

## Thème 2 : Le vivant et son évolution

### Partie D : Diversité et stabilité génétique des êtres vivants

#### Fiche n°3 : La localisation des informations génétiques

##### ➤ Les notions du cours qu'il faut connaître :

Les informations génétiques sont localisées dans le noyau de nos cellules.

Les informations génétiques sont donc transmises par les cellules reproductrices des parents.

La méthode de FEULGEN permet de colorer les chromosomes en rose violacée.

Le noyau des cellules contient des chromosomes, plus facilement observables après coloration, au moment de la mitose (division cellulaire).

Chaque cellule humaine ayant un noyau possède 46 chromosomes (sauf les cellules reproductrices).

Les chromosomes sont rangés par paires (23 paires de chromosomes chez l'Homme).

Les deux chromosomes d'une paire ont les mêmes caractéristiques apparentes, on les nomme chromosomes homologues.

Les chromosomes de la 23<sup>ème</sup> paire diffèrent selon le sexe. Les femmes possèdent deux grands chromosomes sexuels (XX). Les hommes possèdent un grand chromosome sexuel (X) et un petit (Y).

Dans le cas du Syndrome de Down, il y a 3 chromosomes 21 (au lieu de deux) : on parle de trisomie 21.

Les chromosomes sont constitués de molécules d'ADN. Ces molécules d'ADN servent de support à nos informations génétiques.

##### ➤ La définition qu'il faut connaître par cœur :

**Informations génétiques** : informations, héritées des parents, qui participent à la mise en place du phénotype d'un individu.

**Caryotype** : Ensemble ordonné des chromosomes d'une cellule d'un individu.

**Chromosomes** : Corps filamenteux présents dans le noyau des cellules, constitués d'une molécule d'ADN, supports des informations génétiques.

**ADN (Acide DésoxyriboNucléique)** : Constituant essentiel des chromosomes, support des informations génétiques.