

# Chapitre 3 : devenir apte à se reproduire

La puberté est le passage de l'enfance à l'adolescence au cours duquel le corps se transforme pour devenir celui d'un homme ou d'une femme.

Comment la puberté rend-elle les individus capables de se reproduire ?

## I/ A la puberté débute le fonctionnement des appareils reproducteurs.

DEFINITIONS :

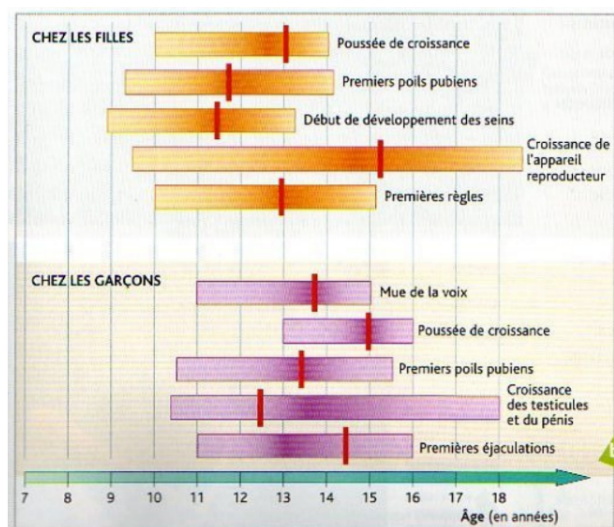
Caractères sexuels primaires = particularités présentes dès la naissance qui distinguent un garçon d'une fille.

Caractères sexuels secondaires = transformations corporelles visibles (organes reproducteurs exclus) apparaissant à la puberté.

Dès la naissance, on distingue les garçons et les filles par leurs caractères sexuels primaires.

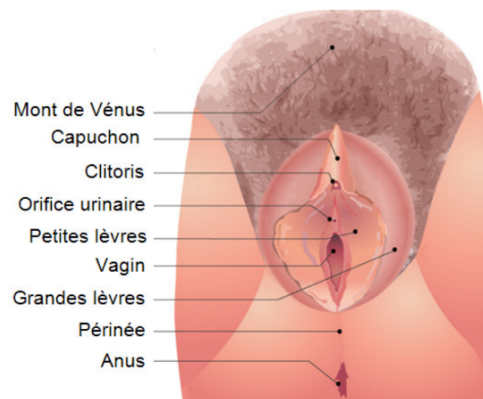
A la puberté :

- Apparaissent les caractères sexuels secondaires (exemples : seins, pilosité, voix muée, ...)
- Les organes génitaux se développent et commencent à fonctionner. On a alors apparition des règles chez l'adolescente et des éjaculations chez l'adolescent.



Des écarts dans l'apparition des transformations survenant à la puberté. Le trait rouge correspond à l'âge moyen.

## II/ Le fonctionnement de l'appareil reproducteur féminin est cyclique



La vulve

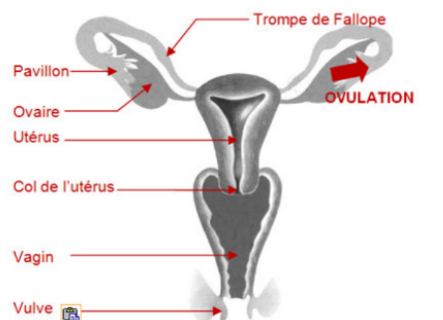
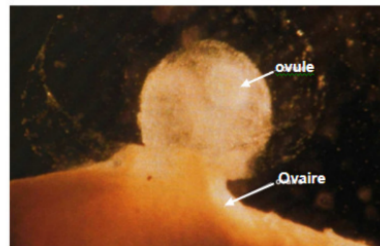


Schéma de l'appareil reproducteur de la femme et localisation de l'ovulation



Photographie d'ovulation

De la puberté à la ménopause, le fonctionnement de l'appareil reproducteur de la femme est cyclique (cycles de 28 jours).

DEFINITION :

ovulation = libération d'un ovule par l'un des ovaires.

Cycle de l'ovaire : tous les 14ème jours du cycle a lieu l'ovulation.

DEFINITION :

règles = menstruations = écoulement de sang au niveau de la vulve.

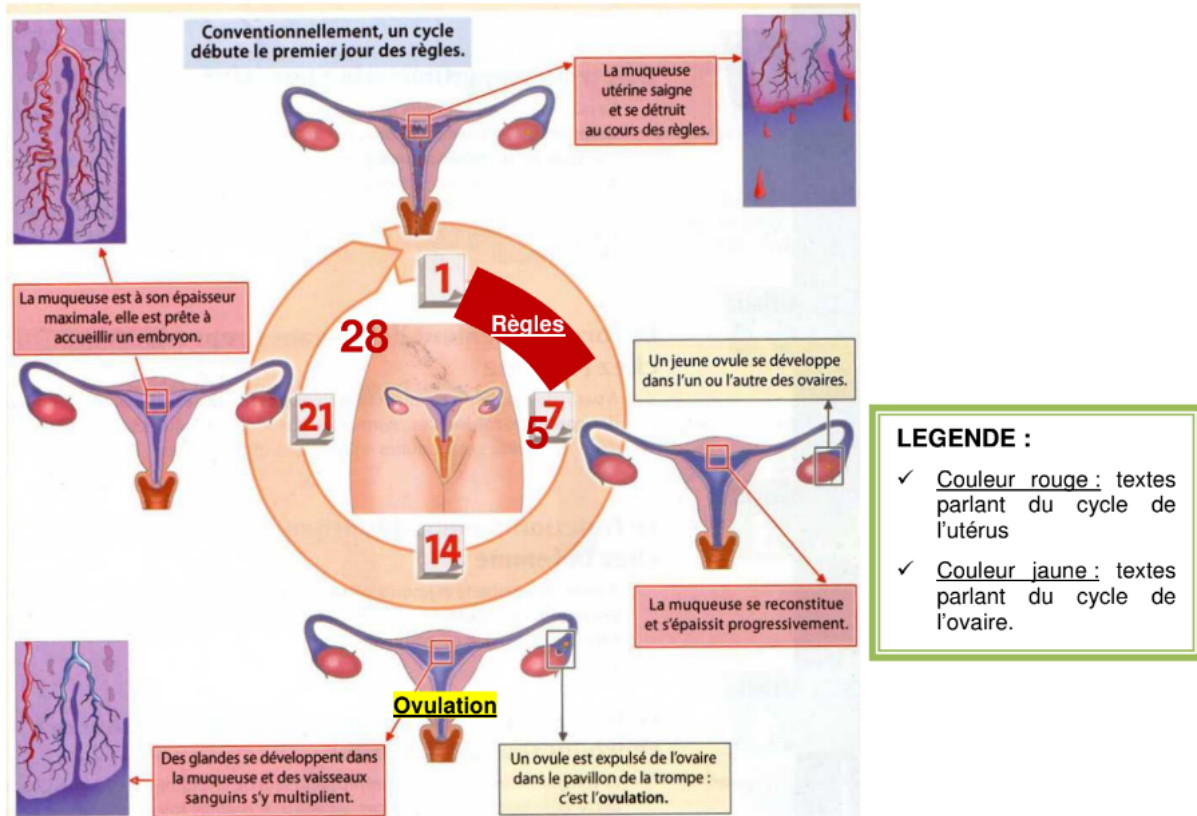
Muqueuse utérine = endomètre = paroi interne de l'utérus

Cycle de l'utérus :

Tous les 5 premiers jours du cycle, ont lieu les règles

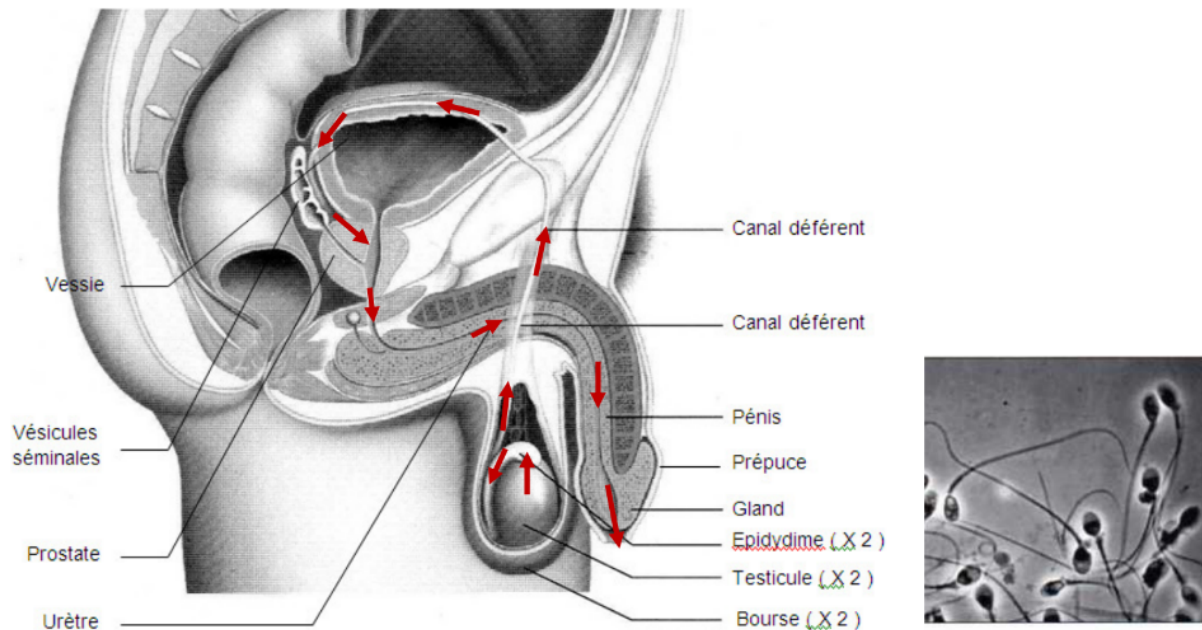
Elles proviennent de l'élimination de la muqueuse utérine. Durant le reste du cycle, la muqueuse utérine s'épaissit afin d'être prête à recevoir un éventuel embryon. En l'absence de celui-ci, les règles se déclenchent.

Les cycles de la femme : celui de l'ovaire (avec l'ovulation) et celui de l'utérus (avec les règles) :



Comment fonctionne l'appareil reproducteur masculin ?

### III/ Le fonctionnement de l'appareil reproducteur masculin est continu



A partir de la puberté et durant toute la vie, les testicules de l'homme produisent de façon continue de très nombreux spermatozoïdes.

Lors d'une stimulation sexuelle, les spermatozoïdes sont expulsés et mélangés à des sécrétions pour former le sperme. Le sperme est alors, en quelques secondes, éjaculé hors du corps par le pénis en érection.

Qu'est-ce qui déclenche le développement des organes reproducteurs (caractères sexuels primaires) à la puberté ?

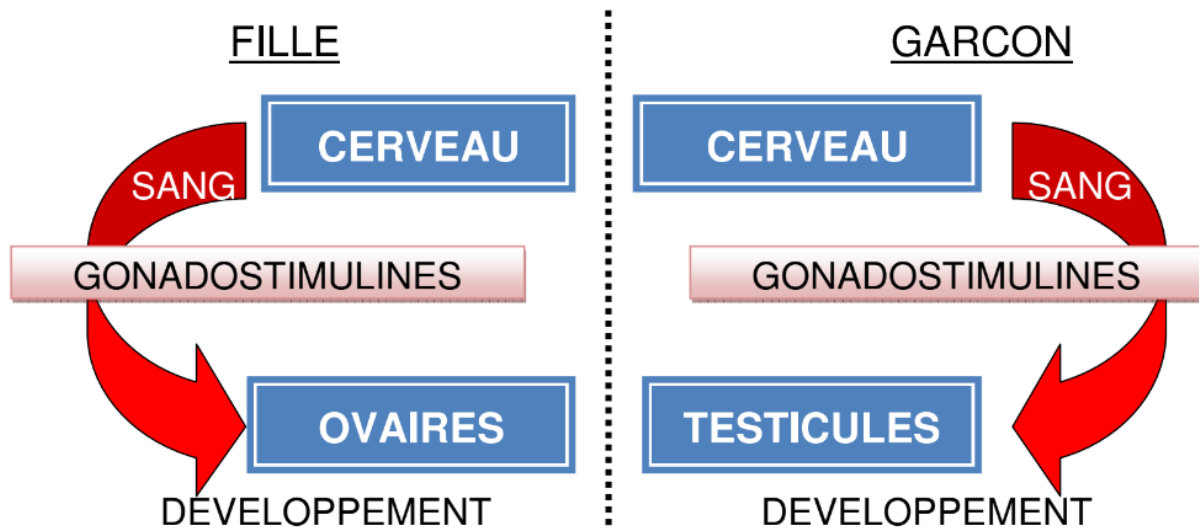
### IV/ Le développement des organes reproducteurs est lié à des hormones fabriquées dans le cerveau

DEFINITIONS :

Hormone : substance, fabriquée par un organe, libérée dans le sang et qui agit sur le fonctionnement d'un organe-cible.

Gonadostimulines : hormones présentes dans le sang, produites par l'hypophyse et agissant sur les testicules ou les ovaires.

A la puberté, l'hypophyse, située dans le cerveau, libère des gonadostimulines. Ces hormones sont transportées dans le sang jusqu'aux testicules ou aux ovaires. Elles déclenchent ainsi leur développement.

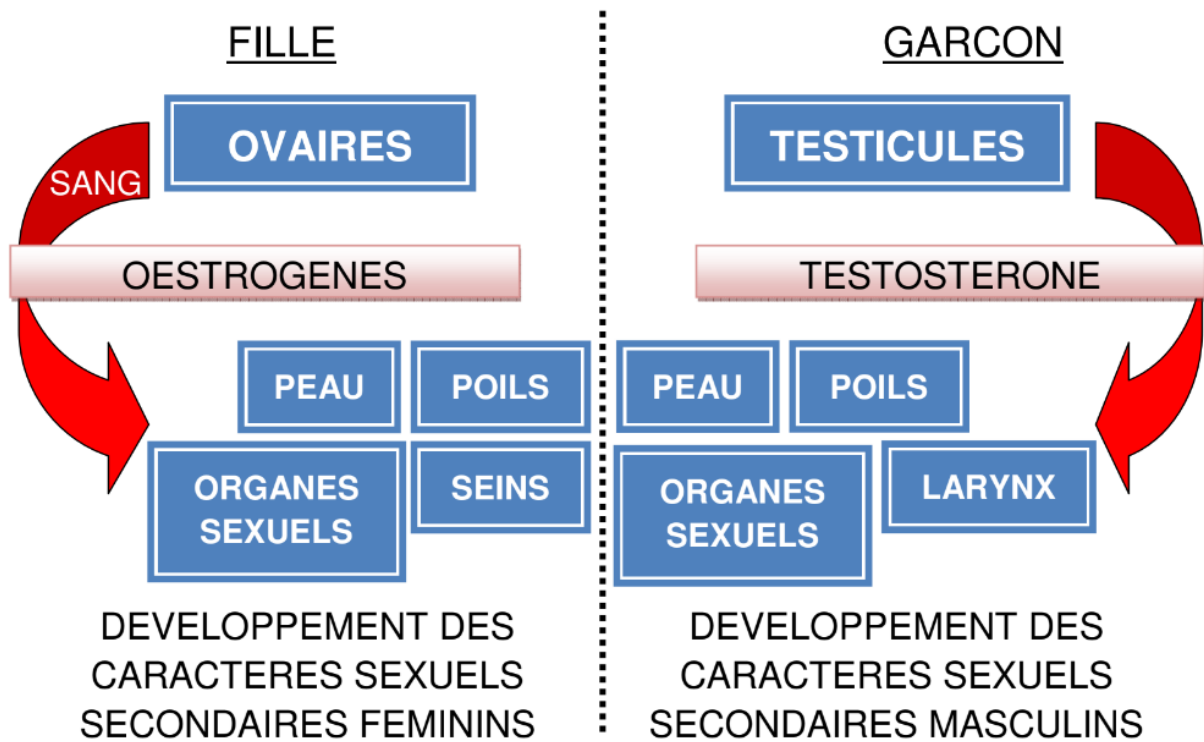


Qu'est-ce qui déclenche l'apparition des caractères sexuels secondaires à la puberté ?

V/ L'apparition des caractères sexuels secondaires est liée aux hormones libérées par les testicules et les ovaires.

Lorsqu'ils se développent à la puberté, les testicules et les ovaires produisent des hormones. Les testicules produisent de la testostérone, tandis que les ovaires produisent des œstrogènes.

Ces hormones sont transportées dans le sang vers de nombreux organes cibles ce qui déclenchera l'apparition des caractères sexuels secondaires.



Qu'est-ce qui contrôle le cycle de l'utérus ?

## VI/ Le cycle de l'utérus est contrôlé par les variations cycliques d'hormones ovariennes

Les ovaires déterminent l'épaisseur de la muqueuse utérine à l'aide d'hormones (œstrogènes et progestérone).

C'est la diminution des concentrations sanguines de ces hormones qui déclenche les règles.

