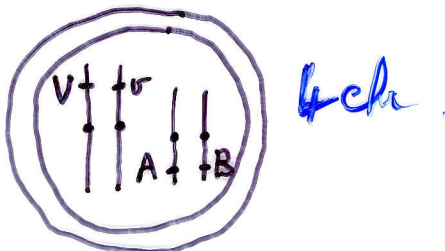
3). La diversité génétique des gamètes.

Comment les chromosomes sont-ils répartis au cours de la formation des gamètes ?

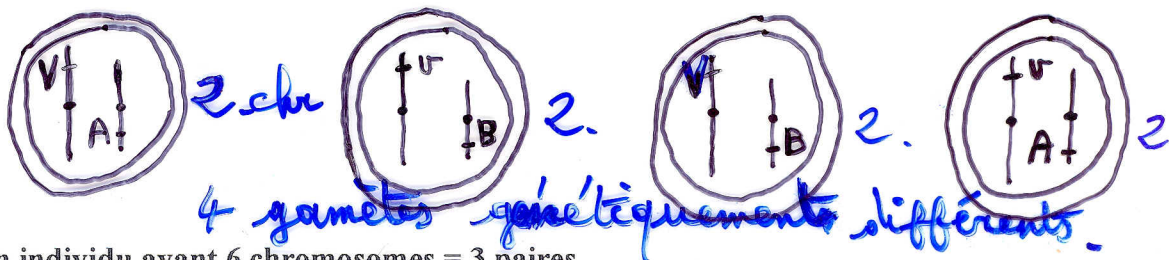
Nous savons que les 2 chromosomes de chaque paire se séparent au moment de la formation des gamètes ; cette répartition va se faire au hasard.

- Partons d'un individu ayant 4 chromosomes = 2 paires.

La première paire porte le gène commandant la vision des couleurs avec les allèles V et v.
La deuxième paire porte le gène commandant le groupe sanguin avec les allèles A et B.

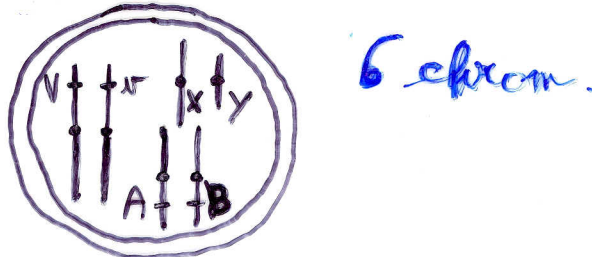


Schématisez les gamètes possibles que cet individu pourra faire, avec leurs chromosomes.

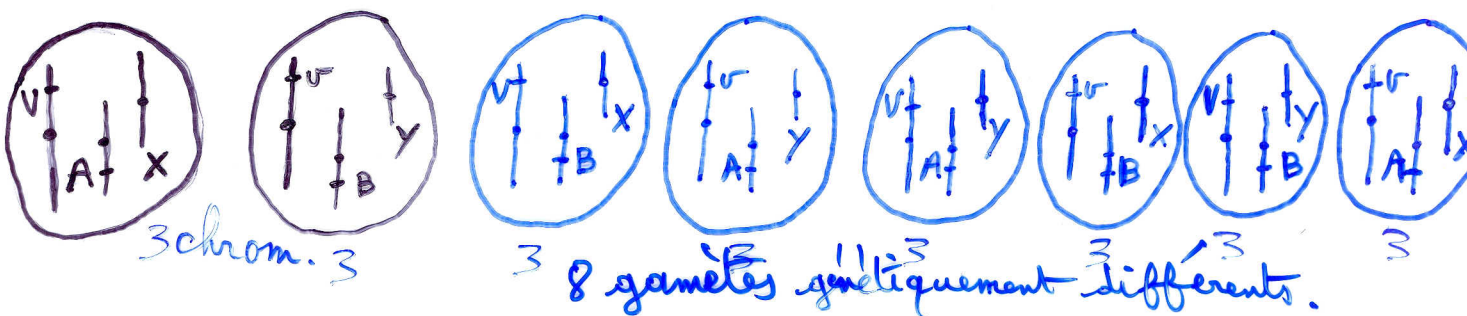


- Partons d'un individu ayant 6 chromosomes = 3 paires.

Les 2 premières paires sont les mêmes que précédemment.
La troisième paire correspond aux chromosomes sexuels X et Y.



Schématisez les gamètes possibles que cet individu pourra faire, avec leurs chromosomes.



- Généralisons au cas de l'espèce humaine avec 46 chromosomes = 23 paires.

Chromosomes de l'individu	chromosomes des gamètes	gamètes génétiquement différents
4	2	$4 = 2^2$
6	3	$8 = 2^3$
⋮	⋮	⋮
46	23	$+ de 8.000.000 = 2^{23}$