

# REPRODUCTION ET SEXUALITÉ

## MES OBJECTIFS DE FIN DE CYCLE

- Relier le fonctionnement des appareils reproducteurs à partir de la puberté aux principes de maîtrise de la reproduction
- Expliquer sur quoi reposent les comportements responsables dans le domaine de la sexualité

## UN SITE À LA UNE

Un site de *Santé publique France*, organisme public sous tutelle du Ministère chargé de la santé, pour accompagner les jeunes vers une sexualité responsable et épanouie

[www.onsexeprime.fr](http://www.onsexeprime.fr)



Exemple de programmation pour cette partie:

### -en 5<sup>ème</sup>:

Relier les changements liés à la puberté et le déclenchement du fonctionnement des organes reproducteurs: lister les transformations liées à la puberté en lien avec une première approche de l'anatomie des organes reproducteurs externes → premières règles et éjaculations, diversité du rythme de la puberté, diversité des organes externes, hygiène

Expliquer le fonctionnement des appareils reproducteurs à partir de la puberté (production continue de spermatozoïdes tout au long de la vie ; libération cyclique d'un ovule)

Argumenter les enjeux liés aux comportements responsables dans le domaine de la sexualité.

### -en 4<sup>ème</sup>:

Expliquer le fonctionnement des appareils reproducteurs à partir de la puberté (production continue de spermatozoïdes tout au long de la vie ; libération cyclique d'un ovule) et le relier avec certains principes de la maîtrise de la reproduction (choix raisonné : contraception préservatif, pilule) mais sans aborder les contrôles hormonaux

Expliquer les conditions d'une fécondation (rapport sexuel, formation d'une cellule-œuf) et du déroulement d'une grossesse (implantation dans la muqueuse utérine, échanges placentaires) et les relier avec certains principes de la maîtrise de la reproduction (contraception, pilule d'urgence);

Expliquer les méthodes de prévention des infections sexuellement transmissibles ;

Expliquer la distinction entre reproduction et sexualité ;

Argumenter les enjeux liés aux comportements responsables dans le domaine de la sexualité.

### En 3<sup>ème</sup>:

Expliquer le fonctionnement des appareils reproducteurs à partir de la puberté et le relier avec certains principes de la maîtrise de la reproduction (choix raisonné : aide à la procréation);

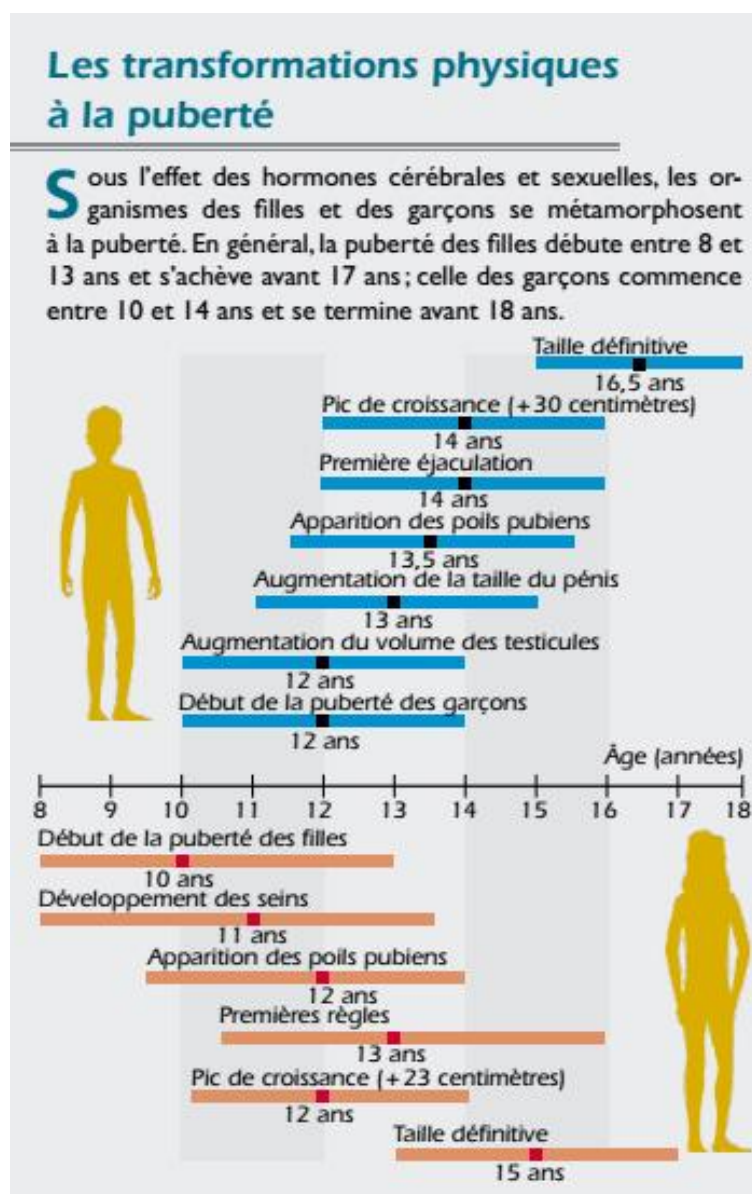
Expliquer les contrôles hormonaux du fonctionnement des appareils reproducteurs et les relier avec certains principes de la maîtrise de la reproduction (aide à la procréation, contraception);

Argumenter les enjeux liés aux comportements responsables dans le domaine de la sexualité.

A/LES TRANSFORMATIONS DU CORPS À LA PUBERTÉ

## Recherches:

- repérage des transformations accompagnant la puberté et de leurs variations d'un individu à l'autre
- sous forme d'un tableau



### BILAN : LA PUBERTÉ, DES TRANSFORMATIONS PHYSIQUES QUI SE FONT AU RYTHME DE CHACUN ET QUI ACCOMPAGNENT LA MISE EN ROUTE DES ORGANES REPRODUCTEURS

Pendant la puberté, des caractères sexuels secondaires se développent et accentuent les différences entre un homme et une femme. Ces transformations se font à un rythme propre à chacun. Il y a aussi des variations de ces caractères en eux-mêmes d'un individu à l'autre.

L'apparition des premières éjaculations (sortie de sperme par le pénis) chez le garçon et des premières règles chez la fille indiquent la mise en route des organes reproducteurs correspondants.

## B/SEXE ANATOMY : LE SEXE DES HOMMES

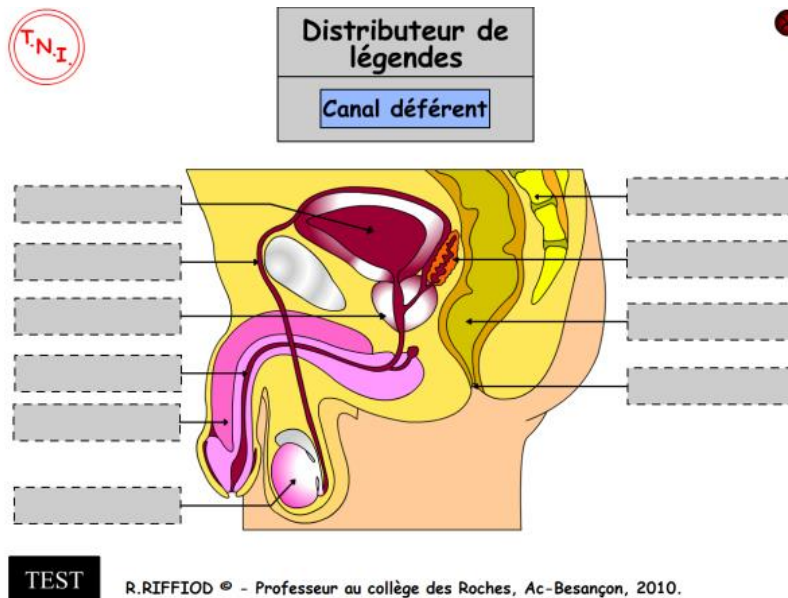
- **Recherches:**

- anatomie des organes reproducteurs: du schéma-modèle à la variation d'un individu à l'autre
- observation microscopique de spermatozoïdes et recherche de leur origine

### **BILAN : LA PRODUCTION CONTINUE DE SPERME, SÉCRÉTION CONTENANT DES SPERMATOZOÏDES QUI SONT FABRIQUÉS PAR LES TESTICULES**

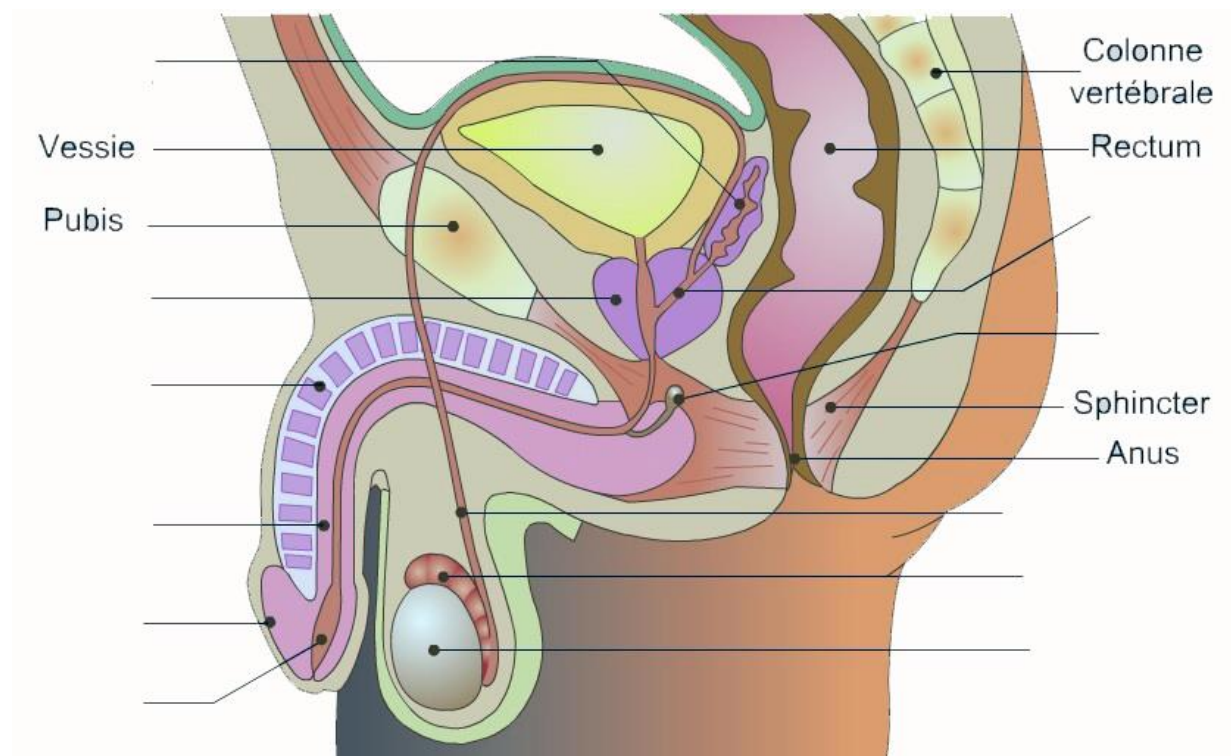
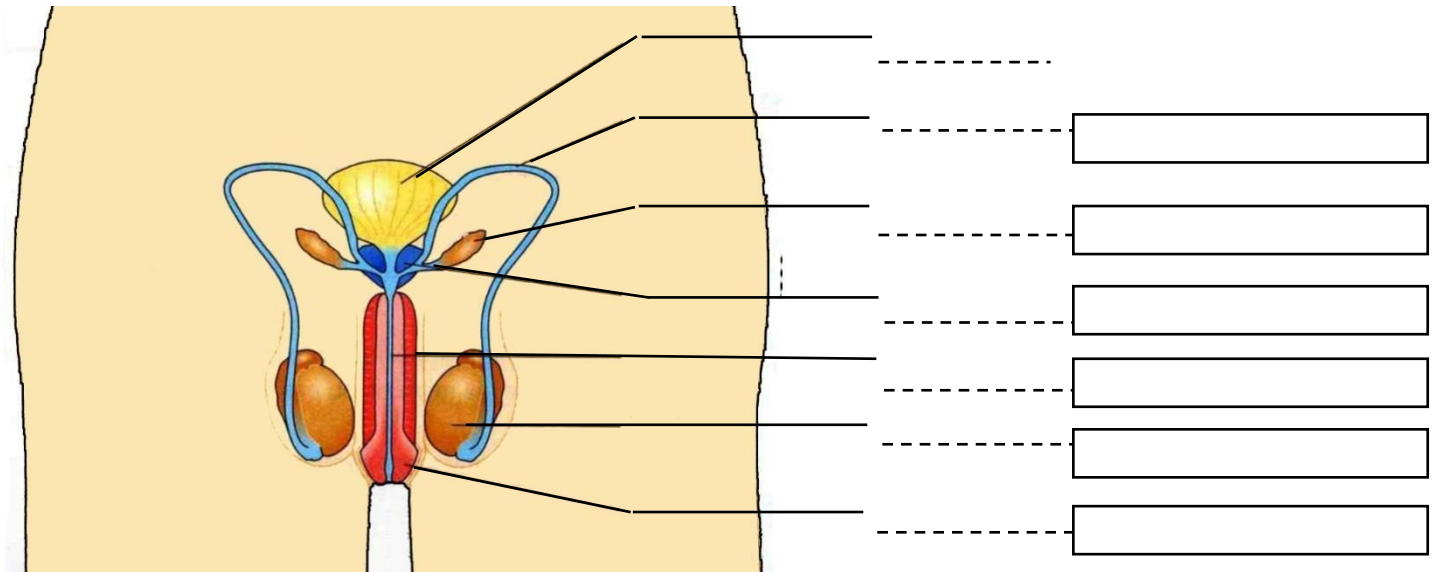
Des pénis, il y en a de différentes formes, de différentes tailles...au repos comme en érection.

À partir de la puberté, les testicules de l'homme fabriquent des spermatozoïdes. Lors de l'éjaculation, les spermatozoïdes passent par les canaux déférents puis par l'urètre en même temps qu'ils sont mélangés avec différents liquides, fabriqués par la prostate et les vésicules séminales.



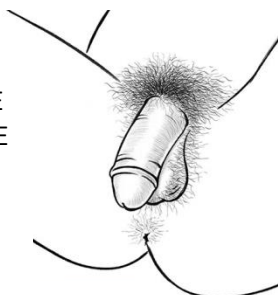
# Sexe anatomy : le sexe des hommes

L'APPAREIL REPRODUCTEUR MASCULIN VU DE FACE



L'APPAREIL REPRODUCTEUR MASCULIN VU DE PROFIL

EXEMPLE DE  
VUE EXTERNE  
AU REPOS



Autres exemples  
[www.onsexprime.fr](http://www.onsexprime.fr)  
Le sexe des garçons



## C/SEXE ANATOMY : LE SEXE DES FEMMES

- **Recherches:**

- anatomie des organes reproducteurs: du schéma-modèle et des « normes » à la variation d'un individu à l'autre
- recherche de l'origine des règles
- observation microscopique d'une coupe d'ovaire

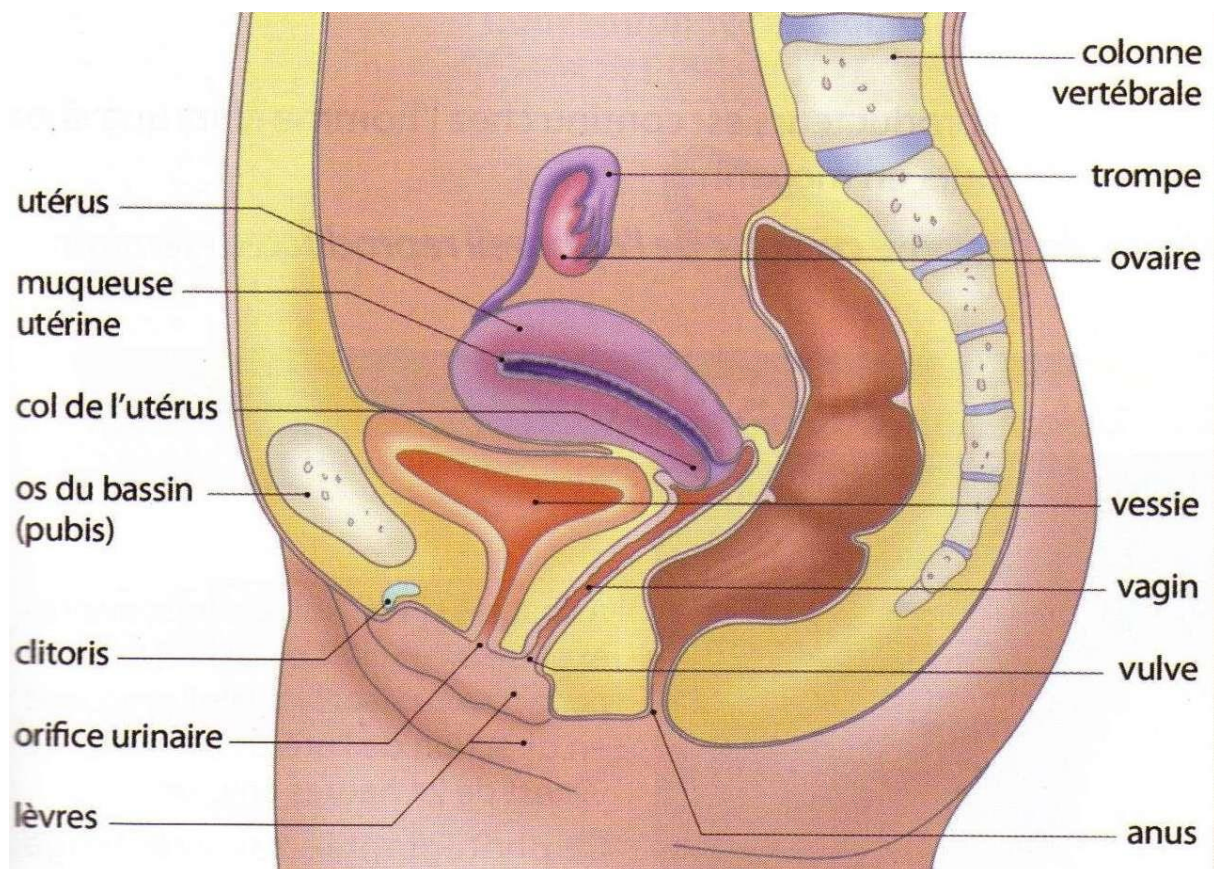
### **BILAN : DES CYCLES MARQUÉS PAR DES RÈGLES PROVENANT DE L'UTÉRUS ET PAR LA PRODUCTION D'UN OVULE FABRIQUÉ PAR UN DES OVAIRES**

Le sexe des femmes montre des différences d'un individu à l'autre (petites et grandes lèvres de différentes formes et tailles, clitoris plus proéminents que d'autres...).

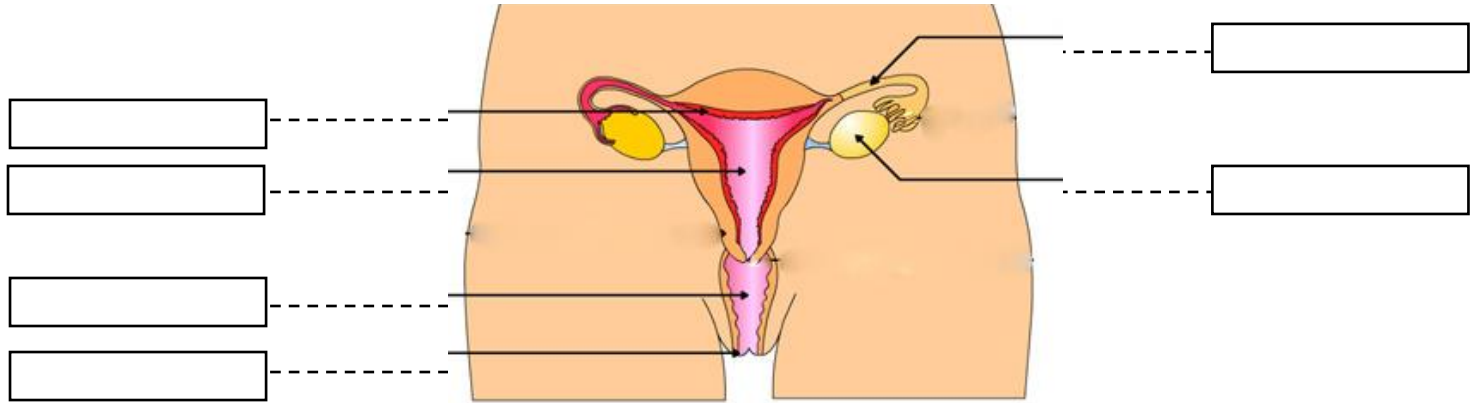
De la puberté à la ménopause (vers 50 ans), les ovaires fabriquent des ovules. Lorsqu'un ovule est expulsé d'un ovaire (tous les 28 jours environ), il passe dans une trompe.

Régulièrement (tous les 28 jours environ), les cellules de la couche interne de la paroi de l'utérus sont éliminées sous la forme d'un écoulement de sang par le vagin pendant quelques jours : ce sont les règles.

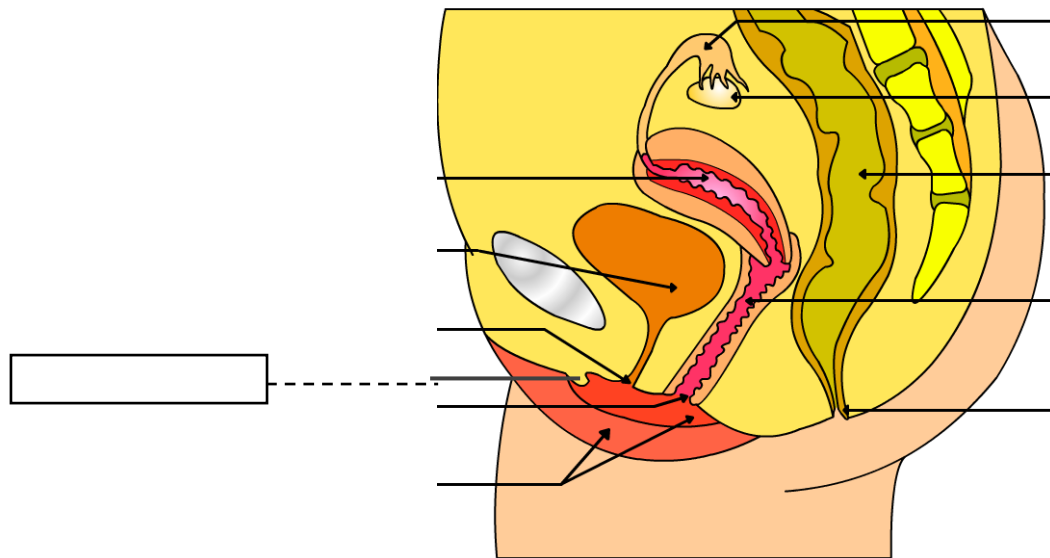
L'ovulation se produit généralement au milieu du cycle de l'utérus, entre 2 périodes de règles (14 jours avant les règles suivantes).



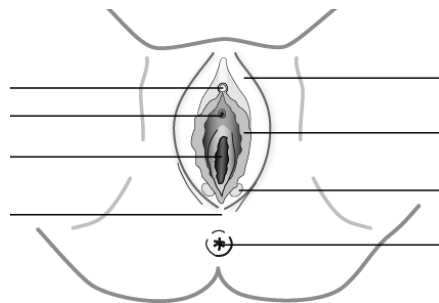
# Sexe anatomy : le sexe des femmes



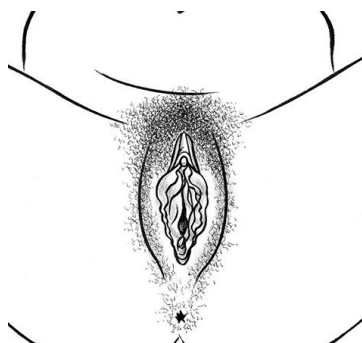
L'APPAREIL REPRODUCTEUR FÉMININ VU DE PROFIL



VUE EXTERNE SCHÉMATIQUE



EXEMPLE DE  
VUE EXTERNE



Autres exemples  
[www.onsexprime.fr](http://www.onsexprime.fr)  
 Le sexe des filles

## SEXUALITÉ ET MAÎTRISE DE SA FERTILITÉ

### UN SITE À LA UNE

Un site de *Santé publique France*, organisme public sous tutelle du Ministère chargé de la santé, pour accompagner les jeunes dans la maîtrise de leur fertilité

[www.choisirsacontraception.fr](http://www.choisirsacontraception.fr)



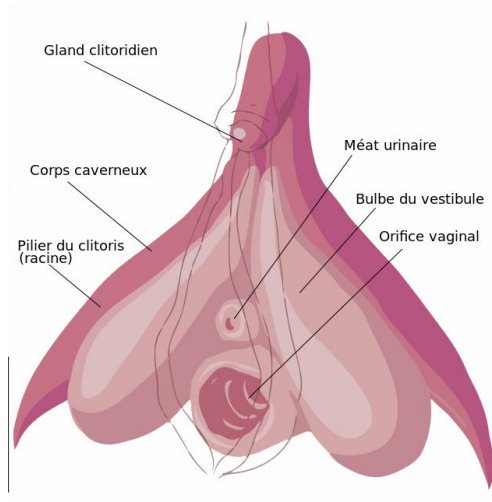
### A. RAPPORT SEXUEL, FÉCONDATION ET CONTRACEPTION

### B. LES ÉTAPES MENANT À LA NAISSANCE D'UN NOUVEL INDIVIDU

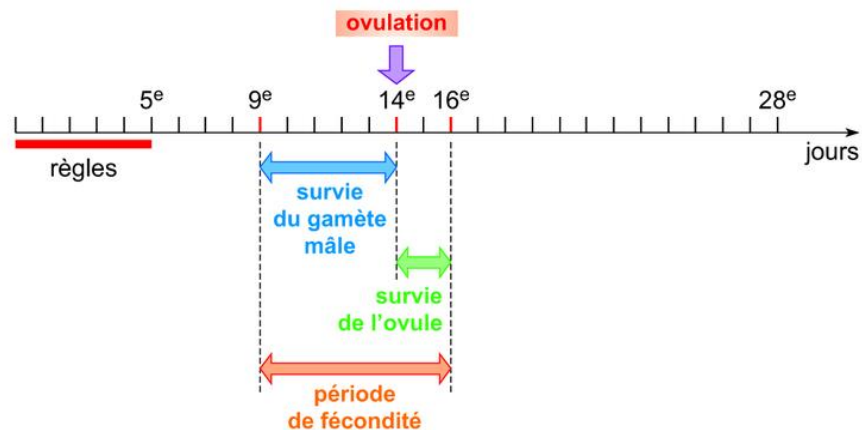
## A/ RAPPORT SEXUEL, FÉCONDATION ET CONTRACEPTION

### Recherches:

- détermination de la période de fécondité
- recherches et présentation orale de méthodes contraceptives en lien avec la fécondation
- +Intervention du planning familial



### La période de fécondité chez la femme



### **BILAN : L'ACTIVITÉ SEXUELLE EST ASSOCIÉE AU PLAISIR, EN LIEN AVEC LA STIMULATION DU CLITORIS OU DU PÉNIS MAIS AUSSI D'AUTRES ZONES DU CORPS**

Le plaisir repose notamment sur des phénomènes biologiques, en particulier l'activation dans le cerveau des «systèmes du plaisir», notamment en lien avec la stimulation de certaines zones sensibles comme le clitoris chez la femme ou le pénis chez l'homme (mais pas uniquement). Cette sensibilité est liée à une richesse en terminaisons nerveuses au niveau de ces zones mais aussi à un apprentissage de la relation stimulation/plaisir au fur et à mesure.

### **BILAN : LA MAÎTRISE DE SA FERTILITÉ IMPOSE À CHAQUE PARTENAIRE DE CHOISIR UNE CONTRACEPTION : PILULE FÉMININE ET PRÉSERVATIF MASCULIN, VOIRE PILULE DU LENDEMAIN**

Un rapport sexuel autour de la période de l'ovulation peut conduire à l'union d'un spermatozoïde et d'un ovule lors de la fécondation. La cellule-œuf qui en résulte se multiplie et devient un embryon, puis un fœtus, qui se développe dans l'utérus.

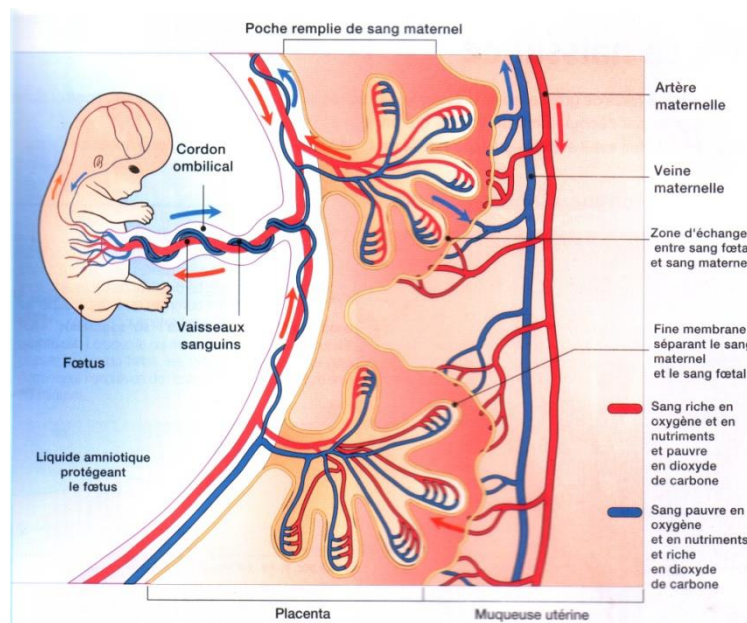
Le choix d'éviter cette fécondation, mais aussi la prise en compte de la possibilité de transmission d'infections sexuellement transmissibles (IST), suite à un rapport sexuel, nécessite la mise en œuvre de comportements sexuels responsables de la part des deux partenaires comme :

- l'utilisation du préservatif masculin et l'utilisation de la pilule féminine avant et pendant le rapport sexuel ;
  - l'utilisation de la pilule du lendemain après tout rapport non ou mal protégé.
- Voir fiche récapitulative



## B. LES ÉTAPES MENANT À LA NAISSANCE D'UN NOUVEL INDIVIDU

-hygiène de vie de la femme enceinte (et de son partenaire) et schématisation des échanges entre la mère et le fœtus



### **BILAN : APRÈS LA FÉCONDATION ET L'IMPLANTATION DE L'EMBRYON DANS LA PAROI DE L'UTÉRUS, DES ÉCHANGES AVEC LA MÈRE À TRAVERS LE PLACENTA PERMETTENT AU FOETUS DE SE DÉVELOPPER**

Après fixation de l'embryon (on parle de nidation) dans la couche superficielle de la paroi utérine, cette couche ne sera plus éliminée : il n'y a plus de règles. L'absence de règles est le 1er signe de la grossesse. Des tests de grossesse sont utilisables à partir du 1er jour de retard des règles.

L'embryon devient un fœtus quand tous ses organes sont en place.

#### **Cas des jumeaux**

Exceptionnellement deux situations différentes peuvent se produire :

- 1/ une cellule-œuf (provenant donc d'un spermatozoïde et d'un ovule) peut se développer en donnant deux embryons : cela donne les vrais jumeaux.
- 2/deux ovules peuvent être présent et fécondés par deux spermatozoïdes différents : on obtient alors deux cellule-œufs. Cela donne les faux jumeaux.

Des échanges entre l'organisme maternel et l'embryon puis le fœtus assurent les besoins du futur bébé. Ils sont réalisés par le placenta. Par exemple des nutriments (glucose,...) et du dioxygène passent de la mère vers le fœtus, alors que du dioxyde de carbone et d'autres déchets du fœtus sont rejetés vers la mère.

Lors de l'accouchement, des contractions de l'utérus expulsent l'enfant : c'est la naissance.

## **SEXUALITÉ, MAÎTRISE DE SA FERTILITÉ ET CONTRÔLE HORMONAUX (DONT IVG/AIDE À LA PROCRÉATION)**

### **A/ CONTRÔLES HORMONAUX**

#### **Recherches:**

- analyse d'expériences menées chez l'animal
- recherche menée sur le mode d'action de la pilule féminine et le mode de coordination des organes reproducteurs chez la femme (voir documents fournis)

#### **BILAN : DES HORMONES LIBÉRÉES PAR LE CERVEAU ET LES OVAIRES OU LES TESTICULES CONTRÔLENT LE FONCTIONNEMENT DES ORGANES REPRODUCTEURS ET LES TRANSFORMATIONS LIÉES À LA PUBERTÉ**

L'appareil reproducteur est contrôlé par des hormones : ce sont des substances produites par un organe, agissant à distance sur un autre organe cible et transportées par le sang.

Chez l'homme, une zone du cerveau contrôle les testicules grâce à des hormones cérébrales. En réponse, les testicules produisent une hormone sexuelle, la testostérone, qui stimule l'apparition et le maintien des caractères sexuels secondaires.

Chez la femme, des hormones cérébrales agissent sur les ovaires. Ces derniers produisent alors des hormones sexuelles, les œstrogènes et la progestérone, qui contrôlent l'utérus. Les règles sont dues à la diminution de la teneur sanguine des hormones ovariennes.

#### **BILAN : LA PILULE FÉMININE CONTIENT DES SUBSTANCES QUI MODIFIENT LE CONTRÔLE HORMONAL HABITUEL AFIN DE BLOQUER L'OVULATION.**

La pilule féminine bloque la libération d'hormones cérébrales, et donc « endort » l'ovaire (qui est contrôlé par ces hormones). Elle empêche notamment l'ovulation mais le passage des spermatozoïdes dans l'utérus est aussi défavorisé. Cette pilule est d'une très grande efficacité.

La pilule masculine est encore à l'état de recherches mais un article scientifique récent montre des résultats prometteurs chez la souris.

Cerveau (hypophyse)

libère

hormones cérébrales

font fonctionner

organes reproducteurs

ovaires  
(produisent de la  
progestérone  
et des œstrogènes)

testicules

fabriquent

déclenche le  
cycle de sécrétion

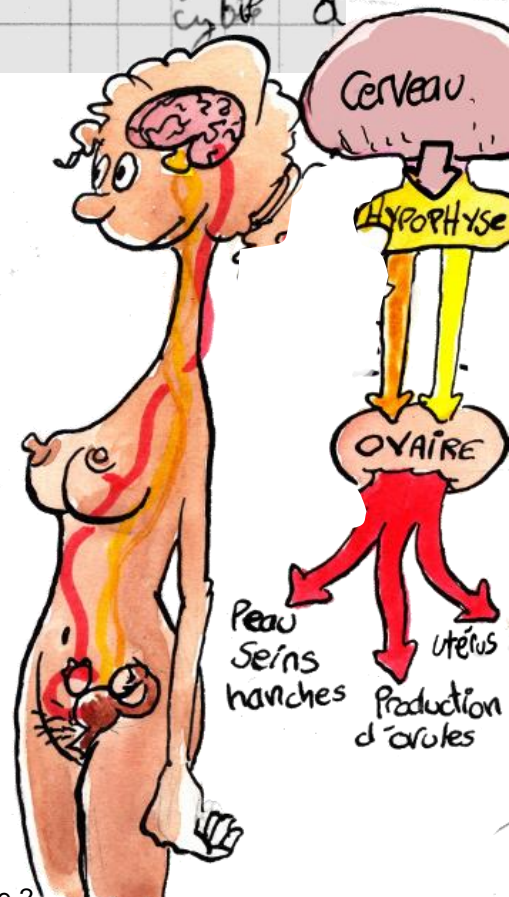
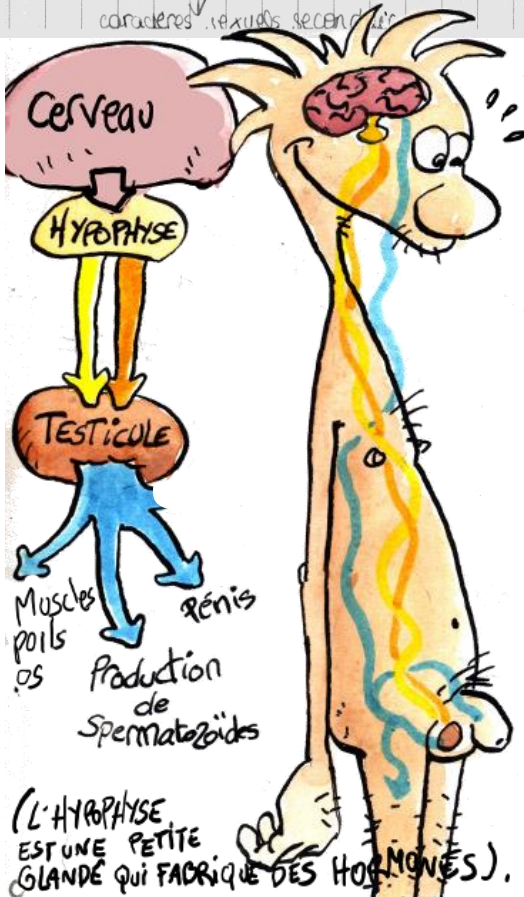
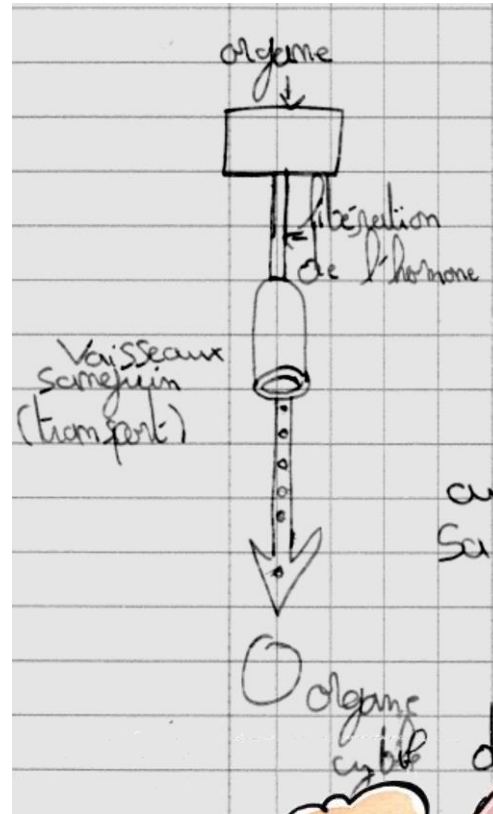
hormones sexuelles

œstrogènes

testostérone

agissent  
sur les caractères sexuels secondaires

Y'en déduit que: l'hypophyse libère les hormones cérébrales qui vont faire fonctionner et développer les organes reproducteurs (ovaires ou testicules) et ces organes vont fabriquer des hormones sexuelles: (testostérone pour les testicules et œstrogènes pour les ovaires) qui agissent sur les caractères sexuels secondaires.





## B.HORMONES ET IVG

### Recherches:

-recherche d'informations dans un texte

#### Le cadre légal

Une IVG peut être pratiquée en France jusqu'à 12 semaines de grossesse (soit 14 semaines après le début des dernières règles) à la demande d'une femme enceinte que son état place dans une « situation de détresse ».

Elle seule est juge de cette situation. Pour une mineure, le médecin doit s'efforcer d'obtenir son consentement pour que les parents ou, le cas échéant, le représentant légal soient consultés. Si la mineure ne veut pas effectuer cette

démarche ou si l'autorisation n'est pas obtenue, elle peut se faire accompagner dans sa démarche par la personne majeure de son choix.

#### • La pratique de l'IVG

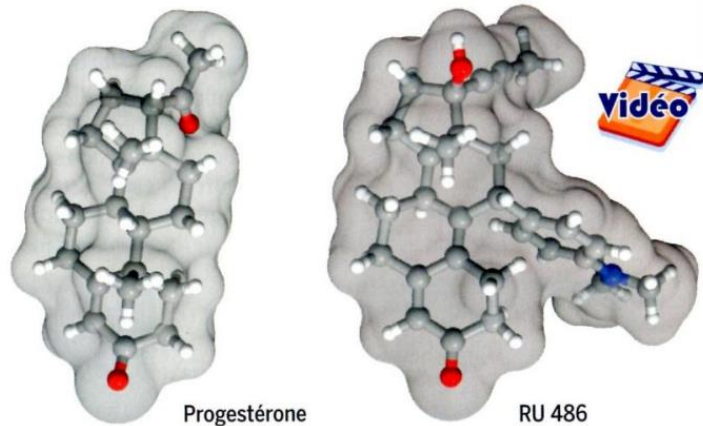
L'IVG peut être réalisée chirurgicalement. Cependant, jusqu'à la cinquième semaine de grossesse, il est possible d'obtenir une expulsion de l'embryon par un procédé chimique. La substance active, dénommée « RU 486 », est de ce fait utilisée comme pilule abortive. Cette substance est délivrée soit à l'hôpital, soit en médecine de ville par un gynécologue ou un médecin généraliste agréé.

L'administration de « RU 486 » interrompt la grossesse en provoquant le retour des règles et l'expulsion de l'embryon.

En effet, la muqueuse utérine se maintient au cours de la grossesse (*doc. 4*) à condition de recevoir en permanence de la progestérone par voie sanguine. La progestérone se fixe sur des récepteurs spécifiques de la muqueuse.

#### • Des similitudes moléculaires qui expliquent le mode d'action

Le RU 486 se fixe sur les mêmes récepteurs que la progestérone, empêchant celle-ci de se fixer, mais il n'a aucune action sur la muqueuse : pour cette dernière, tout se passe comme s'il n'y avait plus de progestérone dans le sang et les règles reviennent.



## (C.AIDE AUX COUPLES QUI N'ARRIVENT PAS À AVOIR D'ENFANT

### -FÉCONDATION IN VITRO ET TRANSFERT D'EMBRYON)

#### Recherches:

-rédaction d'un résumé à partir d'un schéma explicatif

