



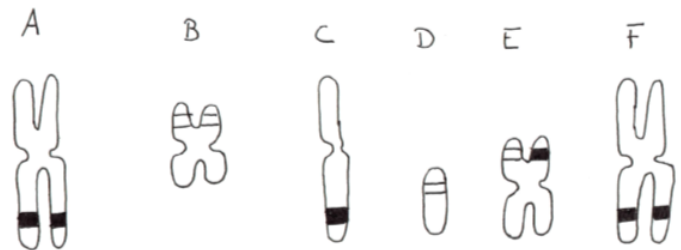
**Rappels de l'année de seconde : A connaître dès le premier cours.**

- **ADN** : Molécule formée de 2 brins de nucléotides complémentaires, portant l'information génétique sous forme de séquence de nucléotides.
- **Gène** : Morceau d'ADN qui détermine un caractère (ex : gène du groupe sanguin)
- **Allèle** : Version d'un gène (ex : Les allèles du gène groupe sanguins sont : allèle A, allèle B et allèle O)
- **Chromosome** : Morceau d'ADN condensé. Les chromosomes portent des gènes.
  - **Chromosome simple** : formé d'un seul chromatide
  - **Chromosome double** : formé de deux chromatides
- **Chromatide** : « Bras » d'un chromosome. Les deux chromatides d'un chromosome double portent les mêmes allèles de chaque gène
- **Centromère** : Endroit du chromosome où se rejoignent les 2 chromatides
- **Caryotype** : Ensemble des chromosomes d'une cellule.
- **Chromosomes homologues** : Chromosomes d'une même paire, qui portent les mêmes gènes.

**EXERCICE 1 –**

Parmi les chromosomes représentés ci-contre :

- Lesquels sont doubles ? Justifiez.
- Lesquels sont homologues ? Justifiez.
- Lesquels n'existent pas ? Justifiez.



**EXERCICE 2 –**

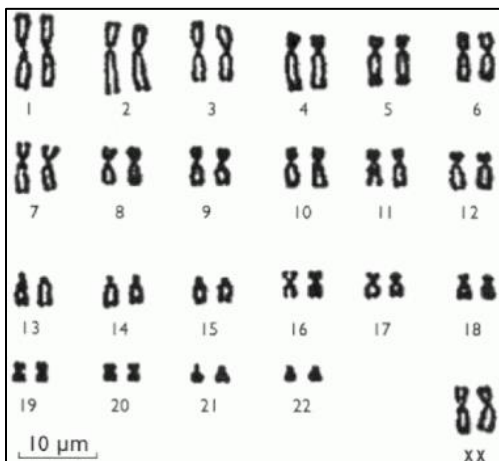
On définit un caryotype par **sa formule chromosomique**.

Pour établir une formule chromosomique, il faut déterminer si les chromosomes sont en paires ou individuels.

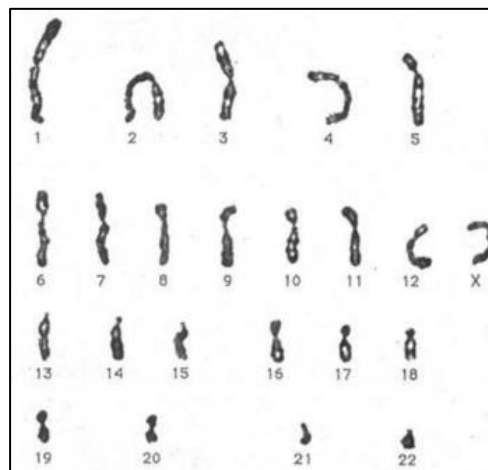
- S'ils sont en paires, le caryotype est dit **diploïde**, et la formule chromosomique s'écrit  $2n =$  nombre de chromosomes du caryotype.
- S'ils sont individuels, le caryotype est dit **haploïde**, et la formule chromosomique s'écrit  $n =$  nombre de chromosome du caryotype.

Pour chacun des caryotypes suivants déterminez :

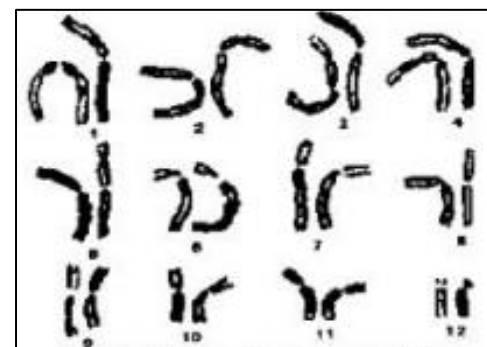
- S'il est formé de chromosomes simples ou doubles
- S'il est haploïde ou diploïde
- Sa formule chromosomique



Caryotype de cellule de peau humaine



Caryotype d'ovule humain



Caryotype de cellule de peau de grenouille