

Activité 5 CH4AC54EME	Hormones et déclenchement des règles
Compétences travaillées	- Communiquer sous différentes formes

Situation : Helena et sa grande sœur Marine discutent à propos des règles. Emma pense que les règles se déclenchent quand une fille pratique du sport, les vibrations faisant se décrocher la paroi de l'utérus. Sa grande sœur lui dit qu'elle a tort.

Consigne : A partir de vos connaissances et des documents, expliquer à Helena comment se déclenche les règles. Tu présenteras ta réponse sous la forme d'un schéma fonctionnel.



Muqueuse utérine : développement normal
Ovaires : activité normale

Expérience 1 :
Ablation* des ovaires



Aucun développement de la muqueuse utérine

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



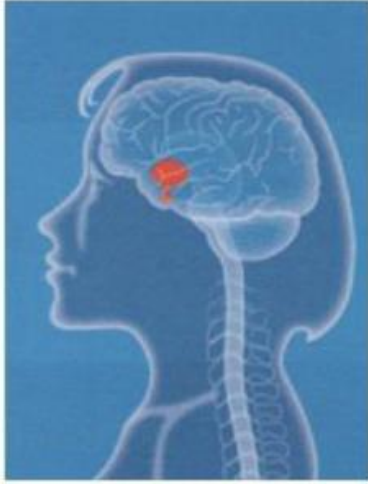
Développement de la muqueuse utérine

Expérience 3 :
Destruction d'une partie du cerveau



Pas de développement de la muqueuse utérine
Pas d'activité ovarienne

1 Mise en évidence du contrôle de l'utérus. On prend un lot de souris femelles pour étudier l'action des ovaires et du cerveau sur l'utérus. Chez la femme, la teneur du sang en certaines hormones cérébrales augmente fortement à partir de la puberté.



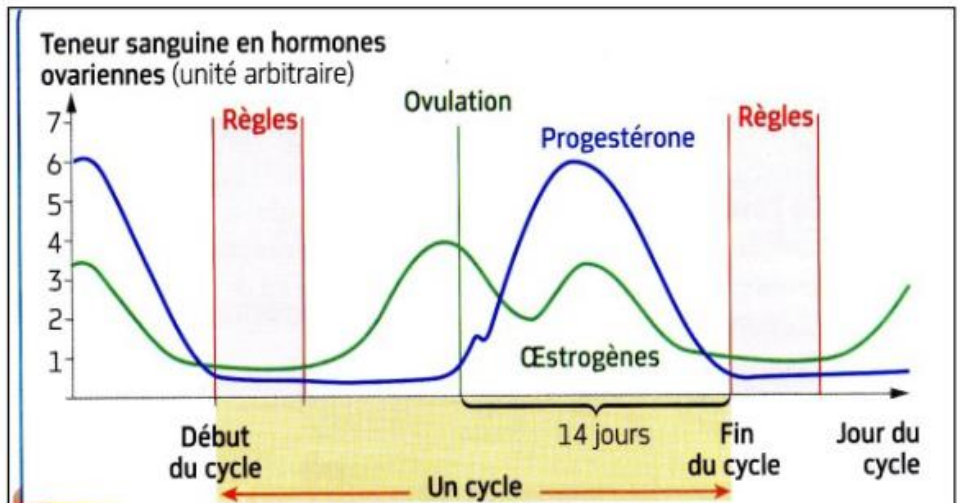
Doc 2 : Une zone du cerveau à l'origine du contrôle de l'activité ovarienne.

Cette zone agit sur les ovaires par l'intermédiaire d'hormones cérébrales.

VOCABULAIRE :

-Ablation : opération qui consiste à retirer un élément du corps

-Muqueuse utérine : paroi interne de l'utérus




Doc 3 : Hormones ovariennes et contrôle de l'activité de l'utérus

A partir de la puberté, les ovaires fabriquent deux types d'hormones sexuelles : **les œstrogènes et la progestérone**. Ces hormones interviennent notamment dans le développement des caractères sexuels secondaires.

Cependant ces hormones ont aussi d'autres actions **au cours du cycle de la femme** :

- Au début du cycle, le taux de ces hormones augmentent progressivement entraînant le **développement de la muqueuse utérine***
- Une fois le taux maximal atteint, autour du 14^{ème} jour, **l'ovulation** se déclenche
- Puis le taux des hormones ovariennes diminue brusquement en fin de cycle, entraînant **les règles**.

Critère de réussite du schéma fonctionnel :

Critères de réussite	Description	
Utilisation des mots	Cerveau, utérus, œstrogène, progestérone, hormones cérébrales, ovaires, augmentation, diminution, épaissement de la muqueuse utérine, destruction et élimination de la muqueuse (=règles).	
Flèches	Placer des flèches pour relier les mots	
Légende	Mettre une légende pour expliquer à quoi correspond la flèche.	
Titre	Donner un titre précis.	
Présentation	Le schéma est clair, bien présenté et soigné.	