

THEME 3 : FEMININ / MASCULIN

A l'issue de cet enseignement l'élève devrait être capable d'expliquer :

- à un niveau simple, par des mécanismes hormonaux, les méthodes permettant de choisir le moment de procréer ou d'aider un couple stérile à avoir un enfant ;
- comment un comportement individuel raisonné permet de limiter les risques de contamination et de propagation des infections sexuellement transmissibles (IST) ;
- le déterminisme génétique et hormonal du sexe biologique, et de différencier ainsi identité et orientation sexuelles ;
- que l'activité sexuelle chez l'Homme repose en partie sur des phénomènes biologiques, en particulier l'activation du système de récompense.

Document introductif : Adam et Eve / Hermaphrodite endormi / Fémimen + DIAPORAMA +revoir à la maison les acquis du collège p 144 à 147

Il est la plupart du temps facile de reconnaître au premier coup d'œil un homme d'une femme, grâce à des attributs autant physiques que vestimentaires, et selon un code défini par la société.

Problème : Comment devient-on Homme ou Femme ?

Chapitre 1 : Devenir homme ou femme

I- DES DIFFERENCES ANATOMIQUES

NOTIONS ET CONTENUS	COMPETENCES EXIGIBLES
<p>Devenir homme ou femme La mise en place des structures et de la fonctionnalité des appareils sexuels se réalise sur une longue période qui va de la fécondation à la puberté, en passant par le développement embryonnaire et fœtal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Caractériser à partir de différentes informations et à différentes échelles un individu de sexe masculin ou de sexe féminin. - Expliquer, à partir de données médicales, les étapes de différenciation de l'appareil sexuel au cours du développement embryonnaire. - Différencier, à partir de la confrontation de données biologiques et de représentations sociales ce qui relève : <ul style="list-style-type: none"> - de l'identité sexuelle, des rôles en tant qu'individus sexués et de leurs stéréotypes dans la société, qui relèvent de l'espace social ; - de l'orientation sexuelle qui relève de l'intimité des personnes.

Docs 1 et 2 p 168 :

- 1) A partir de quand peut t'on différencier un garçon d'une fille ?
- 2) Décrire ce qui les différencie.

BILAN :

Pendant la grossesse (15^{ème} semaine), il est possible de déterminer avec certitude le sexe de l'enfant à naître. A la naissance, l'appareil génital est aisément identifiable. Il constitue le caractère sexuel primaire qui permet de distinguer un garçon d'une fille. (Rappel anatomique p 228). L'appareil génital de la fille est interne. Les glandes reproductrices sont les ovaires. Ils sont au nombre de 2, en relation chacun avec une trompe de Fallope qui débouche dans l'utérus. Ce muscle creux communique avec le vagin, en relation avec l'extérieur par la vulve. Chez le garçon, l'appareil génital est en partie externe, constitué du pénis et des bourses. Les bourses renferment 2 testicules, en relation chacun avec l'urètre via l'épididyme et le canal déférent. La prostate et les 2 vésicules séminales sont des glandes annexes qui participeront à l'élaboration du sperme.

Pb : Comment se différencie l'appareil reproducteur au cours du développement ?

II- L'ACQUISITION D'UNE IDENTITE SEXUELLE

Exercice : La différenciation sexuelle au cours du développement embryonnaire

<u>Après 8 semaines, chez le garçon</u>	<u>Avant 8 semaines : indifférencié</u>	<u>Après 8 semaines chez la fille</u>
Pénis	Tubercule génital	Clitoris
Urètre	Sillon uro-génital	Petites lèvres
Scrotum	Tubercules labio-scrotaux	Grandes lèvres
Testicules	Gonades indifférenciées	Ovaires
- Epididyme - Conduits déférents - Vésicules séminales - Prostate	Canaux de Wolff	Disparition
Disparition	Canaux de Müller	- Trompes de Fallope - Utérus - Vagin

BILAN :

Avant la 8^{ème} semaine du développement embryonnaire, les organes génitaux sont indifférenciés et comprennent 2 paires de canaux : les canaux de Wolff et de Müller.

Chez la fille, seul le canal de Müller subsiste et se différencie en appareil reproducteur féminin.

Chez le garçon, c'est le canal de Wolff qui se maintient et évolue, le canal de Müller disparaissant.

Pb : Comment expliquer cette différenciation ?

1) Du sexe génétique au sexe gonadique

Exercice : Le déterminisme génétique du sexe

1) D'après le tableau on constate que l'individu X0 est de type féminin alors que le XXY est masculin → l'absence de Y entraîne la féminisation alors que sa présence entraîne la masculinisation.

Y semble donc jouer un rôle fondamental dans la réalisation du phénotype sexuel.

2) Le chromosome Y possède sur son bras court le gène SRY. En s'exprimant, celui-ci participe à la différenciation sexuelle male. En l'absence de ce gène SRY, la gonade indifférenciée évolue en ovaire.

BILAN :

La 2^{ème} étape du développement de l'appareil reproducteur est le passage du sexe génétique au sexe gonadique.

→ Sur le chromosome Y, au cours du développement précoce, le gène SRY est activé et entraîne le développement des gonades en testicules : Il y a alors acquisition du sexe gonadique mâle.

→ Sur le chromosome X il n'y a pas de gène SRY. En son absence, les gonades deviennent des ovaires : il y a acquisition du sexe gonadique femelle.

Transition : La différenciation des gonades est suivie par la mise en place des voies génitales et par la formation des organes génitaux externes qui caractérisent le sexe phénotypique.

On observe notamment une disparition des Canaux de Müller et un maintien des Canaux de Wolff chez le mâle et une disparition des Canaux de Wolff et un maintien des Canaux de Müller chez la femelle.

Pb : Comment les voies génitales sont elles sélectionnées ?

2) Du sexe gonadique au sexe phénotypique

Q 3 p 171 :**BILAN :**

La 3ème étape dans la mise en place du phénotype sexuel est le passage du sexe gonadique au sexe phénotypique différencié.

La mise en place du sexe phénotypique masculin se fait sous l'action de 2 hormones testiculaires : la testostérone et l'hormone anti-Müllérienne (AMH).

En leur absence, le sexe phénotypique féminin est acquis.

→ Chez le garçon, la testostérone permet le maintien des canaux de Wolff et l'AMH entraîne la disparition des canaux de Müller. Les canaux de Wolff maintenus évoluent alors en tractus génital masculin (épididyme, canaux déférents, vésicules séminales et prostate).

→ Chez la fille, l'absence de testicule ne permet pas le maintien des canaux de Wolff, et les canaux de Müller évoluent en tractus génital féminin (trompes de Fallope, utérus et vagin).

Rappel : On appelle hormone une substance produite par des cellules de glandes endocrines, transportée par le sang jusqu'à un ou des organes cibles possédant des récepteurs spécifiques. L'hormone modifie le fonctionnement de cet organe.

3) Puberté, identité et orientation sexuelles

Q 1 et 2 p 173**BILAN :**

La capacité de procréer apparaît au moment de la puberté. L'augmentation de la sécrétion de testostérone chez le garçon et d'œstrogène chez la fille permettent l'acquisition des caractères sexuels secondaires et la production des gamètes (spermatozoïdes chez le garçon, ovules chez la fille)

L'identité sexuelle est l'affirmation de soi comme étant homme ou femme aux yeux de la société. Lorsqu'il y a conflit entre le sexe biologique et son ressenti identitaire sexuel, on parle de transsexuel

L'orientation sexuelle est l'attirance ressentie pour une autre personne. Il peut s'agir d'hétérosexualité lorsque les 2 individus sont de sexe différent ou d'homosexualité lorsque les 2 individus sont de même sexe.

Si l'identité sexuelle relève de l'espace social, l'orientation sexuelle demeure quant à elle du domaine privé.

SCHEMA BILAN