AlloSchool

SVT : 2ème Année Collège

Séance 32 : L'hérédité humaine
Cours (Partie 1)

Professeur : Mr BAHSINA Najib

Sommaire

I- Introduction
II- Les caractères héréditaires
2-1/ Caractère héréditaire et caractère non héréditaire
2-2/ L'hérédité des caractères (La polydactylie)
III- L'information génétique au niveau de la cellule
3-1/ Introduction
3-2/ Localisation de l'information génétique au niveau de la cellule
3-3/ Support de l'information génétique

I- Introduction

Tous les humains partagent les mêmes caractères qui font d'eux des individus appartenant à la même espèce : L'espèce humaine. Pourtant, nous sommes tous différents.

- Qu'est-ce qu'un caractère héréditaire ?
- Qu'est ce qui détermine l'apparition de nos caractères héréditaires ?
- Comment expliquer la diversité de nos caractères héréditaires ?

II- Les caractères héréditaires

2-1/ Caractère héréditaire et caractère non héréditaire

Les humains se distinguent facilement des autres êtres vivants animaux et végétaux.

Ils possèdent des attributs qui les caractérisent. Ce sont des caractères héréditaires qui se transmettent de génération en génération.

Des ressemblances au sein de la même famille :



Le bronzage de la peau et le développement de la musculature ne se transmettent pas à la génération suivante :





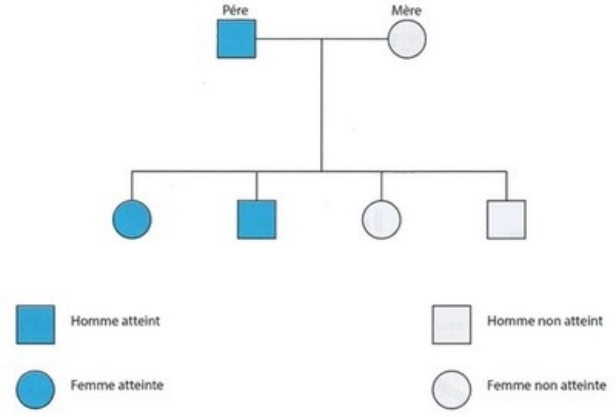
2-2/ L'hérédité des caractères (La polydactylie)

La polydactylie est caractérisée par la présence, à la naissance, d'un sixième doigt à côté du cinquième doit ou orteil.

Cette particularité n'apparaît que chez quelques familles et correspond à un caractère héréditaire :



L'arbre généalogique suivante présente les membres d'une famille dont certains individus sont atteints de la polydactylie :



III- L'information génétique au niveau de la cellule

3-1/ Introduction

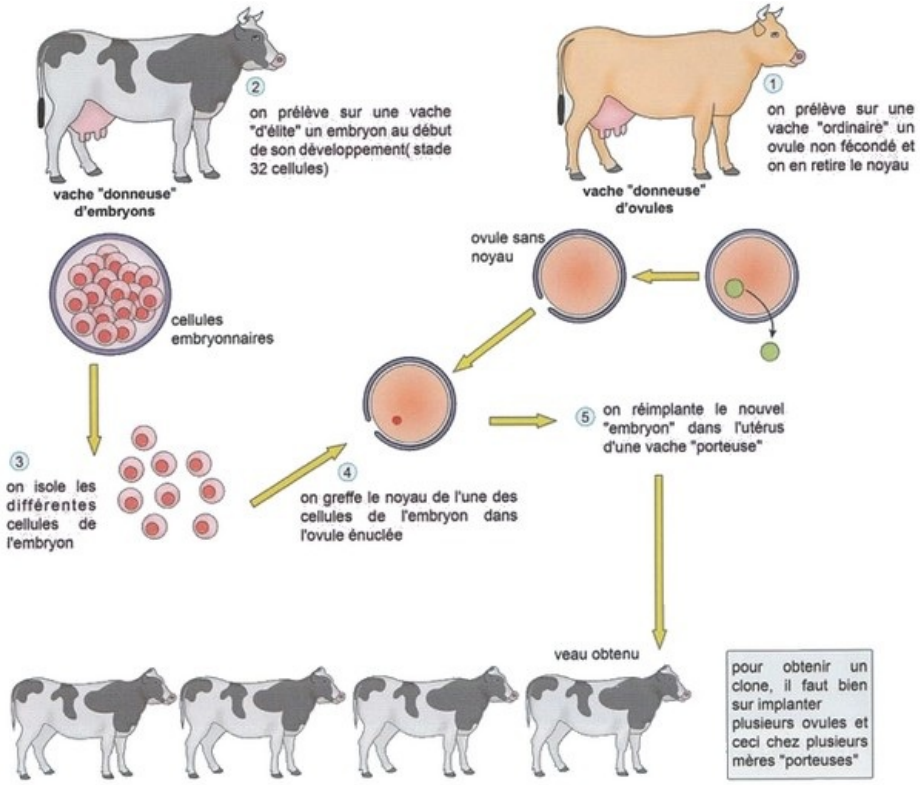
Chaque type de cellule est caractérisé par des caractères héréditaires bien déterminés, ce qui laisse supposer que ces cellules disposent d'un même programme génétique.

Ce programme ou information génétique serait donc responsable de l'apparition des caractères héréditaires.

- Où se localise l'information génétique au niveau de la cellule ?

3-2/ Localisation de l'information génétique au niveau de la cellule

Naissance de vaches sans fécondation

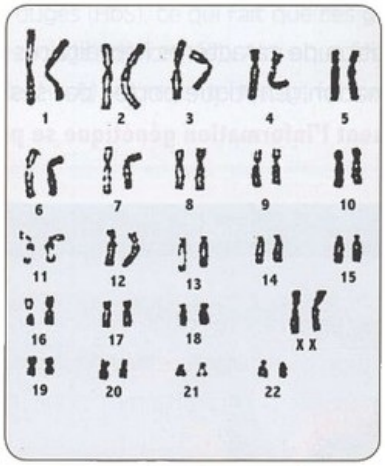


3-3/ Support de l'information génétique

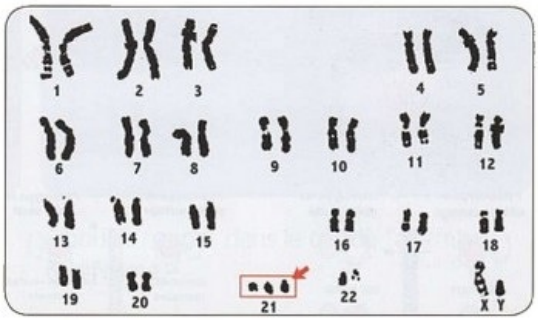
A certains moments de la vie cellulaire, le noyau présente un contenu filamenteux. Ce sont les chromosomes.


Des cellules montrant des chromosomes

Des techniques de laboratoire permettent d'extraire les chromosomes d'une cellule donnée et de les présenter sous forme d'un caryotype.



Caryotype d'une femme normale



Caryotype d'une personne trisomique (Trisomie 21)