

**ACQUIS**

En classe de 4<sup>ème</sup>

# Comment se forme un être humain?



1 cellule-oeuf



Des milliards de cellules

> La multiplication cellulaire

En classe de 3<sup>ème</sup>

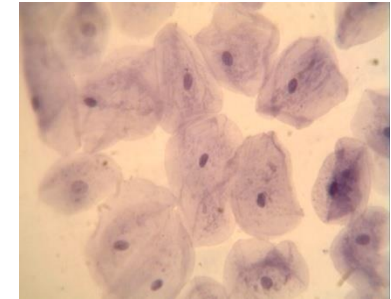
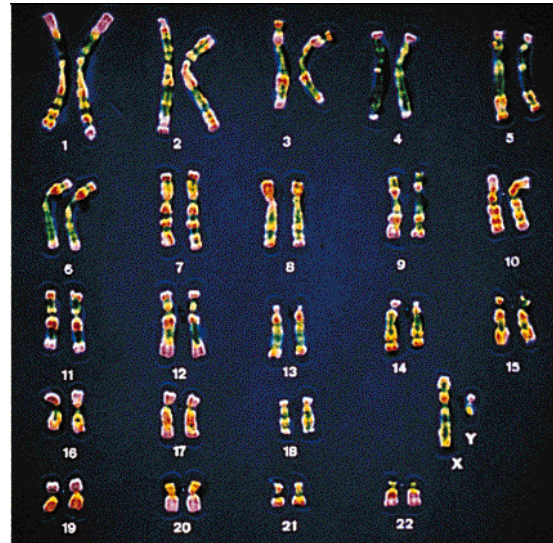
# Quel est le caryotype des cellules?



Cellule-oeuf



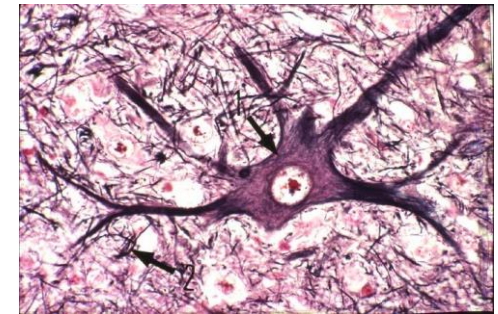
Embryon stade 2 cellules



Cellules buccales



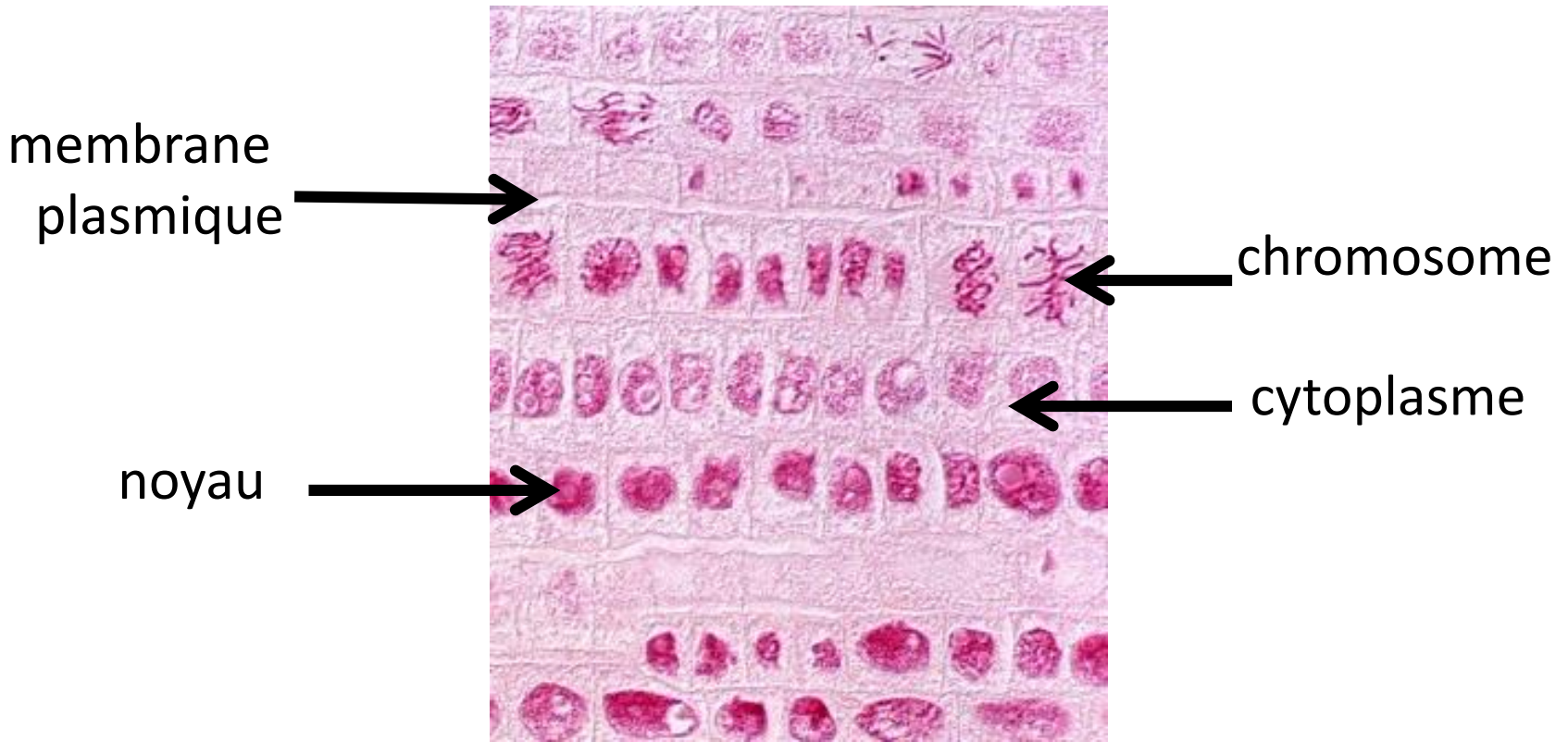
Foetus



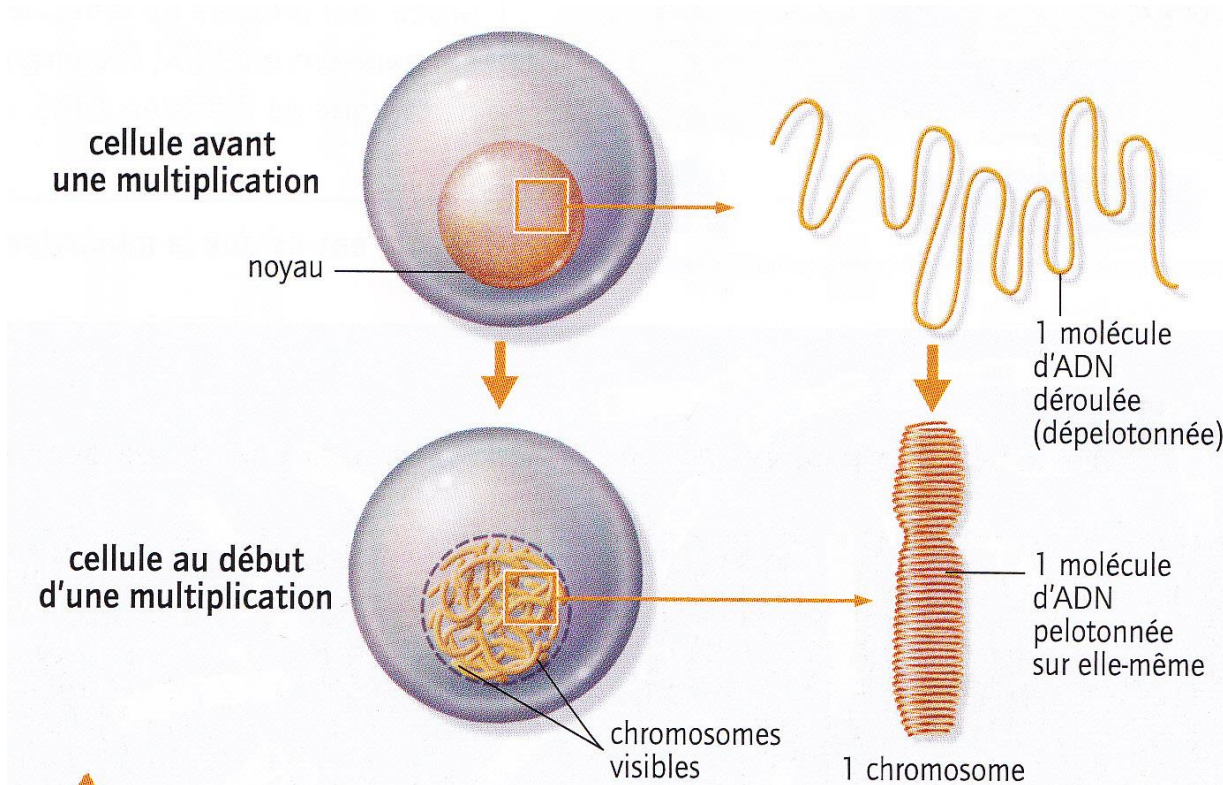
Neurone

> Caryotype identique dans toutes les cellules

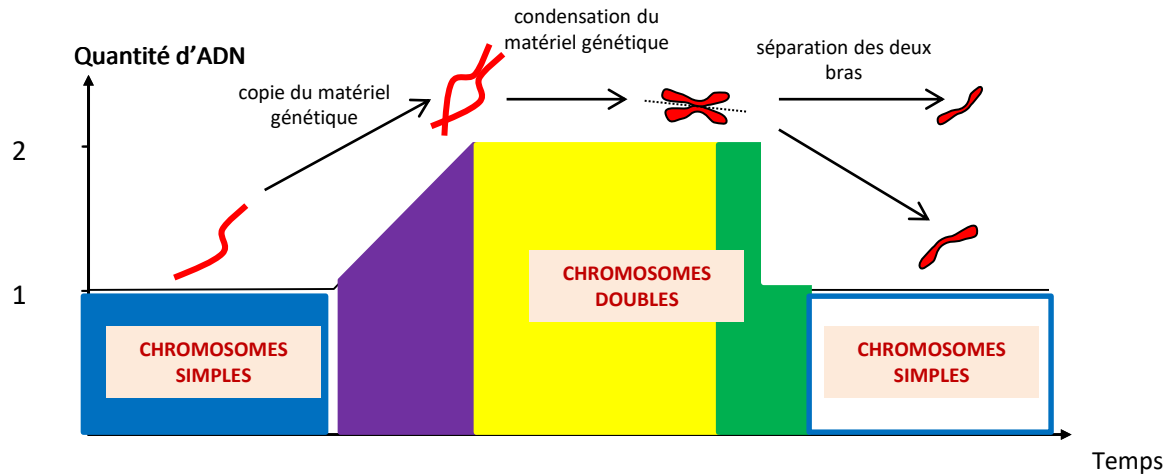
# Quels sont les états du matériel génétique?



> Le noyau est constitué de chromosomes visibles quand la cellule se multiplie

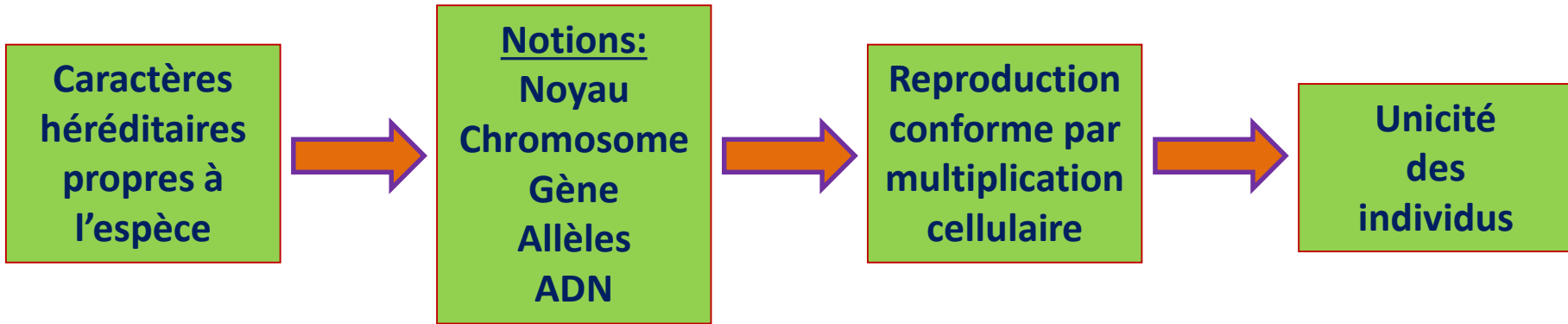


# Comment évolue de la quantité d'ADN au cours de la multiplication cellulaire?



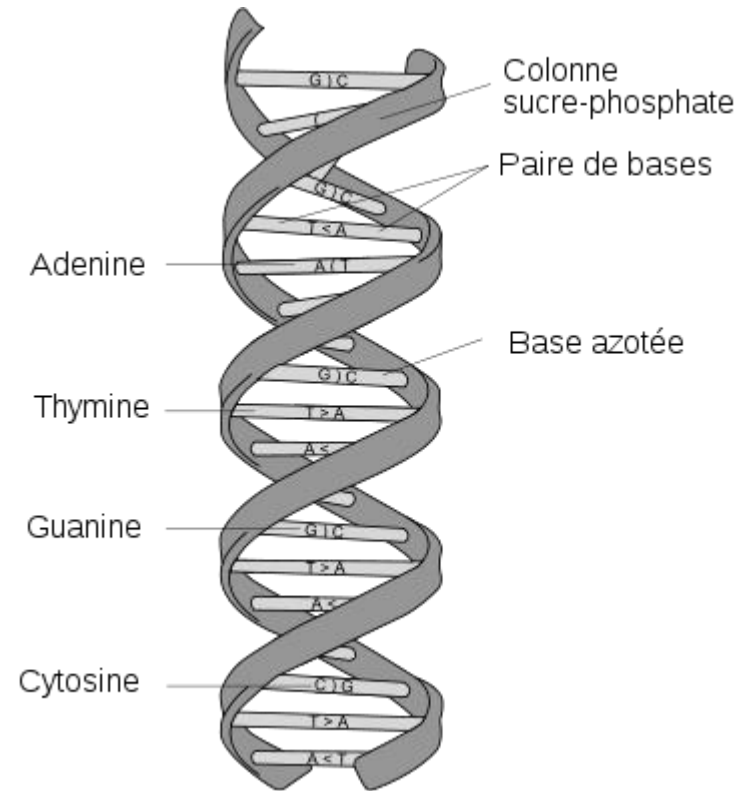
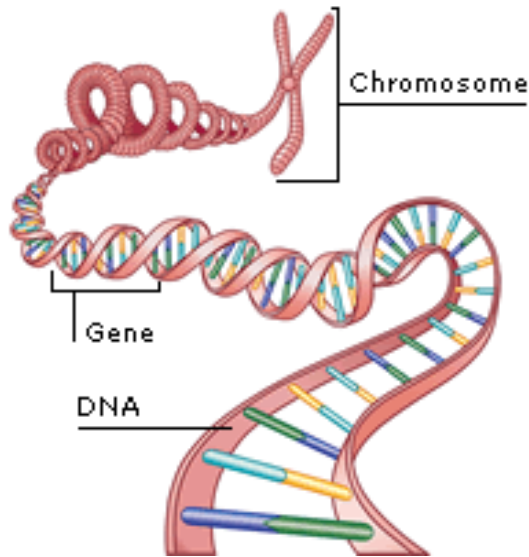
Combien de phases dans un cycle?





En classe de 2<sup>de</sup>

# Quelle est la structure de l'ADN?



- > 2 brins
- > 4 Nucléotides A, T, C, G
- > Complémentarité des bases

# Comment obtient-on un nouvel allèle?

> **Mutation d'un gène**

