

Séquence corps humain et santé

Connaissances

Dans le champ biologique, l'identité sexuée est fondée sur le sexe chromosomique et génétique qui induit les caractéristiques sexuelles anatomiques et physiologiques de la personne. La mise en place de l'organisation et de la fonctionnalité des appareils sexuels se réalise sur une longue période qui va de la fécondation à la puberté. 89+

Notions fondamentales : hormones sexuelles (testostérone, progestérone, oestrogènes) ; organes cibles, follicules ; corps jaune ; cellules interstitielles ; tubes séminifères ; gène SrY ; gonades indifférenciées et différenciées.

Capacités

- Extraire et exploiter des informations de différents documents et/ou réaliser des observations microscopiques et/ou mettre en oeuvre une démarche historique, pour identifier :

- les relations entre sexe génétique et organisation anatomique et physiologique ;
- le fonctionnement des organes génitaux au cours de la vie.
- Traduire certains mécanismes sous forme de schémas fonctionnels.

Fécondation à la puberté + hormone

Séance appareils reprod. : Rappels du collège enchaîner sur détermination des gonades et mise en place + fonctionnement des appareils reproducteurs (1 séances max)

Bilan 1 + 2 (déjà avec docs)

Séance hormone : redonner def **Gonade : Organe destiné à la reproduction (ovaire ou testicule).**

Rappels récepteurs

Vidéos : <https://www.lumni.fr/video/le-fonctionnement-du-testicule>

<https://www.lumni.fr/video/le-cycle-ovarien>

Bilan 2 hormones

Acti 3 contraception + bilan (+IST)

Séance procréation : voir les vidéos en début d'heure pour rappels

Acti 4 procréation + séance Cerveau et plaisir

Bilan 1 : Le sexe chromosomique

- **L'identité sexuelle biologique est déterminée génétiquement dès la fécondation par les chromosomes sexuels :**
 - la présence du gène **SrY** situé sur le chromosome Y permet la différenciation des gonades indifférenciées en testicules ;
 - en absence de **SrY**, des déterminants génétiques féminins permettent la différenciation des gonades indifférenciées en ovaires.

(Bilan 2 : Le fonctionnement des appareils sexuels

- À partir de la puberté, la production des hormones sexuelles, œstrogènes et progestérone chez la femme, testostérone chez l'homme, entraîne l'apparition des caractères sexuels secondaires et le fonctionnement des appareils sexuels.

- La testostérone produite par les cellules de Leydig permet la production continue de spermatozoïdes dans les tubes séminifères.
- Les 14 premiers jours du cycle, les follicules en croissance produisent des œstrogènes, ce qui permet à la muqueuse utérine de s'épaissir. Après ovulation (une fois par cycle, jusqu'à la ménopause), le corps jaune produit des œstrogènes et de la progestérone, préparant la muqueuse à une grossesse éventuelle. S'il n'y a pas de nidation (implantation de l'embryon dans la muqueuse utérine), le corps jaune régresse et la muqueuse est éliminée lors des règles, dont l'apparition marque le début d'un nouveau cycle.) (cf acti 1)

Bilan 2 : hormones :

Complexe hypothalamo-hypophysaire constitué de :

- l'hypothalamus, produisant GnRH ;
- l'hypophyse sous action GnRH, produit LH et FSH.

-> Dans testicules LH stimule production de testostérone par cellules de Leydig et FSH stimule cellules de Sertoli favorisant production de spz.

-> Dans ovaires FSH permet développement du follicule
LH permet l'ovulation et transformation du follicule en corps jaune.
LH et FSH-> production d'hormones ovariennes (œstrogènes et progestérone).

Bilan 3 : contraception et IST

connaissance des hormones -> mise au point molécules de synthèse -> leurres pour l'organisme (contraception et la contragestion hormonales).

- moyens de contraception non hormonaux existent : DIU (dispositif intra-utérin), préservatifs, etc.

- Les IST transmettent lors des rapports sexuels. Seul le préservatif (féminin ou masculin) permet de les éviter. dépistage régulier et parfois la vaccination permettent aussi de se protéger et de protéger les autres.

Cerveau, plaisir et sexualité

plaisir et système de récompense chez les mammifère + contrôle sexuel
+ bilan avec orientation sexuelle et identité sexuelle (evars)

Evaluation :

Agents pathogènes + microbiote
2 séances

