

## Chapitre IV. La reproduction sexuée permet de générer une très grande diversité de caractères

La multiplication cellulaire se fait après que l'ADN se soit répliqué à l'identique. Une division à lieu uniquement, les cellules filles sont répliquées à l'identique. Comment s'effectue quant-a-elle la division au sein des cellules reproductrices ?

### a. La cellule reproductrice est différente

Une seule cellule-oeuf est à l'origine des milliards de cellules de l'organisme. Par conséquent la diversité entre les êtres vivants est présente dès la création de cette cellule-oeuf, lors de la fécondation. Ainsi la richesse née de la rencontre entre les deux cellules reproductrices.

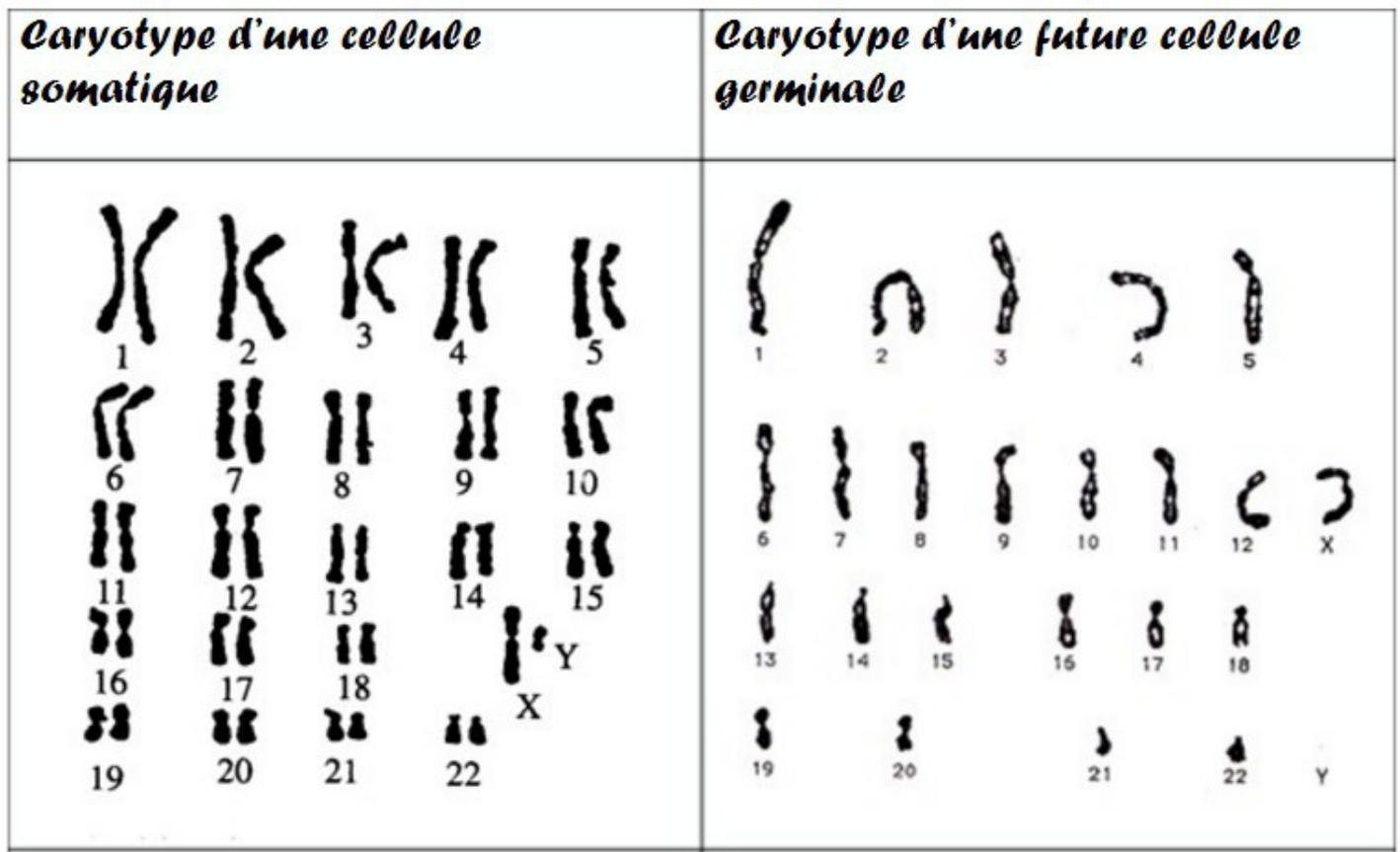
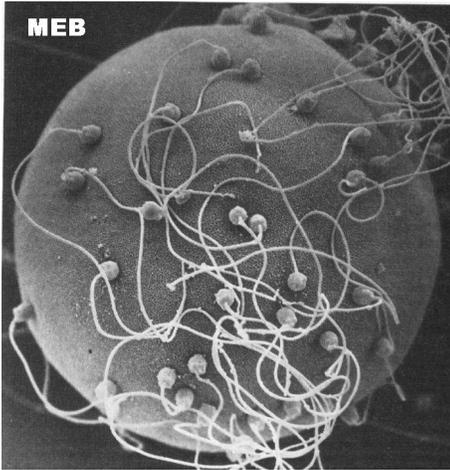


Illustration 1: Caryotypes de cellules somatique et reproductrice.

Les caryotypes des cellules reproductrices sont les seules différentes des autres cellules de l'organisme : toute l'information n'y est pas conservée. Seulement un des deux allèles est retrouvé dans la cellule reproductrice. On ne parle plus de mitose mais de méiose.

### b. Lieu de production des cellules reproductrices

Cellule reproductrice : Cellule fabriquée par les organes reproducteurs. Dans l'espèce humaine, les spermatozoïdes sont fabriqués par les testicules de l'homme et les ovules par les ovaires de la femme.



## c. Rétablir l'équilibre chromosomique

Ce n'est qu'après la fécondation que le nombre de chromosome est rétabli : il y a un passage de 23 chromosomes à 23 paires de chromosomes, soit 46.

### **Danse des gamètes**

*Illustration 2: Fécondation humaine observée par microscopie électronique à balayage ou MEB.*