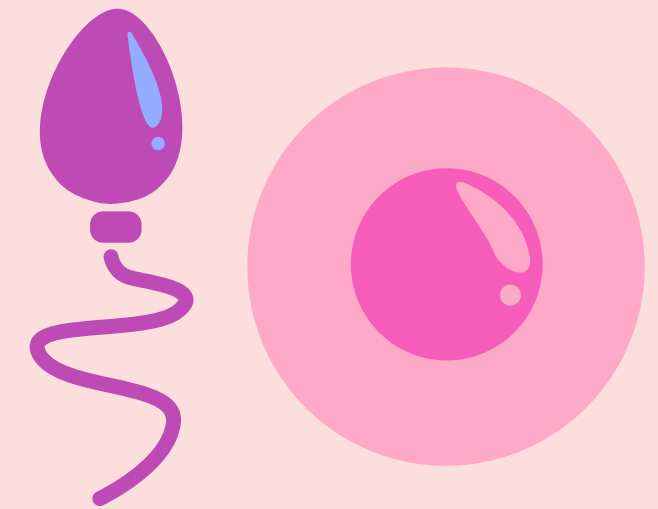


Les étapes de la spermatogénèse



RAPPELS :



Lieu :

- Dans les **testicules** au niveau des **tubes séminifères**

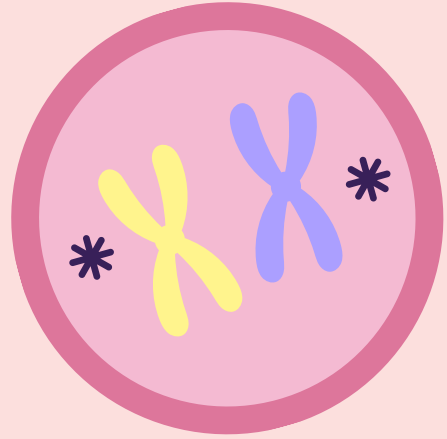


Durée :

- Entre 2 mois et demi et 3 mois **de manière continue**

Nombre de
grandes étapes :

- 3 grandes étapes



1.

LA MULTIPLICATION

Durée : 15j

- Permet la création du **pool souche** de spermatogonies
- Permet de passer du stade de **spematogonie** au stade de **spermatocyte I**
- Division cellulaire par **mitose**

Rappel : spermatogonie Ad → spermatogonie Ap → spermatogonie B → spermatocytes primaires → spermatocytes secondaires → spermatide → spermatozoïde

1.

LA MULTIPLICATION

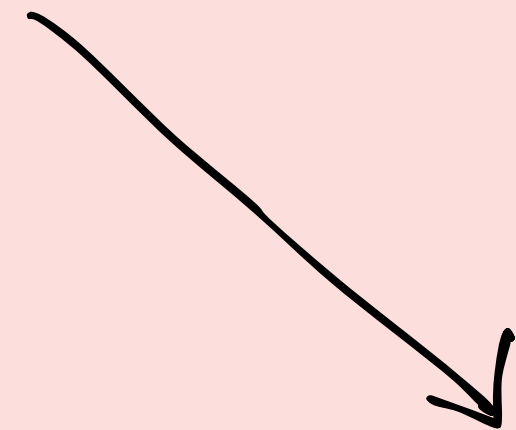
Durée : 15j

Ad



Ap

(Pool d'amplification)



Ad

(Pool souche)

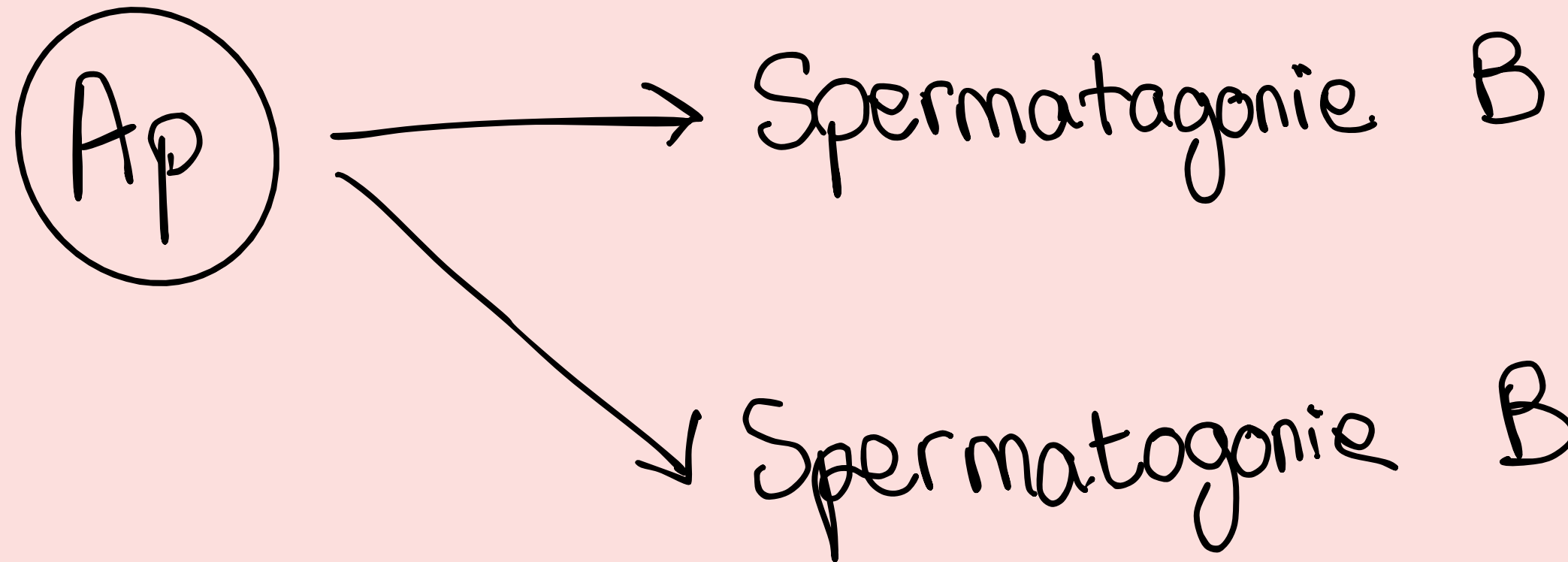
c'est le spermatogone Ap qui ira dans la voie de la
différentiation

- Division **hémoplastique**

1.

LA MULTIPLICATION

Durée : 15j

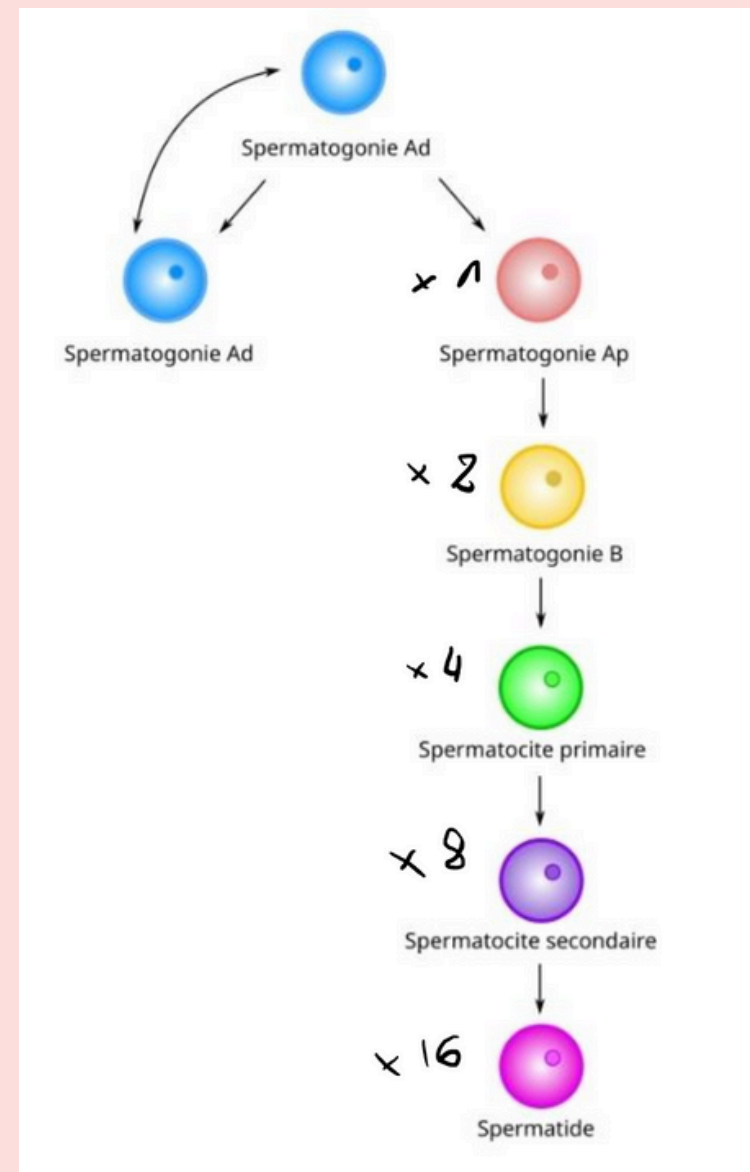


- Division **hétéroplastique**

1.

LA MULTIPLICATION

Durée : 15j



Donc a partir d'un spermatogonie Ad, on obtient 4 spermatocytes primaires soit **16 spermatoïdes** à la fin

2. LA CROISSANCE-MATURATION

- Mécanisme de **méiose**
- Permet de passer du stade de spermatocyte I au stade de spermatide
- La méiose I dure 1 mois et la méiose II dure quelques heures seulement
- Donc 1 spermatocyte I va donner 4 spermatides à 23K haploïdes

3. DIFFÉRENTIATION (LA SPERMIOGÉNÈSE)

Durée : 1 mois

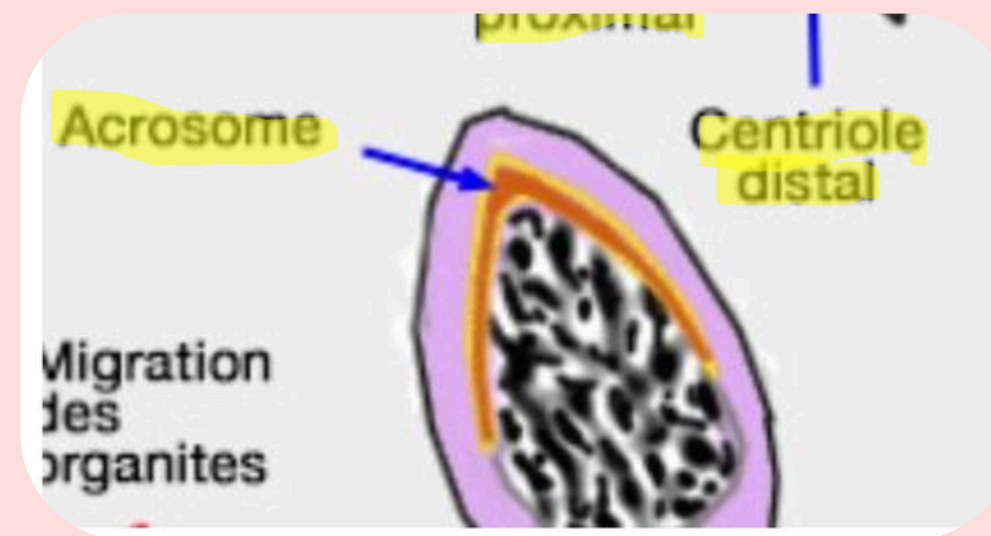
- Permet au spermatozoïde d'acquies **sa forme et son pouvoir fécondant**
- Se déroule au niveau du compartiment **adluminal** des tubes séminifères
- La différenciation se divise elle-même **en 5 étapes**

3. DIFFÉRENTIATION (LA SPERMIOGÉNÈSE)

Durée : 1 mois

1. Formation de l'acrosome

Paroi qui protège la tête du spermatozoïde grâce à la **fusion de l'appareil de golgi** avec la tête et qui comporte des **enzymes** essentielles à la fécondation

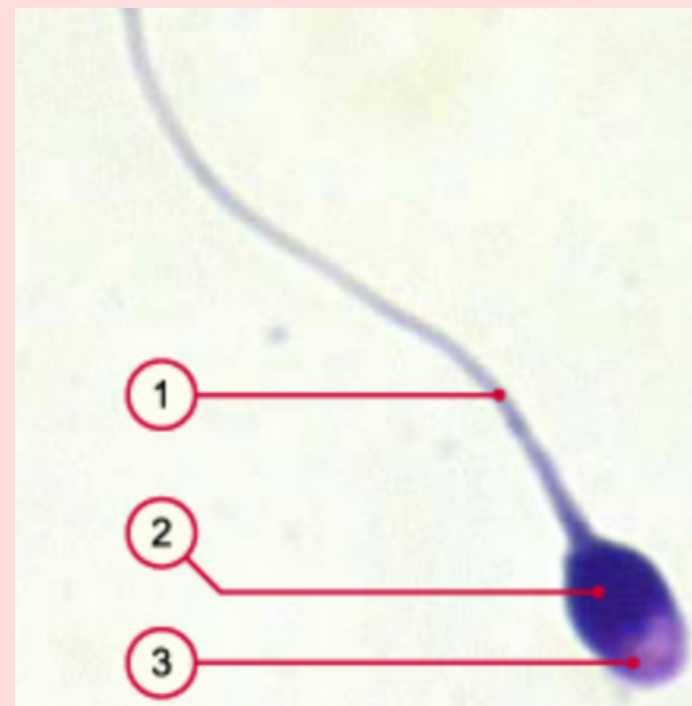


3. DIFFÉRENTIATION (LA SPERMIOGÉNÈSE)

Durée : 1 mois

2. Formation du flagelle

Se forme à partir de **mithochondries** et de **microtubules**, va permettre un mouvement de vague permettant au spz de se déplacer **uniquement** une fois sortie de l'épididyme



3. DIFFÉRENTIATION (LA SPERMIOGÉNÈSE)

Durée : 1 mois

3. Condensation du noyau

Le but de cette étape est de **protéger** l'ADN lors du trajet du spz, on a un remplacement des **histones** de l'ADN par des **protamines** qui viennent compacter encore plus la chromatine

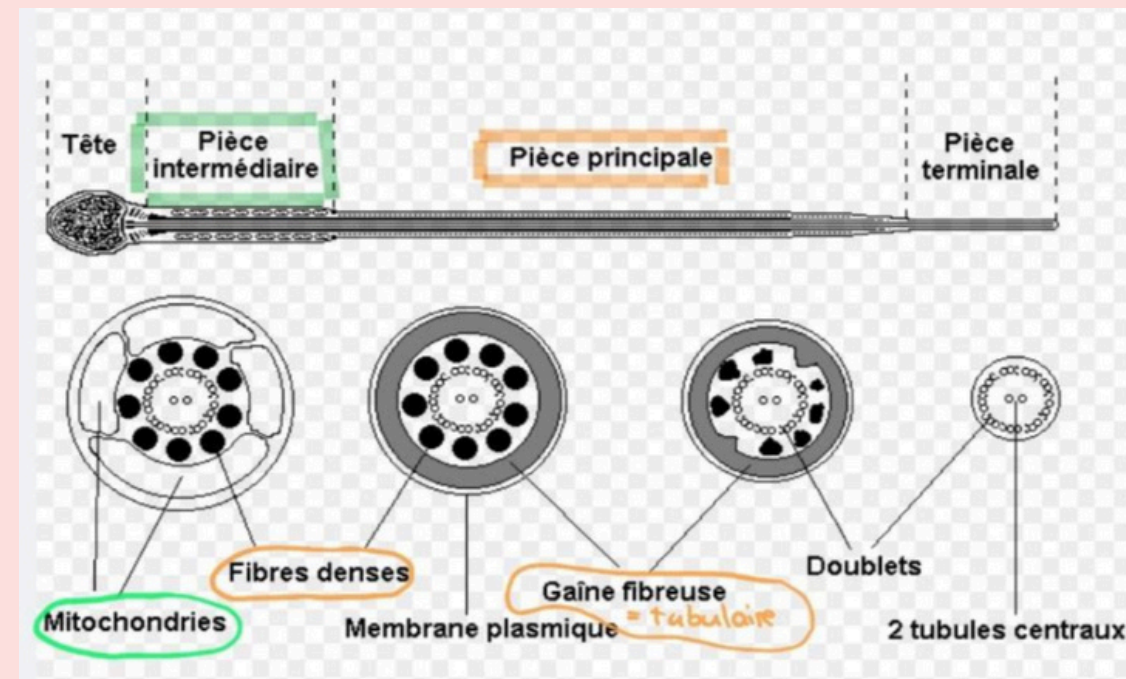


3. DIFFÉRENTIATION (LA SPERMIOGÉNÈSE)

Durée : 1 mois

4. La formation du manchon mitochondrial

C'est le manchon qui apporte **l'énergie** au **flagelle**, c'est donc une étape **importante** ++ pour la mobilité



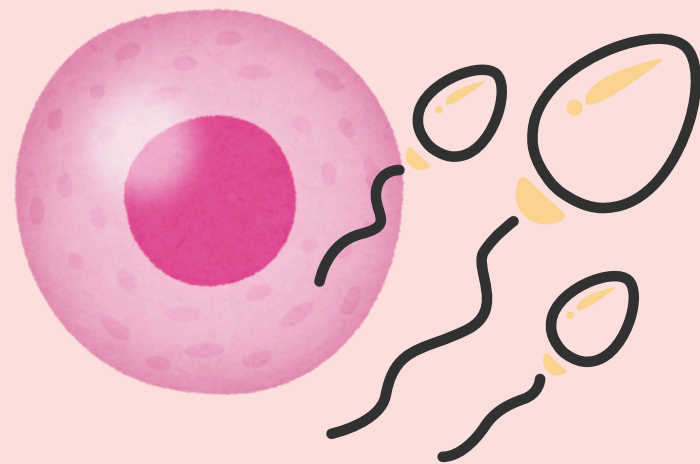
3. DIFFÉRENTIATION (LA SPERMIOGÉNÈSE)

Durée : 1 mois

5. Isolement des restes cytoplasmiques

On **enlève** tout ce qui est le spermatide qui ne sera pas sur le spermatozoïde **mature**

Cette étape est effectuée par **phagocyte** par les cellules de **Sertoli**



Les trois grandes étapes

