

4° Thème 3 - le corps humain et la santé - (page entière déjà réalisée à l'ordi)
(contient 3 PARTIES ABC)

* partie C

Reproduction (et comportement sexuel responsable)

4 chapitres

puberté - spermatozoides - hormones - testostérone - adolescence - caractères sexuels - organes reproducteurs - testicules - ovaires - utérus - règles - éjaculation - ovaire - follicule - ovulation - progestérone - oestrogènes - ménopause - cellule-oeuf - fécondation - nidation - embryon

Chapitre 1 : devenir homme ou femme

I- des transformations du corps à la puberté

II - des signes d'un nouveau fonctionnement du corps

Chapitre 2 : en savoir plus sur l'appareil reproducteur féminin

I- Recherches sur son organisation générale

II - Quelques observations microscopiques

Chapitre 3 : en savoir plus sur l'appareil reproducteur masculin

I- des observations au microscope

II- des expériences sur le Fonctionnement des testicules à partir de la

puberté

Chapitre 4 : la formation d'un nouvel individu

**

cours : en grand sur une page

Reproduction (et comportement sexuel responsable)



point de départ :

(Ra) - fais la liste des questions à résoudre :

-
-
-
-
-

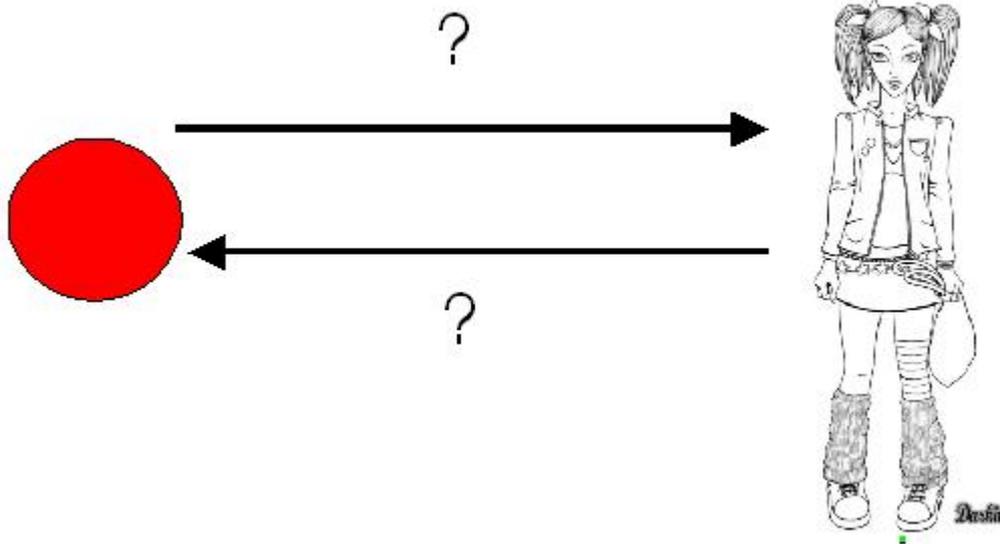
vidéo Dubosc - puberté

+ petit à petit :

video miracle de la vie ?

ou

<https://www.youtube.com/watch?v=kVPPLk6951g>



(R+C) - schéma



Problème :

Comment un enfant devient -il un adulte capable de transmettre la vie ?

Chapitre 1 : devenir homme ou femme

(C) - débats

Titeuf s'interroge sur la puberté.

“ Pourquoi on dit que c'est l'âge bête ?

On dit « âge bête » ou « âge ingrat ». Dans les deux cas, c'est pas très sympa à entendre. En fait, ce sont les adultes qui disent ça. Les adolescents se rendent bien compte qu'ils sont en train de changer pour devenir des grands. Alors ils se comportent comme s'ils avaient la même indépendance que leurs parents. Et parfois ils vont un peu trop loin (comme exiger de pouvoir sortir tard la nuit sans dire où ils vont) et comme les parents ne sont pas d'accord avec ces exigences, ça provoque des engueulades. C'est pas drôle, mais ces engueulades ont un côté positif : elles permettent aussi de grandir dans sa tête. ”

Le Guide du zizi sexuel, par Hélène Bruller et Zep, page 17. © Éditions Glénat, 2001.



*l'adolescence?

.la puberté*?

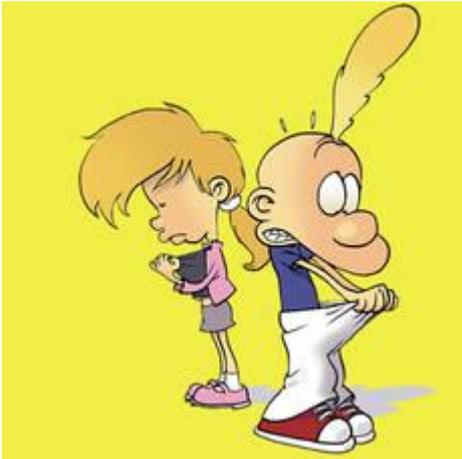
Retrouver questionnaire

??? période de la vie pendant laquelle le corps de l'enfant se transforme pour devenir celui d'un adulte capable de se reproduire

I- des transformations du corps à la puberté

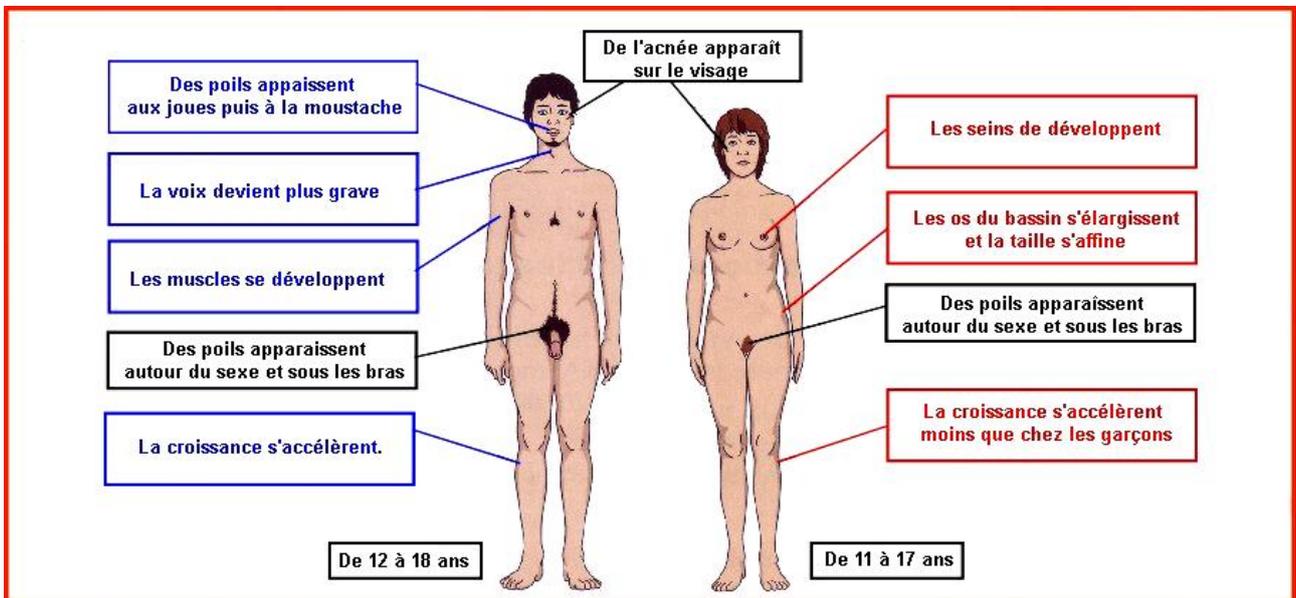


Un groupe de 4° en pleine puberté

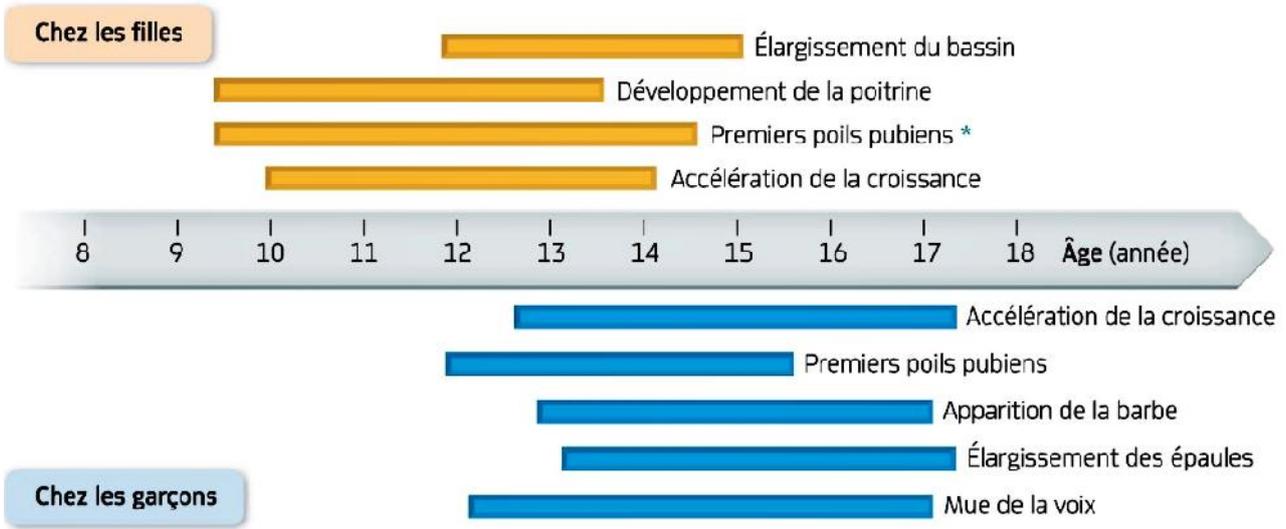


(Sa) - liste quelques transformations physiques

(à l'oral)



(C) - Transforme un doc. en 1 tableau



	garçons		filles	
EVENEMENTS	Âge « mini »	Âge « maxi »	Âge « mini »	Âge « maxi »
↓	↓	↓	↓	↓
COMMUNS aux 2				
GARçons UNIQUEME NT				

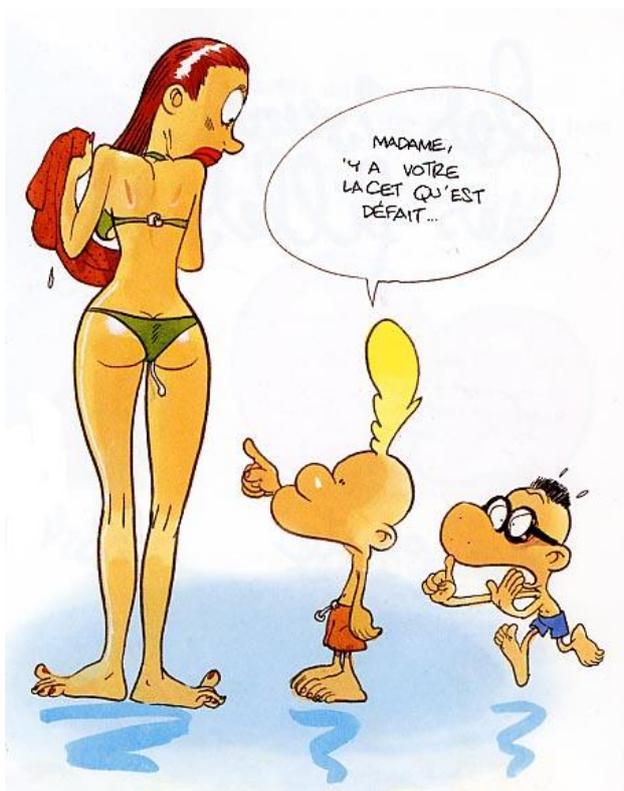
Filles uniquement				

Titre du tableau ?

(Ra) - sachant que :

Caractères sexuels primaires : Organes reproducteurs qui distinguent un garçon d'une fille dès la naissance

Caractères sexuels secondaires : Ensemble des différences qui apparaissent à la puberté et distinguent un homme d'une femme (voix, seins, barbes ...)



complète le tableau

	Fille	Garçon
<u>Caractères sexuels primaires*</u>		
<u>Caractères sexuels secondaires*</u>		
Durée de la puberté		

correction

	Fille	Garçon
<u>Caractères sexuels primaires*</u>	<u>Ovaires</u> <u>Utérus</u>	<u>Testicules</u> <u>Pénis</u>

	<u>Vulve</u>	
<u>Caractères sexuels secondaires*</u>	Elargissement des hanches Développement des seins Développement des poils sous les aisselles et sur le <u>pubis</u> Acné	Mue de la voix Développement des muscles Développement des poils sur le corps Développement du pénis et des testicules Coloration des <u>bourses</u> Acné
Durée de la puberté	De 10 à 15 ans (5ans)	De 11ans et demi à 16 ans (4ans et demi)

Caractères sexuels primaires : Organes reproducteurs qui distinguent un garçon d'une fille dès la naissance

Caractères sexuels secondaires : Ensemble des différences qui apparaissent à la puberté et distinguent un homme d'une femme (voix, seins, barbes ...)

(Sa) - Lors de la ???, le ???, subit des transformations ???, ce sont les caractères sexuels ???, qui (en plus des caractères sexuels primaires) distinguent un ??? d'une ???

Lors de la **puberté***, le corps subit des transformations physiques : ce sont les caractères sexuels secondaires qui (en plus des caractères sexuels primaires) distinguent un homme d'une femme.

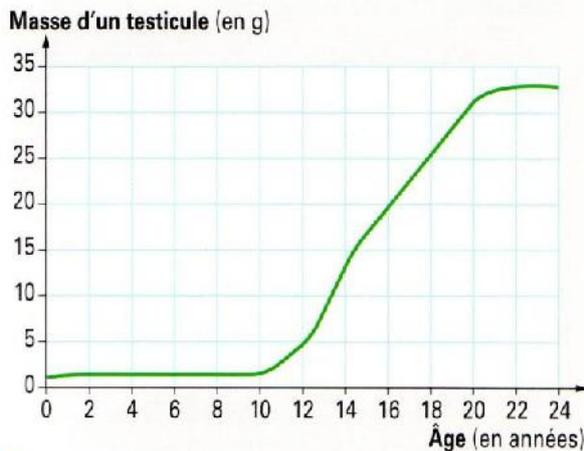
II - des signes d'un nouveau fonctionnement du corps

1- évolution de quelques organes

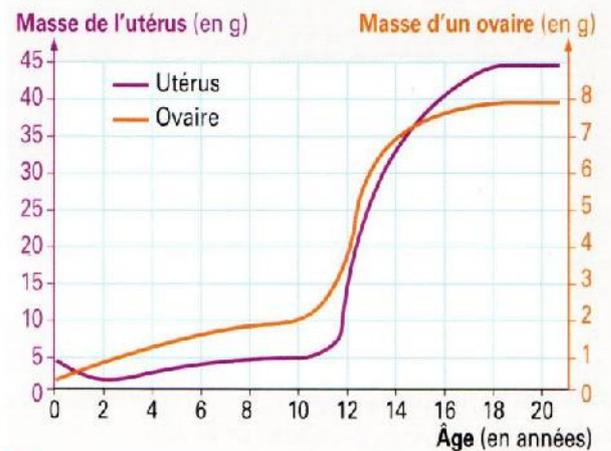
(R+C) - transforme les données en 2 graphiques

Age (années)	masse d'un testicule (en g)	Masse d'un ovaire (en g)	Masse d'un utérus (en g)
0	2,2	1,9	5
2	2,2	4,5	2
4	2,2	5,9	2,6
5	2,2	7	4,1
8	2,2	9,8	5
10	2,3	11	5,2
12	5,1	17,5	15
14	14,1	35	32,5

16	19,9	38,1	41
18	25	39,9	43
20	32,1	40	44
22	32,6	39,9	44
24	32,6	40	44



a Masse moyenne des testicules chez le garçon en fonction de l'âge.



b Masse moyenne de l'utérus et des ovaires chez la fille en fonction de l'âge.

(C) - ton constat :

- Les **testicules*** augmentent de volume de manière importante durant la puberté
- Les **ovaires*** et l'**utérus*** augmentent également de volume pendant la **puberté***.

2- les Evènements les plus marquants sont ? :

A la puberté, les garçons commencent à avoir des **éjaculations***
Éjaculation* : émission d'un liquide blanc et épais, le **sperme***, par le pénis en érection

Sperme* : liquide visqueux et blanc émis par le pénis au cours de

l'éjaculation.(Il contient les spermatozoïdes*)*

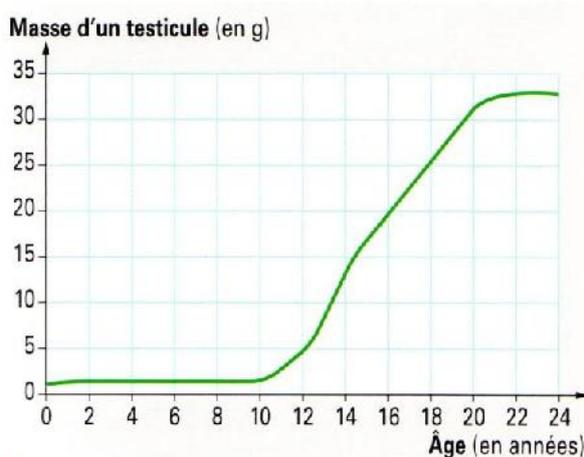
➤ A la puberté les filles commencent à avoir leurs **règles***

Règles : écoulement de sang par la vulve durant 3 à 6 jours

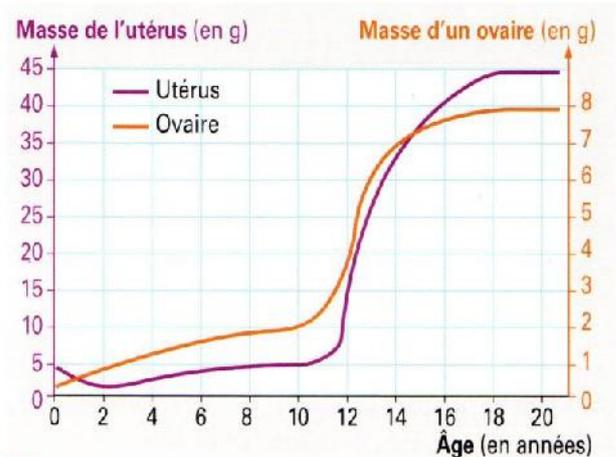
(Sa) - Au cours de la puberté, les **organes reproducteurs*** (???) et (???) se développent et commencent à fonctionner. Cela se traduit par des phénomènes visibles : les ??? chez le garçon et les ??? chez les filles

Au cours de la puberté, les **organes reproducteurs*** (testicules et ovaires) se développent et commencent à fonctionner. Cela se traduit par des phénomènes visibles : les **éjaculations** chez le garçon et les **règles** chez les filles

Organes reproducteurs* : organes impliqués dans la reproduction

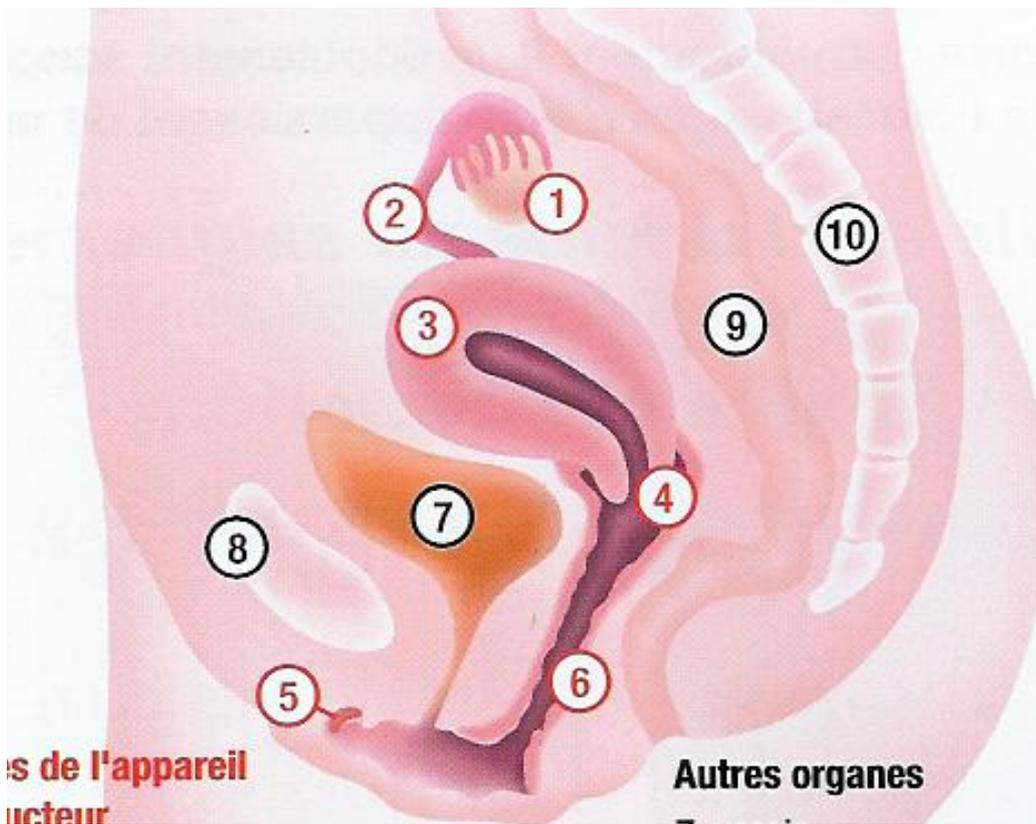


a Masse moyenne des testicules chez le garçon en fonction de l'âge.



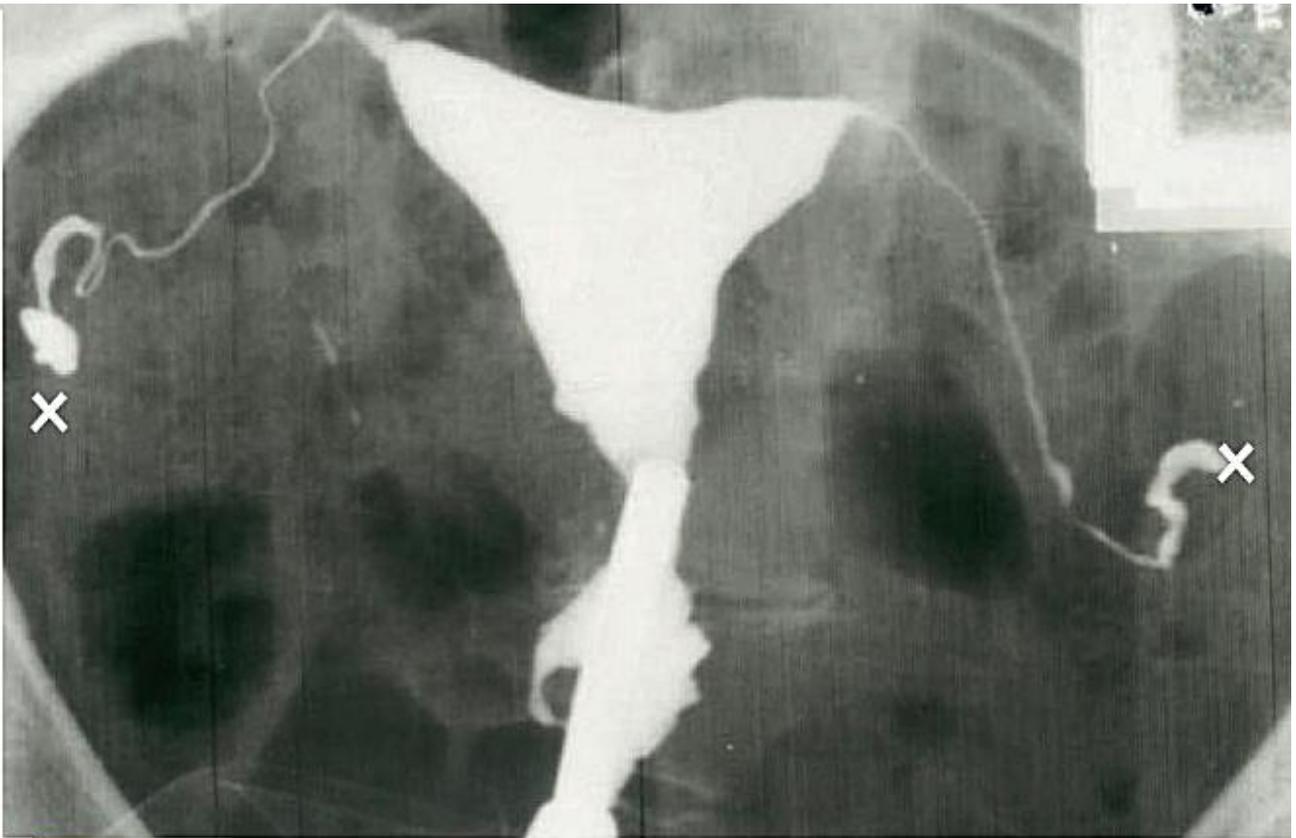
b Masse moyenne de l'utérus et des ovaires chez la fille en fonction de l'âge.

[nouvelle page](#)

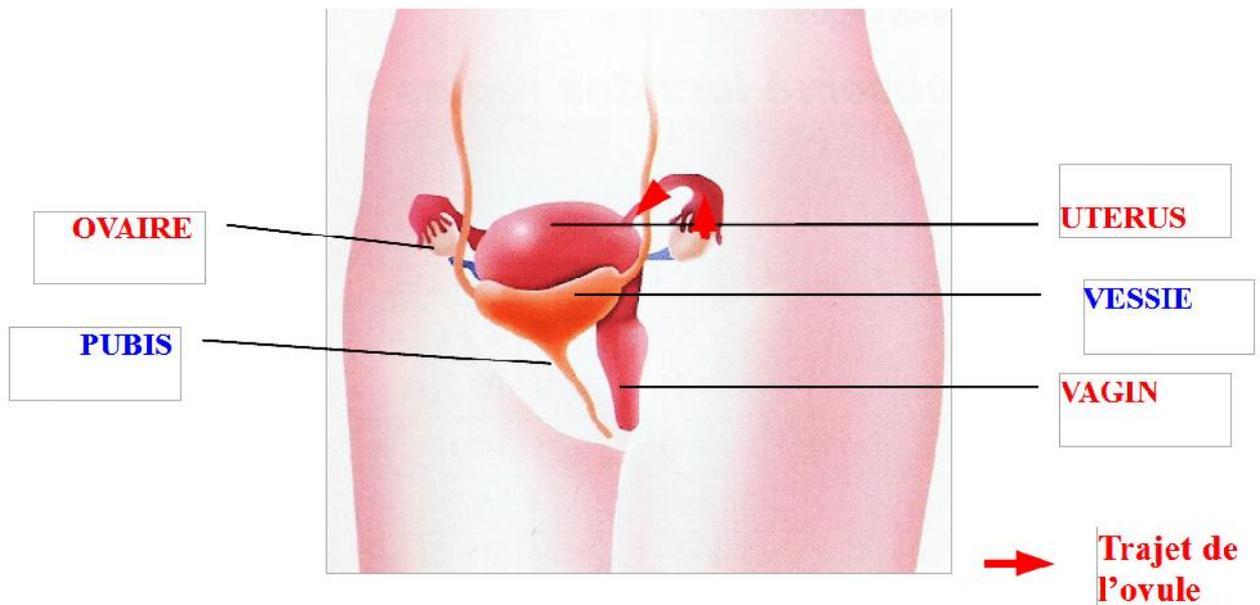


Chapitre 2 : en savoir plus sur l'appareil reproducteur féminin

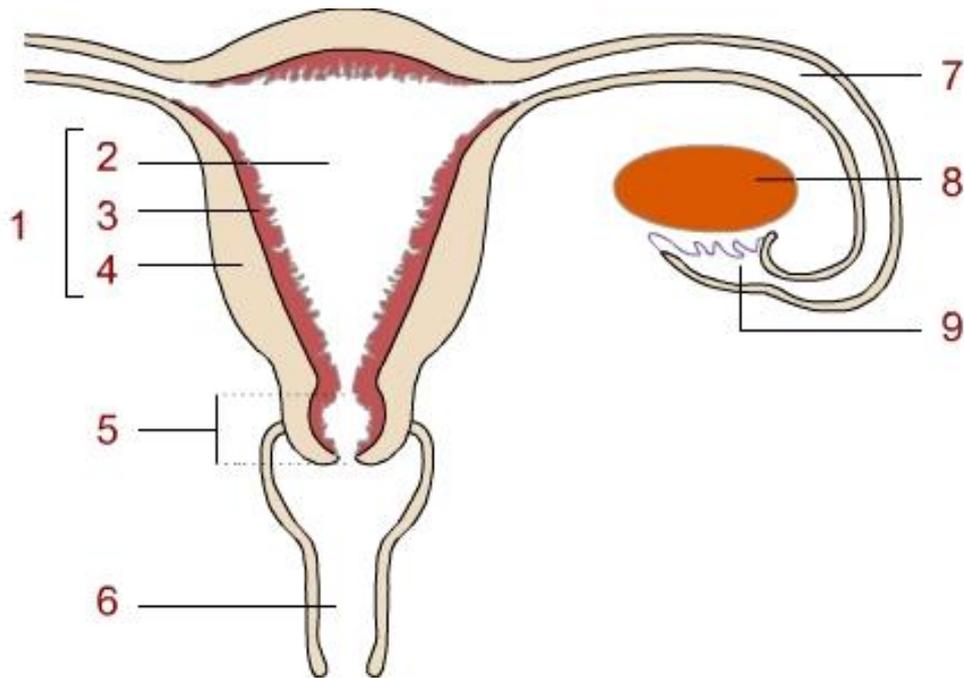
I- Recherches sur son organisation générale



Radiographie de l'appareil reproducteur féminin. Cette radiographie est obtenue en injectant dans l'utérus un produit qui se répand et apparaît clair lors de l'examen radiologique. Les ovaires, invisibles par cette technique, ont été repérés par des croix.



(Ré+C) - schématise et légende



- 1 utérus
- 2 cavité utérine
- 3 muqueuse utérine
- 4 paroi de l'utérus
- 5 Col de l'utérus
- 6 Vagin
- 7 trompe
- 8 ovaire
- 9 pavillon de la trompe

Clitoris : non placé ici

titre ?

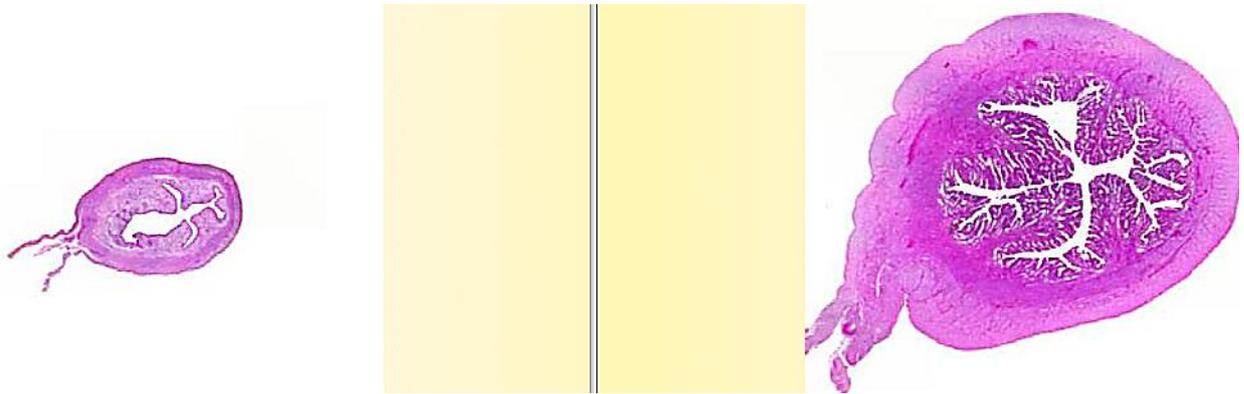
II - Quelques observations microscopiques

(R+C) - dessins ou schémas

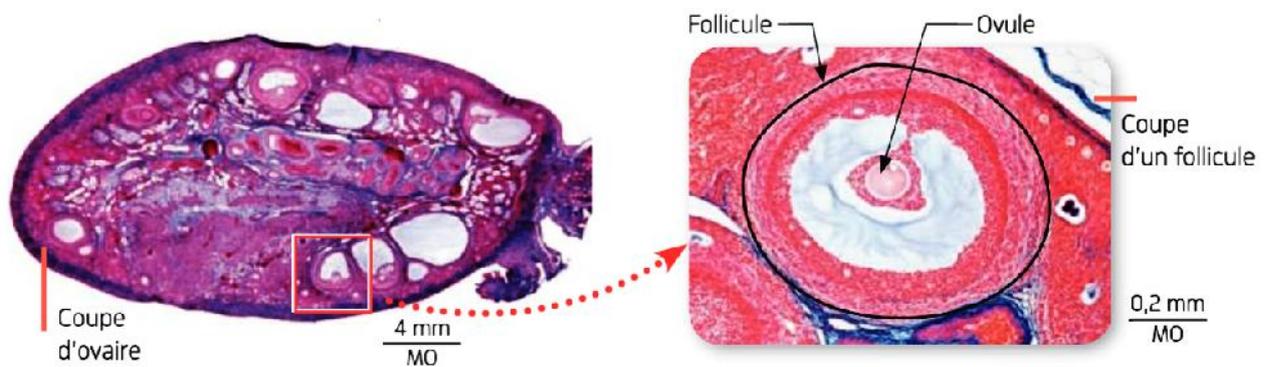
1- coupe d'utérus à 2 moments différents

(on expliquera plus tard)

<http://espace-svt.ac-rennes.fr/applic/uterus/compar/comp-loup.htm>



2- coupe d'ovaire



L'appareil reproducteur féminin. À la puberté, l'ovaire contient un stock de quelques milliers d'ovules, les cellules reproductrices femelles (ou gamètes femelles). Dans un ovaire, chaque ovule est contenu dans un petit regroupement de cellules ovariennes, l'ensemble constitue un follicule. Environ tous les 28 jours, un ovule est expulsé par un ovaire : c'est l'ovulation. Chaque ovaire est responsable de l'ovulation en alternance et les deux fonctionnent de la puberté à la **ménopause***.

III - Le problème des règles

1- (Ra) - des hypothèses ?

(I) - étudie les pages correspondantes

© - résumé...

Les **règles*** sont un phénomène cyclique de l'utérus : elles ont lieu tous les 28 jours de la **puberté*** à la **ménopause***. Elles durent de 3 à 6 jours. Elles proviennent de la destruction de la paroi utérine qui s'est formée au cours du cycle.

Règles : écoulement de sang par la vulve durant 3 à 6 jours et qui

provient de la couche superficielle de la paroi de l'utérus (à compléter)

2- le contrôle de la muqueuse utérine

(Ra)- que dire de cette expérience ?

Témoin : aucune intervention



Muqueuse utérine : développement normal
Ovaires : activité normale

Expérience 1 :
Ablation* des ovaires



Expérience 2 :
Ablation des ovaires +
injections d'extraits ovariens



Expérience 3 :
Destruction d'une partie
du cerveau

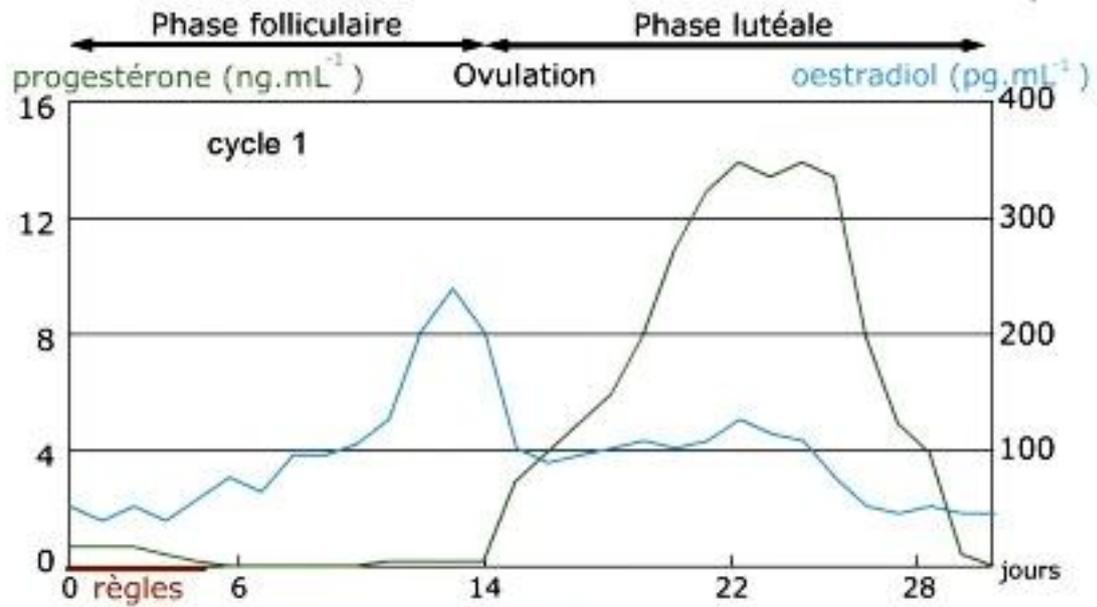


chez les femmes : idem

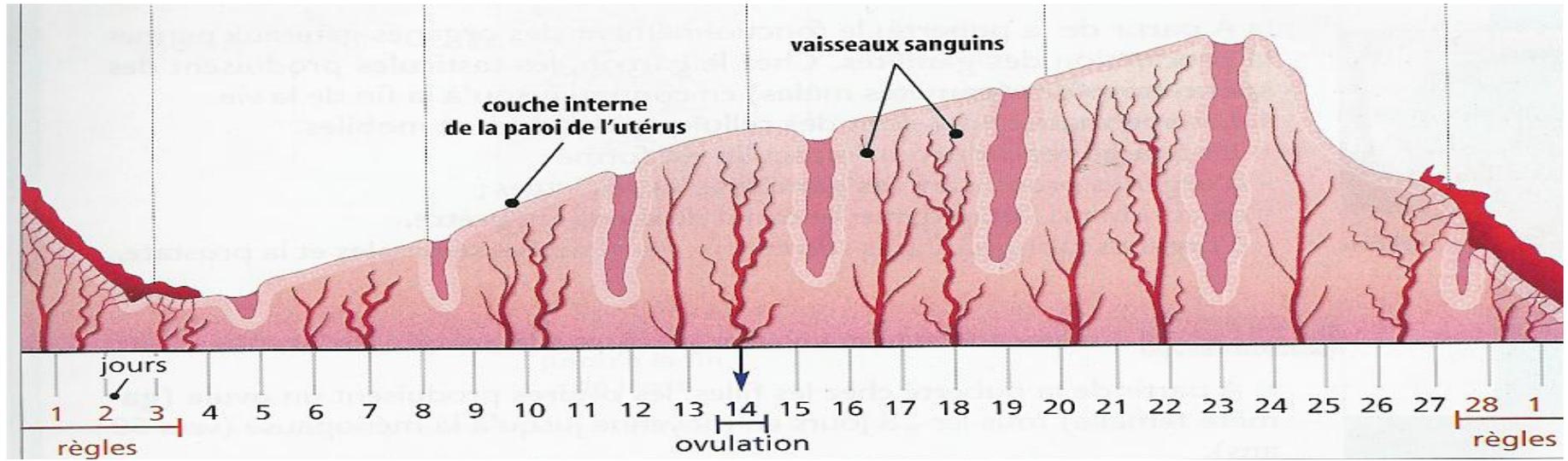
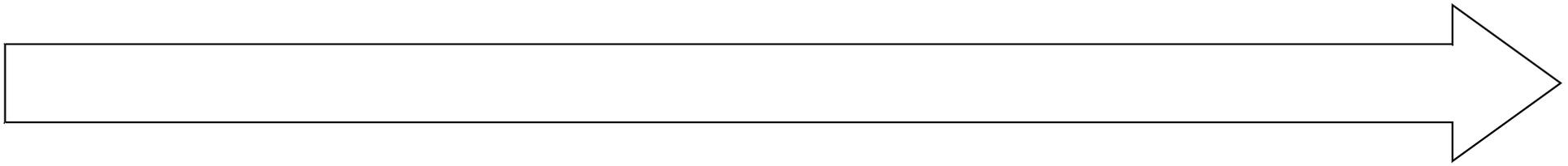
(des hormones se produisent au niveau du cerveau au moment de la puberté)

les ovaires sont responsables de la production de 2 types d'hormones

Evolution du taux des hormones ovariennes au cours du cycle

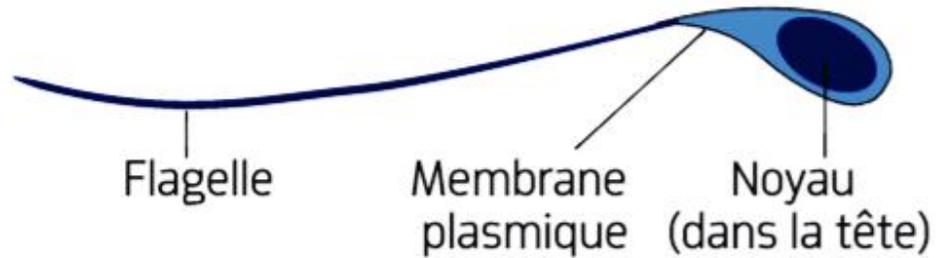


Cycle UTERIN



Chapitre 3 : en savoir plus sur l'appareil reproducteur masculin

Un spermatozoïde



I- des observations au microscope

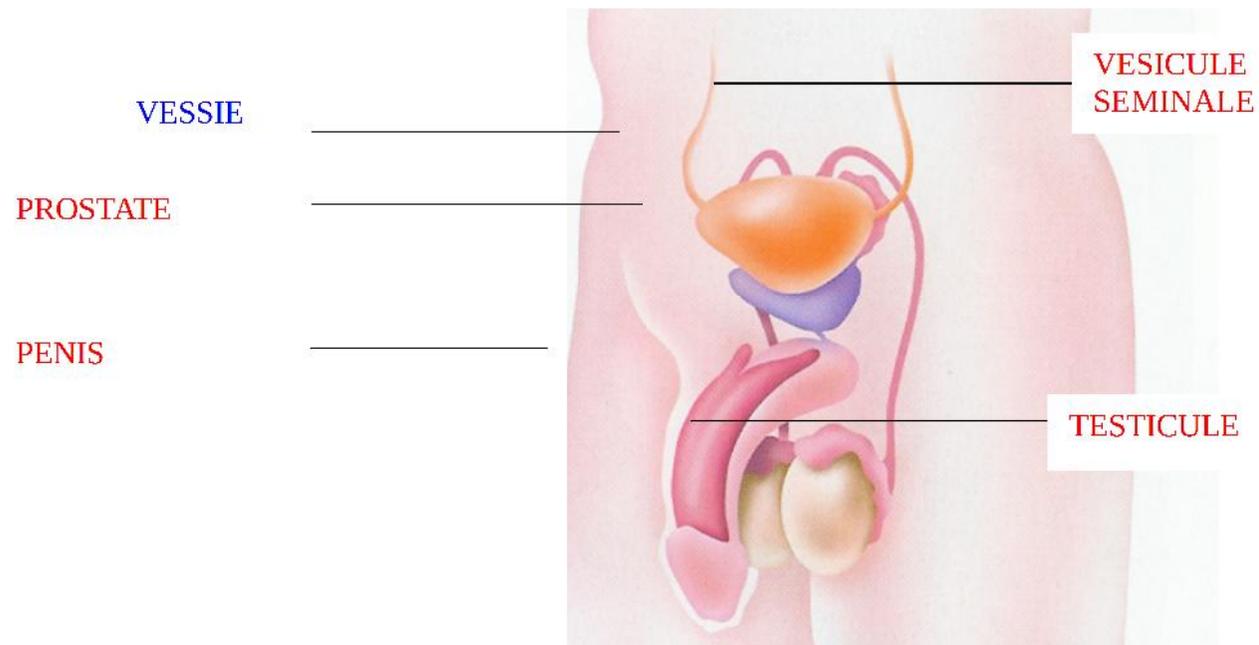
(Ré+C) - dessin ou schéma



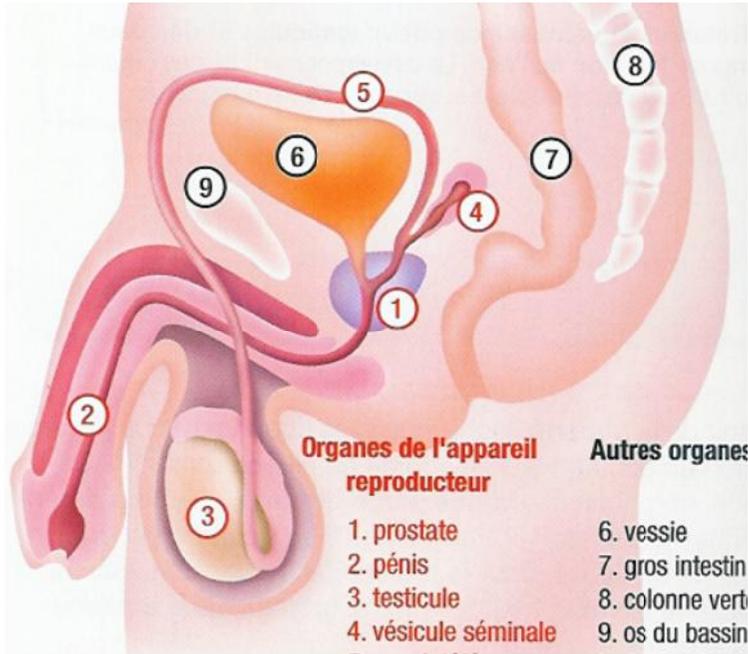
(I) - retrouve les documents sur l'appareil reproducteur mâle

et ensuite

(C) - résumé



Titre : **Appareil reproducteur masculin (vue de face)**



- 1 PROSTATE
- 2 PENIS
- 3 TESTICULE
- 4 VESICULE SEMINALE
- 5 CANAL DEFERENT
- 6 VESSIE
- 7 GROS INTESTIN
- 8 COLONNE VERTEBRALE

Organes de l'appareil reproducteur	Autres organes
1. prostate	6. vessie
2. pénis	7. gros intestin
3. testicule	8. colonne vert
4. vésicule séminale	9. os du bassin

Trajet des spermatozoïdes



Titre : **Appareil reproducteur masculin (vue de profil)**

Le sperme contient des spermatozoïdes qui sont produits par les testicules de manière continue de la puberté à la mort.

II- des expériences sur le Fonctionnement des testicules à partir de la puberté

(I)- recherche ces expériences

(Ra) - étudie-les

(C) - débat ?

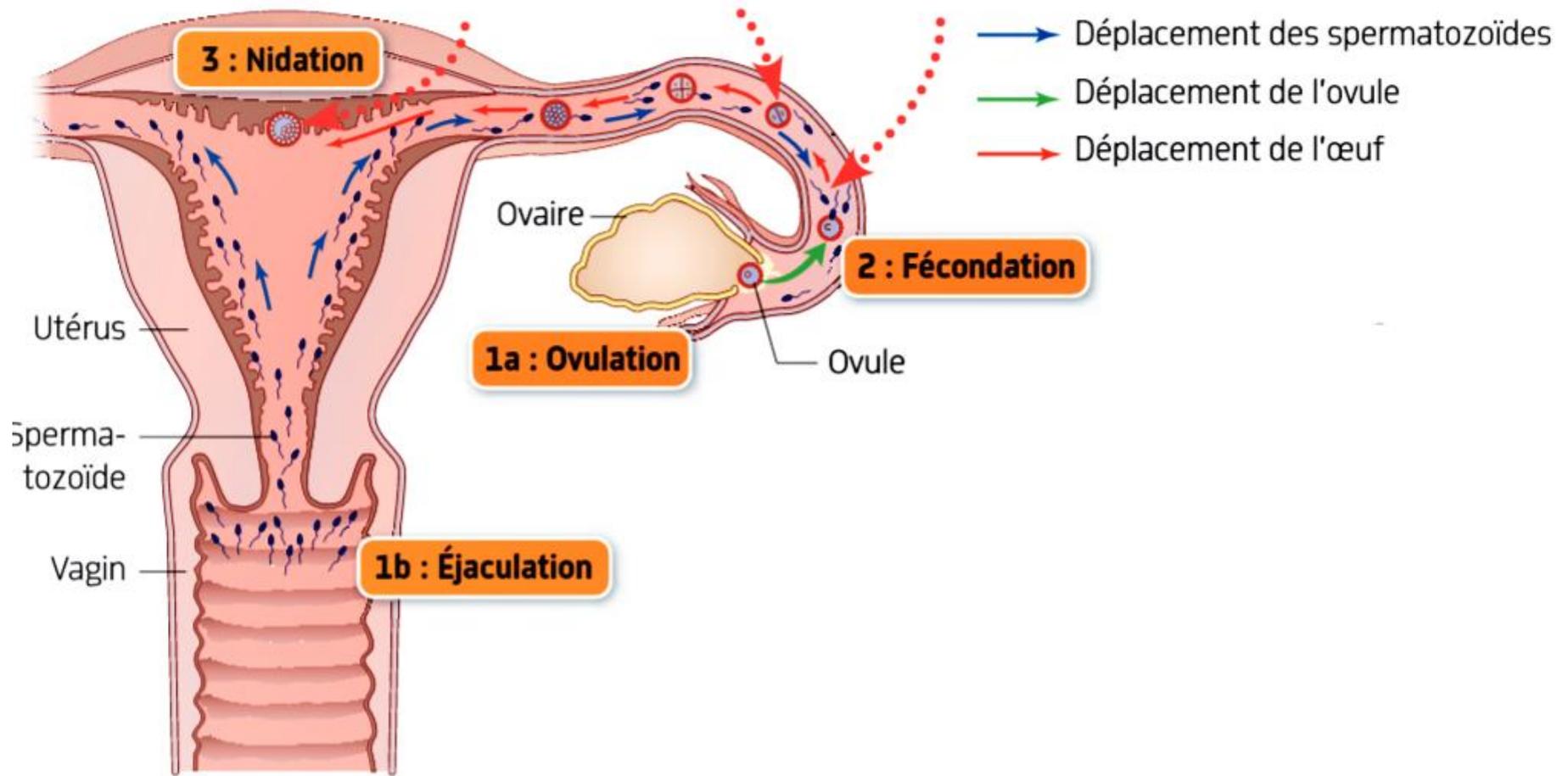
Expérience 1	Aucune action.	<ul style="list-style-type: none">• Développement normal des testicules.• Production normale de spermatozoïdes.
Expérience 2	Destruction d'une zone du cerveau.	<ul style="list-style-type: none">• Les testicules diminuent de taille.• Arrêt de la production de spermatozoïdes.
Expérience 3	Injections, dans le sang de l'animal de l'expérience 2, d'extraits obtenus à partir du broyage de parties de cerveau.	<ul style="list-style-type: none">• Les testicules reprennent leur taille normale.• La production de spermatozoïdes reprend.

Rôle du cerveau

Hormone/testostérone ! (répertoire)

Chapitre 4 : la formation d'un nouvel individu

à faire en fonction du livre (vidéo?)



BILAN (site internet)