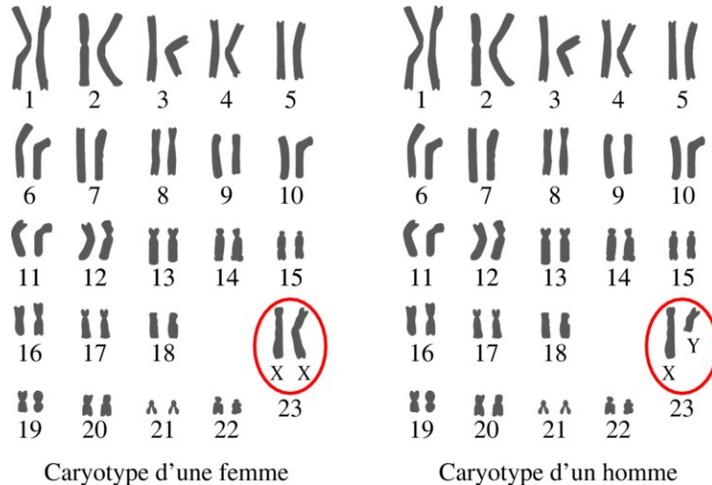


De la fécondation à la puberté – Fiche de cours

1. Différentiation chromosomique et génétique

a. Sexe chromosomique

Le sexe chromosomique de l'individu est déterminé par la combinaison XX ou XY des chromosomes sexuels



b. Sexe génétique

La présence ou l'absence du gène SrY permet la différenciation des gonades en testicules ou en ovaires ; il définit le sexe génétique de l'individu

2. De la fécondation à la puberté

a. Sexe de l'embryon

Jusqu'à la 8 semaine du développement embryonnaire, l'appareil génital est indifférencié. Puis, il acquiert sa différenciation et dès la 12 semaine du développement embryonnaire, le sexe biologique du fœtus peut être identifié lors d'un examen échographique de la mère.

b. Modification des caractères sexuels à la puberté

L'appareil génital devient fonctionnel au moment de la puberté

Sexe	Masculin	Féminin
Âge moyen début	Vers 11 ans	Vers 9-10 ans
Modifications	Fonctionnement des ovaires Production de gamètes et hormones femelles Evolution cyclique de l'utérus (menstruations)	Production de gamètes et hormones mâles
Hormones secrétés	oestrogènes	testostérone
Caractères secondaires	Pilosité / développement de la poitrine / élargissement du bassin	Pilosité / développement de la musculature / mue de la voix

c. Hormones sexuelles

Les hormones sont des substances chimiques secrétées par une glande endocrine, transportées par le sang et activant des fonctions cellulaires

GnRH : « Gonadotropin-Releasing Hormone » est une hormone produite par des neurones de l'hypothalamus stimulant l'hypophyse

LH : « Hormone lutéinisante » est une hormone produite par l'hypophyse stimule la testostérone ou déclenche l'ovulation

FSH : « Follicle Stimulating Hormone » est une hormone produite par l'hypophyse stimulant les gonades (agit sur la spermatogénèse et entraîne la croissance des follicules)

Testostérone : Hormone produite par le testicule

Progesterone : Hormone produite par les corps jaunes des ovaires

Œstrogène : Hormone produite par les follicules et le placenta

(l'œstradiol est un œstrogène)

3. Le fonctionnement des organes génitaux

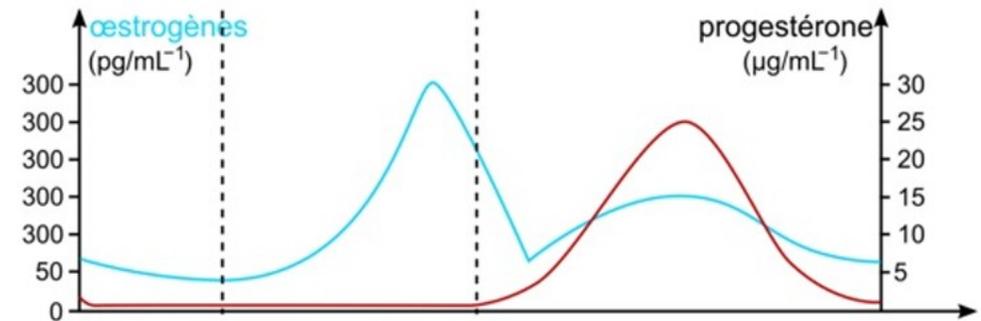
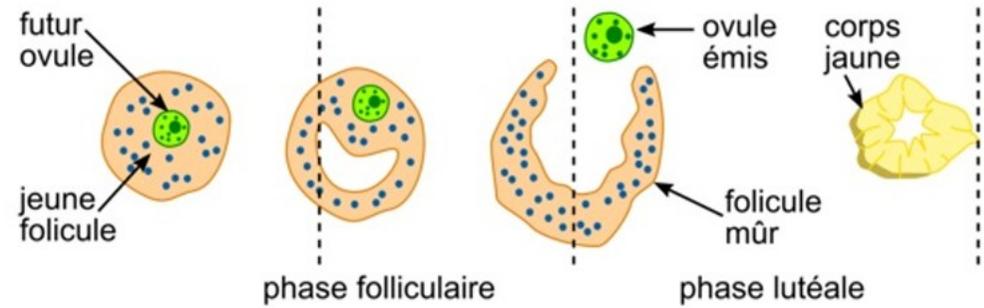
a. Fonctionnement cyclique chez la femme

À partir de la puberté et jusqu'à la ménopause, l'ovaire fonctionne selon un cycle de 28 jours en moyenne. Chaque cycle est composé de deux phases

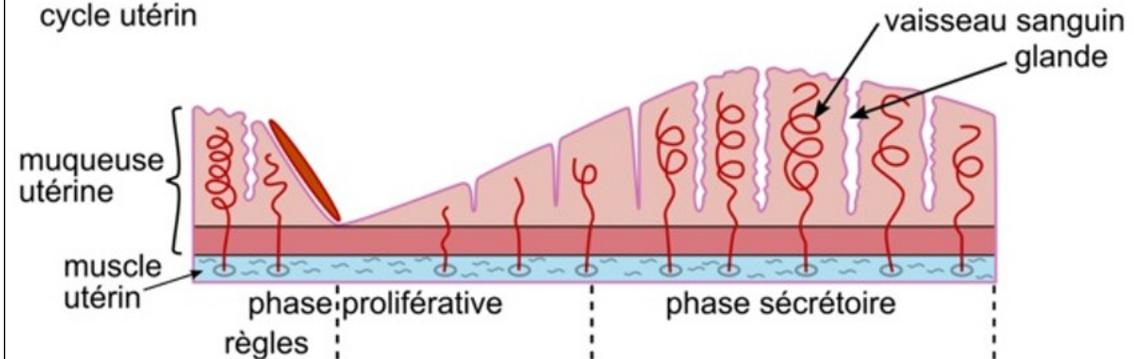
- la phase folliculaire (maturation des ovules et sécrétion des œstrogènes).

- la phase lutéale, où le follicule ayant ovulé se transforme en corps jaune. Le corps jaune sécrète deux hormones sexuelles féminines : des œstrogènes et de la progesterone.

cycle ovarien et des hormones ovariennes



cycle utérin



b. Fonctionnement continu chez l'homme

A partir de la puberté et jusqu'à la fin de la vie les testicules produisent des spermatozoïdes dans les tubes séminifères
Entre les cellules séminifères se trouvent les cellules interstitielles qui produisent la testostérone

