

# La spermatogenèse

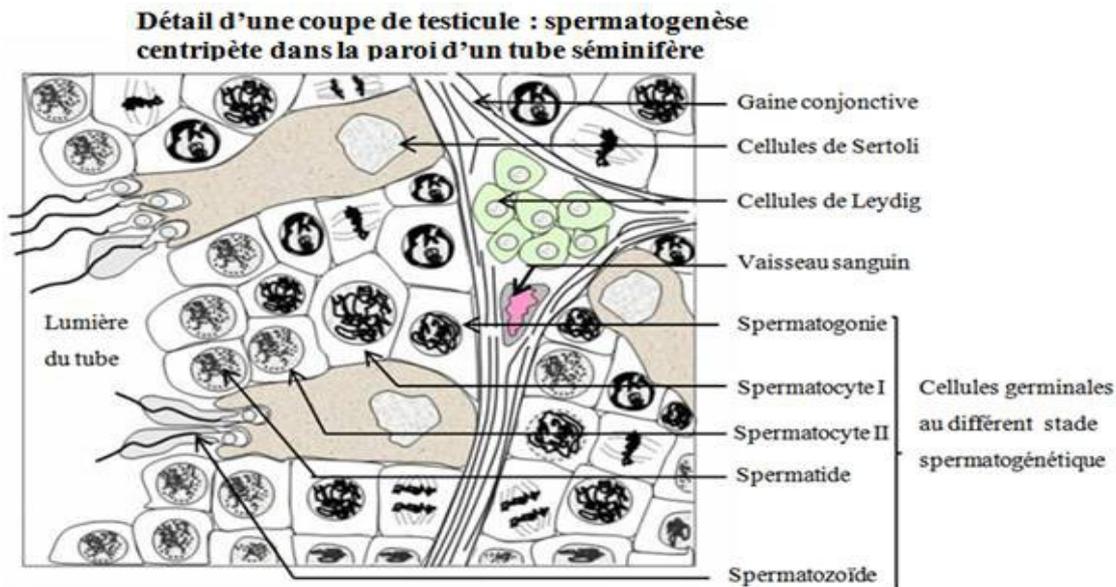
## Généralités

La spermatogenèse est en fait la formation des gamètes mâles ou spermatozoïdes.

La production de spermatozoïdes a lieu dans les testicules au niveau des tubes séminifères . Elle commence à la puberté et a lieu de manière continue tout au long de la vie de l'homme.

Il faut 72 jours pour fabriquer un spermatozoïde.

En effet, la spermatogenèse démarre au bord de la membrane du tube et se termine à la lumière de ceci, c'est-à-dire évolution de la périphérie vers le centre du tube ou **évolution centripète**.



## Différentes phases de la spermatogenèse

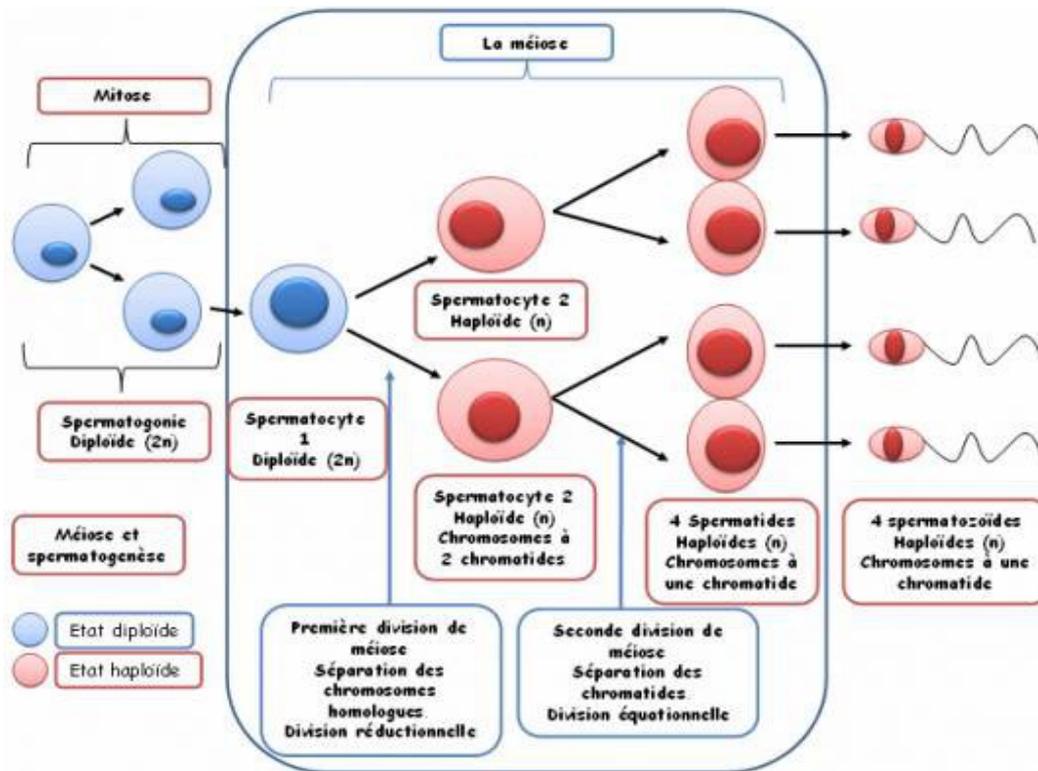
Elle comporte 4 phases successives:

- **Multiplication** correspondant à quelques **mitoses** des cellules germinales souches diploïdes qui sont les **spermatogonies**.
- **Léger accroissement** de volume cellulaire donnant naissance aux **spermatocytes I diploïdes**
- **Maturation**, au cours de laquelle se déroule la **méiose** :
  1. Par la **division réductionnelle**, chaque spermatocyte I diploïde donne naissance à deux **spermatocytes II haploïdes** de même taille et de même potentialité
  2. Par la **division équationnelle**, les deux spermatocytes II haploïdes donnent naissance à deux **spermatides haploïdes** chacun, toujours de même taille et de même potentialité
- **Différenciation** qui conduit à la formation de **spermatozoïdes haploïdes** à partir de spermatides.

Les spermatozoïdes formés dans les testicules passent par les canaux efférents et arrivent dans l'épididyme, rejoignent le canal déférent jusqu' au niveau de la prostate.

Prenons par exemple une cellule à  $2n=6$ , on aura alors le spermatocyte I qui possèdra 6 chromosomes à deux chromatides, le spermatocyte II possèdra 3 chromosomes à deux chromatides et le spermatide, comme le spermatozoïde ne possèdera plus que 3 chromosomes à une chromatide chacun

Le schéma suivant montre ces quatre étapes de cette formation.



### Structure du spermatozoïde

Un spermatozoïde est une cellule **haploïde**, relativement petite, mobile hautement différenciée, constituée d'une tête, d'une pièce intermédiaire et d'une flagelle .

Chaque partie présente des éléments à fonction spécifique:

- **La tête** avec:
  - **l'acrosome** qui contient un grand nombre d'enzymes digérant la membrane de l'ovocyte
  - **le noyau** qui possède l'information génétique dans ses **n chromosomes** à une chromatide
- **La pièce intermédiaire** avec:
  - **les mitochondries** qui produisent de l'énergie permettant le mouvement du gamète.
- **La queue ou flagelle** assurant le déplacement de la cellule

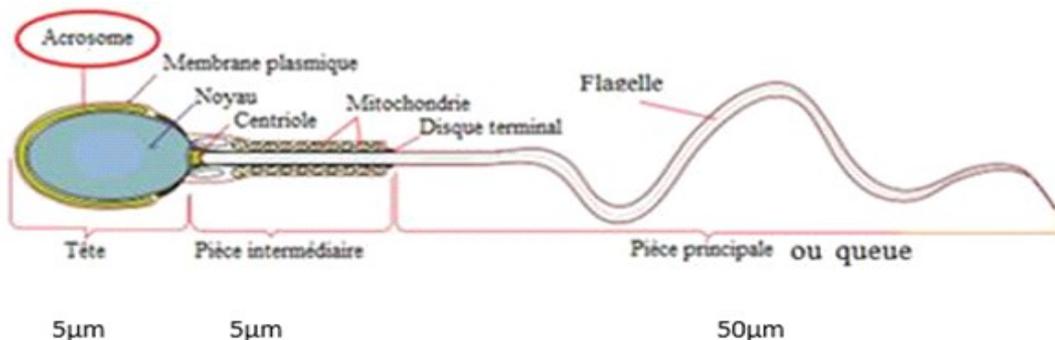


Schéma d'un spermatozoïde