

Corps humain de la fécondation à la puberté :

(d'après Belin et Bordas , Ed. 2019)

I/ Le développement des appareils reproducteurs jusqu'à la puberté : (Tp8)

Dès la fécondation, le sexe de l'embryon est déterminé par ses chromosomes sexuels: **XX** pour les femmes et **XY** pour les hommes.

Lors du développement embryonnaire, la gonade se différencie en **testicule** ou en **ovaire** sous l'action de nombreux gènes. Le gène **SrY** (sur le chromosome Y) est à l'origine de la différenciation de la gonade en testicule.

La puberté est la dernière étape de la mise en place d'un appareil sexuel fonctionnel, sous le contrôle d'**hormones sexuelles** mâle (testostérone) et femelle (œstrogènes). Après la puberté, l'individu est apte à se reproduire.

II/ Le fonctionnement des appareils reproducteurs à partir de la puberté : (Tp 9 et Tp 10)

1) Chez l'homme :

Les **tubes séminifères** des testicules contiennent dans leur paroi des cellules qui produisent de nombreux spermatozoïdes en continu et durant toute la vie.

Cette production est stimulée par la **testostérone** produite par certaines cellules interstitielles des testicules.

Cette sécrétion est relativement constante, il n'y a pas de variation cyclique. La testostérone est indispensable à la production de spermatozoïdes.

2) Chez la femme :

Les **ovaires** fonctionnent de manière cyclique jusqu'à la ménopause. Chaque cycle voit la poursuite du développement de plusieurs follicules contenant un ovule.

Un seul **follicule** parvient à maturité: il libère un **futur ovule** (ovocyte) lors de l'**ovulation**, cela se produit 14 jours avant la fin du cycle.

Puis, le follicule se transforme ensuite en **corps jaune** .

L'ovaire a également un rôle hormonal :

- pendant la première moitié du cycle appelée phase folliculaire, les cellules du follicule sécrètent des **œstrogènes**.
- Après l'ovulation le corps jaune (ancien follicule) produit deux types d'hormones les **œstrogènes et la progestérone**.

Les hormones ovariennes ont de nombreux organes cibles. Les œstrogènes et la progestérone produits par l'ovaire contrôlent les modifications cycliques de l'utérus, qui préparent à la réussite de l'implantation d'un éventuel embryon.

Si il n'y pas eu de fécondation le corps jaune regresse, entraînant la chute des taux d'hormones ovariennes et donc provoquera les règles (**menstruations**).

III/ Le contrôle du fonctionnement des appareils reproducteurs : ([Tp 9](#) et [Tp10](#))

voir schémas réalisés en classe

Le fonctionnement des testicules et des ovaires est contrôlé par le complexe hypothalamo-hypophysaire.

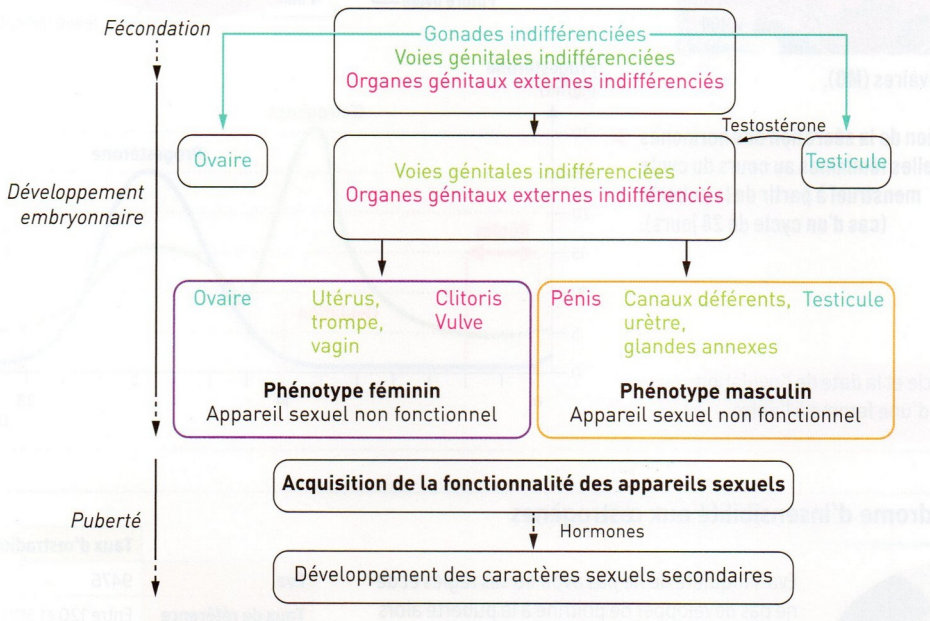
Les neurones de l'hypothalamus produisent une neurohormone, la GnRH, qui stimule les cellules cibles de l'hypophyse. Ces cellules cibles produisent les hormones FSH et LH.

Chez le mâle, FSH et LH stimulent le fonctionnement des cellules interstitielles du testicule. Ces cellules peuvent à leur tour stimuler la production de spermatozoïdes.

Chez la femelle, la FSH stimule le développement des follicules ovariens. Un pic de sécrétion de LH et FSH déclenche l'ovulation.

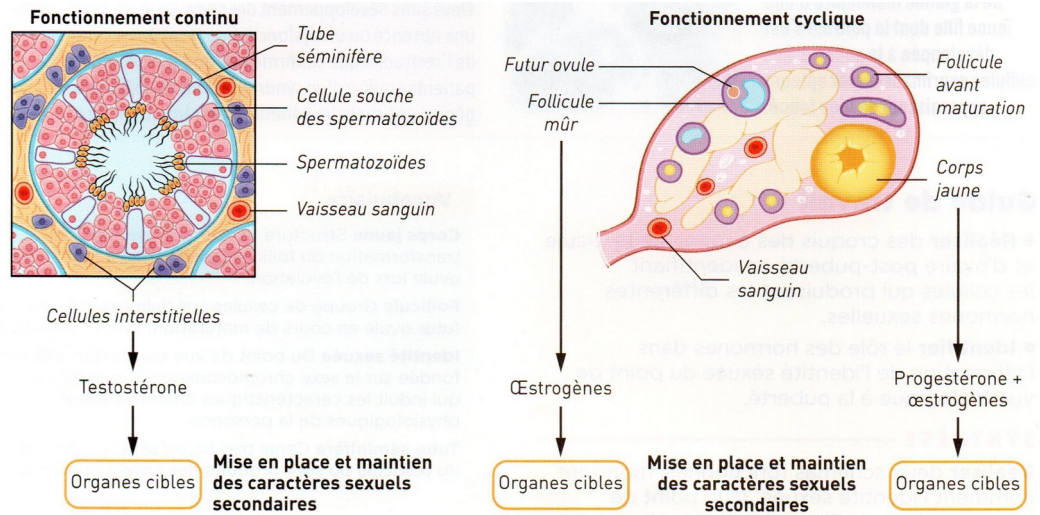
Devenir une femme ou un homme

(d'après Magnad, Ed.2019, pp 170)

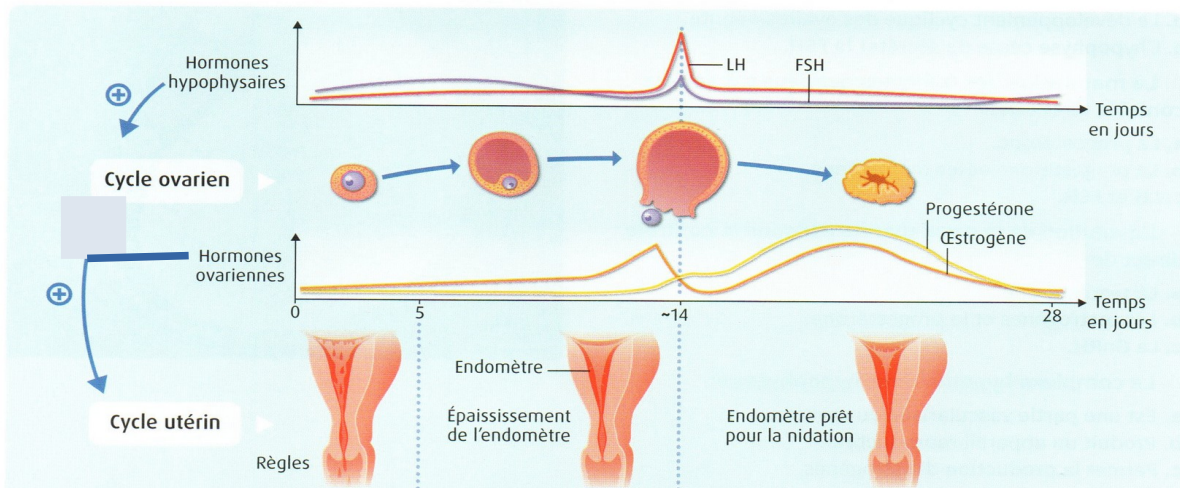
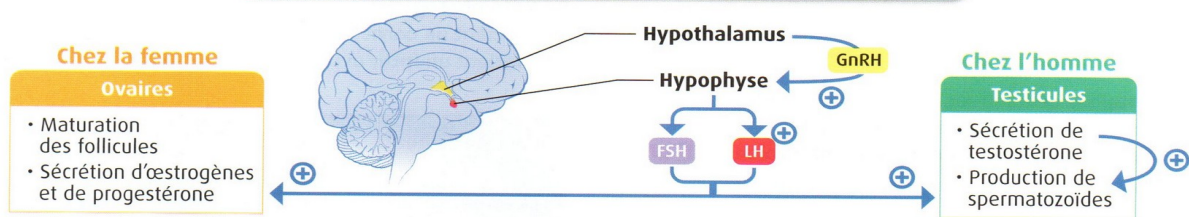


Anatomie et fonctionnement des organes reproducteurs

(d'après Magnad, Ed.2019, pp 170)



Le fonctionnement des appareils reproducteurs



(d'après Belin, Ed.2019 pp 213)