

## IIEME PARTIE :

### LA TRANSMISSION DE LA VIE CHEZ L'HOMME

Comment la capacité à transmettre la vie apparaît-elle dans l'espèce humaine ?

Comment est-elle régulée ?

Comment se forme un nouvel individu ?

#### CHAPITRE I. LA PUBERTE.

Voir pages 46-47.

La puberté correspond à la période de la vie durant laquelle on acquiert la capacité de se reproduire. Cette période correspond donc au passage de l'état d'enfant à celui d'adulte. Dans l'espèce humaine, cette période est associée à l'adolescence.

La puberté débute vers l'âge de 10-11 ans chez les filles et 12-13 ans chez les garçons (ce sont des moyennes, et il peut y avoir des variations ...).

##### A. L'apparition et le développement des caractères sexuels secondaires.

Les caractères secondaires sont des caractères que possède un individu et qui permettent de différencier un homme d'une femme, mais qui ne sont pas directement associés à la capacité de reproduction.

- Les caractères communs :
  - Augmentation de la taille (la puberté est la dernière période de croissance de la vie d'un être humain)
  - Modification de la voix
  - Apparition de l'acné
  - Développement de la pilosité sous les aisselles et au niveau pubien
  - Augmentation de la masse musculaire et de la masse grasseuse.
  
- Les caractères secondaires féminins :
  - Développement de la poitrine
  - Augmentation de la largeur du bassin
  - Augmentation de la masse grasseuse dans la partie inférieure du corps
  
- Les caractères secondaires masculins :
  - Mue importante de la voix
  - Augmentation de la masse musculaire plus importante que chez les femmes
  - Développement de la pilosité faciale, thoracique et dorsale
  - Augmentation de la masse grasseuse dans la partie supérieure du corps.

## B. Les organes reproducteurs deviennent fonctionnels.

Les organes reproducteurs sont considérés comme les caractères sexuels primaires, essentiels pour assurer la fonction de reproduction.

- L'activation des testicules chez les garçons.

La puberté est caractérisée par les premières éjaculations chez les garçons, synonymes de production de spermatozoïdes par les testicules.

- L'activation des ovaires et de l'utérus chez les filles.

La puberté féminine est associée aux premières règles, donc à l'activation de l'utérus, dont le fonctionnement est lié à celui des ovaires.

Voir document sur l'organisation de l'appareil génital de l'homme et de la femme.

+ voir documents internet en lien.

Appareil reproducteur de la femme :

<http://www.biologieenflash.net/animation.php?ref=bio-0055-2>

Appareil reproducteur de l'homme :

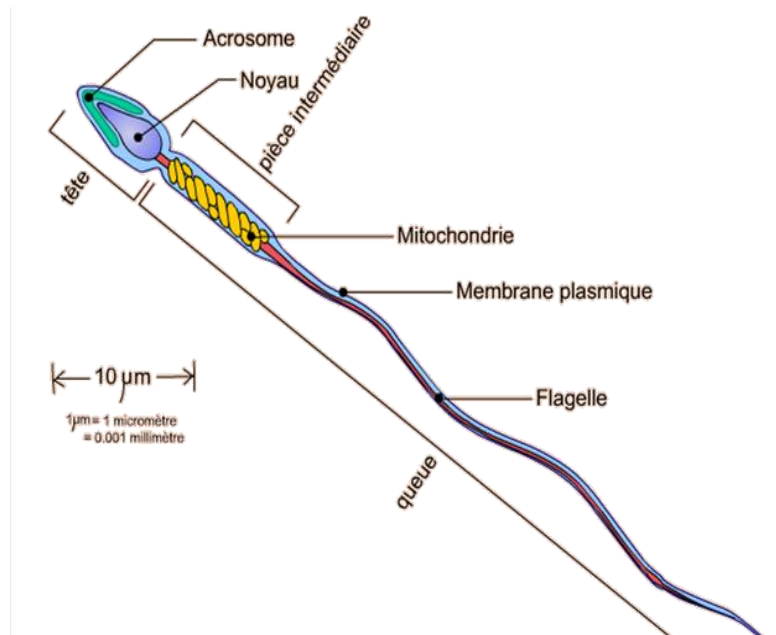
<http://www.biologieenflash.net/animation.php?ref=bio-0056-2>

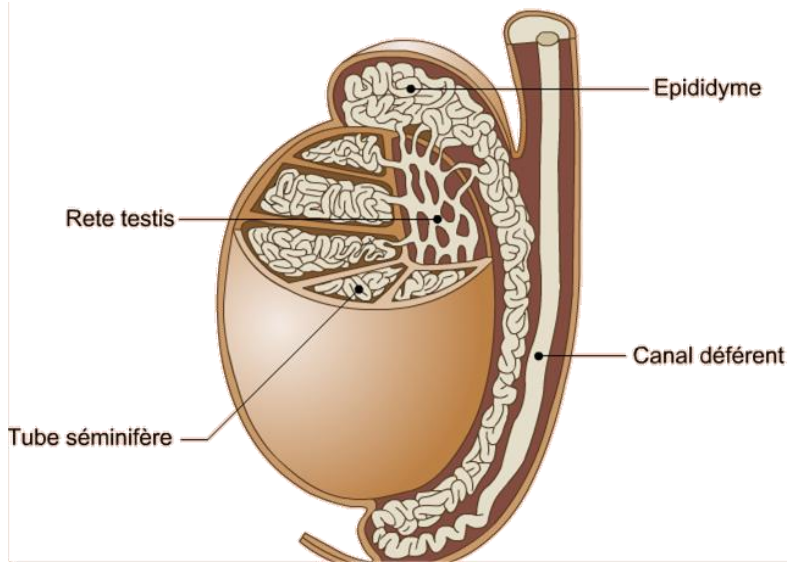
## C. Le fonctionnement des testicules. (pages 48-49)

Les testicules sont les organes qui produisent les spermatozoïdes.

Les spermatozoïdes sont des cellules spécialisées, capables de se déplacer grâce à un flagelle locomoteur, l'énergie étant produite par la partie centrale, et la tête contenant les informations nécessaires à la construction d'un nouvel individu.

**Schéma d'un spermatozoïde : (source internet : bioflash).**





Les testicules produisent de très nombreux spermatozoïdes en permanence à partir de la puberté et jusqu'à la fin de vie de l'individu.

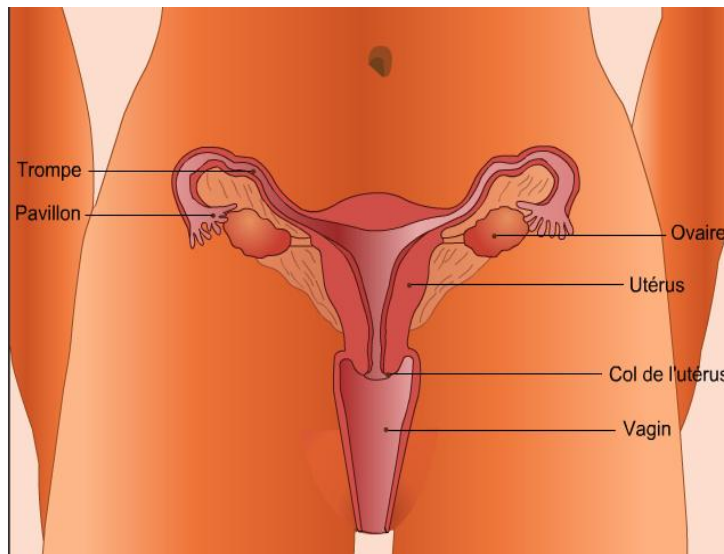
Les spermatozoïdes sont produits dans les tubes séminifères, et ils acquièrent leur mobilité en passant par l'épididyme.

Les vésicules séminales produisent du liquide séminal, et le mélange sécrétions séminales – spermatozoïdes constitue le sperme. Le sperme est formé au niveau de la prostate.

Schéma de testicule : source internet-bioflash.

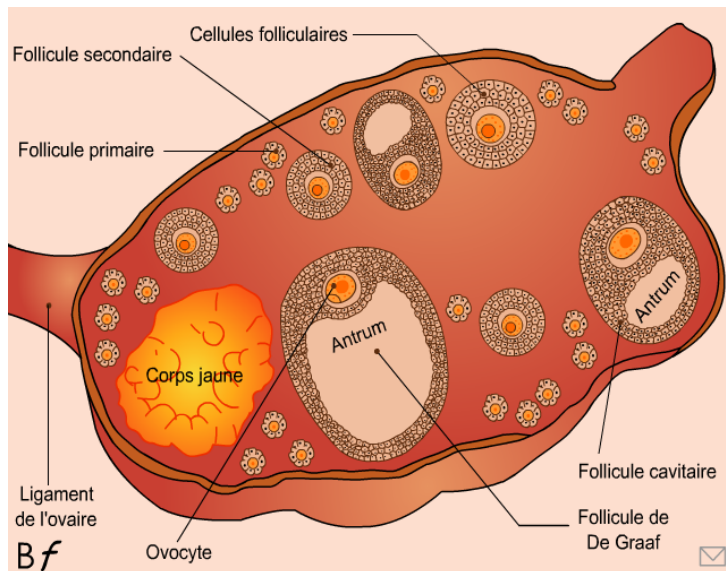
Remarque : une éjaculation libre 40 à 500 millions de spermatozoïdes.

D. Le fonctionnement des ovaires et de l'utérus.  
(pages 50-53)



1) Le rôle des ovaires.

Les ovaires sont les organes de « réserve » des ovocytes qui ont été fabriqués lorsque la petite fille était à l'état de fœtus lors de la grossesse. **Donc, un nouveau-né fille possède déjà tous les ovocytes qui seront émis au cours de sa vie de femme.**



Une femme émet près de 4000 ovocytes au cours de sa vie, soit une activité ovarienne de 40 ans, de la puberté jusqu'à la ménopause (période de fin d'activité des ovaires).

**Remarque : les ovocytes sont associés et « protégés » par des follicules.**

## 2) Le rôle de l'utérus.

La paroi utérine est constituée de 2 parties :

- L'endomètre utérin qui peut varier d'épaisseur et qui sera éliminée en partie lors des règles.
- Le myomètre (ou partie musculaire) qui permet de contracter l'utérus.

L'utérus est l'organe qui accueillera un embryon éventuel lors d'une grossesse.

### E. Le fonctionnement cyclique des ovaires et de l'utérus.

L'ovaire et l'utérus ont une activité cyclique.

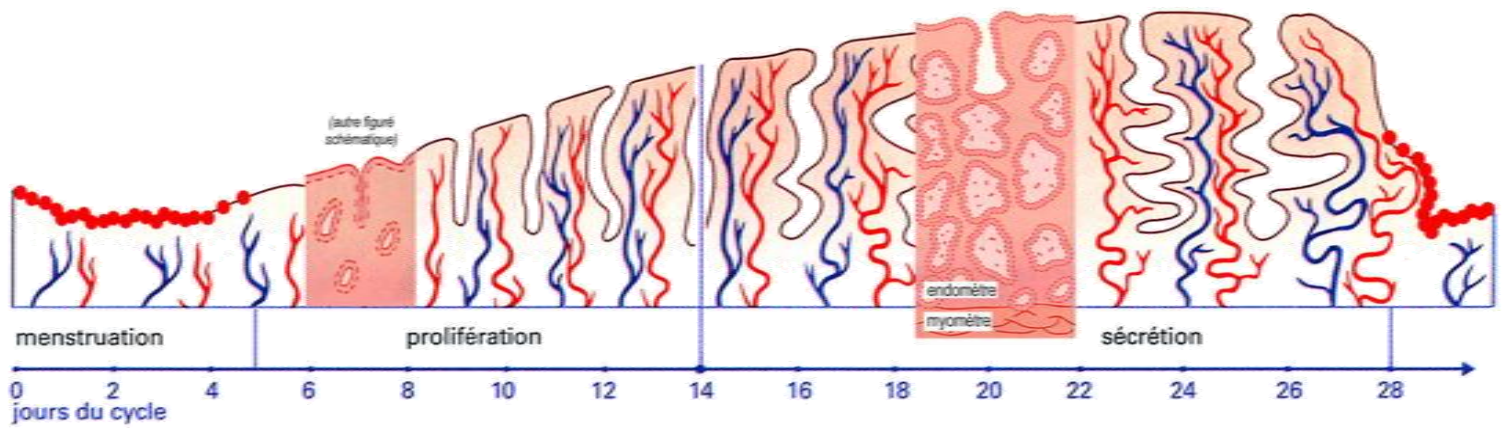
Le cycle féminin est globalement divisé en 3 parties :

- Avant l'ovulation (**soit du premier jour des règles jusqu'à l'ovulation**)
- L'ovulation qui correspond à la libération d'un ovocyte par l'ovaire (l'ovulation a lieu 14 jours avant le début du cycle suivant, donc 14 jours avant les règles suivantes).
- Après l'ovulation (du jour suivant l'ovulation jusqu'au dernier jour du cycle).

Au cours de ce cycle, l'utérus subit de nombreuses modifications, ces modifications consistent en une préparation de la grossesse avec un développement de l'endomètre utérin (il se développe et possède de nombreuses cavités qui lui permettront de recevoir un éventuel embryon : la dentelle utérine).

Dans le cas d'une non fécondation, l'endomètre ne servira pas et sera donc détruit, ce sont les menstruations (ou règles). Les menstruations sont donc des parties d'endomètre utérin mélangées à du sang (issu des capillaires sanguins sectionnés lors de ce phénomène). Le cycle peut alors recommencer avec la régénération de l'endomètre utérin.

Dans le cas d'une fécondation, l'endomètre poursuivra son développement, ainsi que l'utérus et ce sera la grossesse...



**Schéma du cycle utérin (cycle de 28 jours).**

Lien internet-animations sur la reproduction humaine.

[http://www.editions-breal.fr/svt\\_college/4eme/reproduction\\_humaine/main.htm](http://www.editions-breal.fr/svt_college/4eme/reproduction_humaine/main.htm)