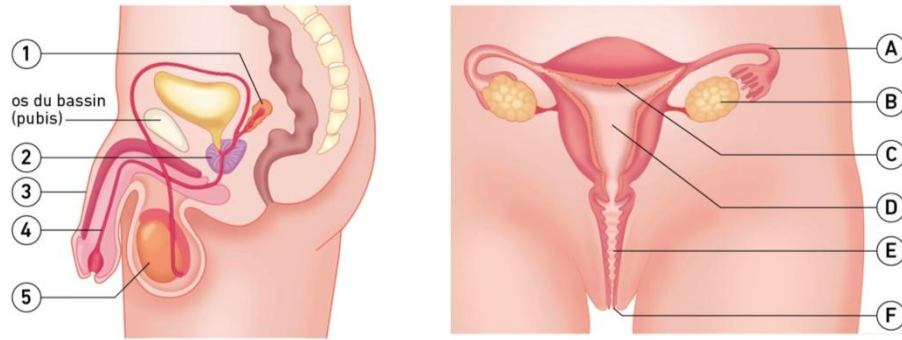


1 **Légendez les schémas.** p 404
 Attribuez une légende à chaque numéro et à chaque lettre, et donnez un titre à chacun des schémas.



- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1. Vésicule séminale | A. Trompe de Fallope |
| 2. Prostate | B. Ovaire |
| 3. Pénis | C. Muqueuse utérine |
| 4. Urètre | D. Cavité utérine |
| 5. Testicule | E. Vagin |
| | F. vulve |

D4 Interpréter des données et argumenter

5 Les conséquences d'une greffe d'ovaires chez une femelle castrée p420

Souris témoins	Ovariectomie, puis greffe des ovaires sous la peau
Développement normal cyclique de la muqueuse utérine	Développement normal cyclique de la muqueuse utérine

Les ovaires produisent des substances appelées hormones (œstrogènes et progestérone), qui sont libérées dans le sang. Que les organes soient en place ou greffés ailleurs dans l'organisme, tant qu'ils soient reliés à la circulation sanguine, ils agiront sur l'utérus (développement cyclique de la muqueuse utérine), par le biais de ces hormones libérées dans le sang.

Une souris femelle à laquelle on a enlevé les ovaires (ovariectomie) n'a plus de cycles utérins et, bien sûr, plus de cycles ovariens.

- Expliquez pourquoi la greffe des ovaires, même loin de leur emplacement naturel, permet de rétablir les cycles utérins.

D4 Exploiter des notions

4 Les cycles utérins p404

Dans une famille, une mère (Julie, 45 ans) et ses deux filles (Adèle, 20 ans, et Bérengère, 13 ans) notent la date de leurs règles sur un calendrier.

Coups de pouce

Par convention, le premier jour des règles correspond au premier jour d'un cycle.



- Décrivez chacun des trois cycles.

Cycle de	Janvier	Durée règles	Février	Durée règles	Mars	Durée règles
Julie	28j	4	26j	4	-	4
Adèle	31j	5	31j	6	-	4
Bérengère	22j	6	31j	4	-	5

Les cycles ne sont pas réguliers pour Julie et Bérengère, En revanche la durée des règles est régulière chez Julie alors qu'elle ne l'est pas chez Adèle et Bérengère.

Adèle aurait le plus de risque de tomber enceinte entre le 04 et le 10 mars car le 08 mars est le jour présumé de son ovulation. L'ovule ayant une espérance de vie de 48h (max) et les spermatozoïdes de 4 jours, nous obtenons une période de fécondité s'étalant entre 04 et 10 mars.

A quelle date Adèle aurait le plus de chance de tomber enceinte au mois de mars ? justifier

10 Contraception hormonale très fiable, la pilule

Situation initiale

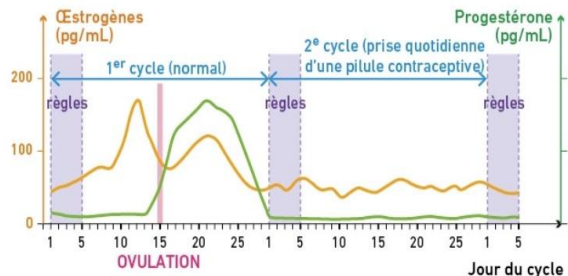
La pilule est la méthode contraceptive la plus utilisée en France. Les pilules dites « combinées » (PC) ou œstroprogestatives contiennent des hormones qui permettent d'éviter une grossesse. Elles agissent à différents niveaux.

Consigne

Montrez que la pilule (lorsqu'elle est correctement utilisée) est un contraceptif très fiable.



a Pilules contraceptives.



b Hormones sexuelles et ovulation.

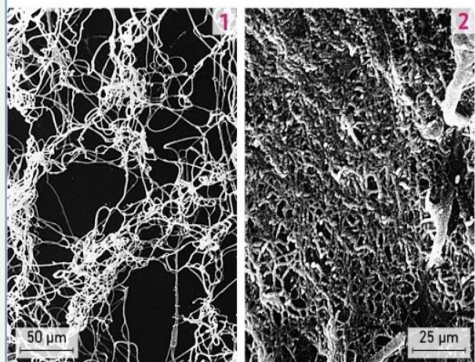
Coups de pouce

- ↳ Tu peux comparer la production d'hormones sexuelles d'une femme qui ne prend pas la pilule, puis qui la prend.
- ↳ Tu peux comparer l'aspect de la glaire cervicale d'une femme qui prend la pilule et d'une femme qui ne la prend pas.
- ↳ Tu peux faire de même pour l'aspect de la muqueuse utérine.

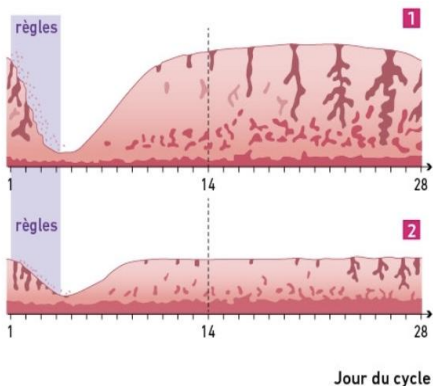
Les œstrogènes sont des hormones ovariennes. En début de cycle, elles sont responsables du développement de la muqueuse utérine. Un pic de sécrétion d'œstrogènes a lieu en milieu de cycle.

Il est suivi de l'ovulation. Après l'ovulation, s'ajoute à la sécrétion d'œstrogènes, la sécrétion de progestérone. Ces hormones agissent sur la muqueuse utérine.

c Quelques rôles des œstrogènes et de la progestérone au cours d'un cycle naturel (sans contraception hormonale).



d Aspect de la glaire cervicale en milieu de cycle.
1. Chez une femme qui ne prend pas la pilule.
2. Chez une femme qui prend la pilule.



e Aspect de la muqueuse utérine au cours d'un cycle.
1. Chez une femme qui ne prend pas la pilule.
2. Chez une femme qui prend la pilule.

On observe que les quantités d'œstrogène et de progestérone sont constantes et faibles sur toute la durée d'un cycle chez une femme qui prend régulièrement la pilule, contrairement à une femme qui n'en prend pas et où les 2 hormones atteignent des pics de concentration vers le 12^{ème} jour, pour l'œstrogène et le 22^{ème} jour pour la progestérone.

De même, la glaire cervicale est filante (laisse passer beaucoup de spermatozoïdes) en milieu de cycle chez une femme qui prend la pilule par rapport à une femme qui n'en prend pas, où la glaire est plus compacte, ne laissant pas passer les spermatozoïdes.

La muqueuse utérine chez une femme qui utilise la pilule se développe (épaisseur) moins que pour une femme qui n'en prend pas.

Ceci se comprend car les 2 hormones ovariennes sont responsables de l'état de la muqueuse utérine (doc.b). Lorsqu'une femme prend la pilule les concentrations faibles (doc.a) et l'absence de « pics de concentration » n'entraînent donc pas l'ovulation, ni le développement de la muqueuse utérine, qui devient impropre à la nidation (doc.e).

De plus les spermatozoïdes sont davantage filtrés et éliminés (doc.d). Toutes ces modifications limitent, voire empêchent toute rencontre des gamètes, la fécondation et la nidation.

Ce qui permet d'affirmer que prise régulièrement, la pilule constitue un bon moyen de contraception.