

Activité 3 – Fonctionnement de l'appareil reproducteur féminin

De la puberté à la ménopause, l'appareil reproducteur féminin fonctionne selon un cycle durant lequel l'utérus subit des modifications qui facilitent la nidation d'un éventuel embryon et les ovaires produisent des ovules

Problème – Comment les cycles féminins et la production d'ovules sont-ils contrôlés ?

C3-Utiliser des outils et mobiliser des méthodes pour apprendre	Recenser, extraire, organiser et exploiter des informations à partir de documents
C4-Communiquer et utiliser le numérique	Communiquer dans un langage scientifiquement approprié : schéma fonctionnel

QUESTION

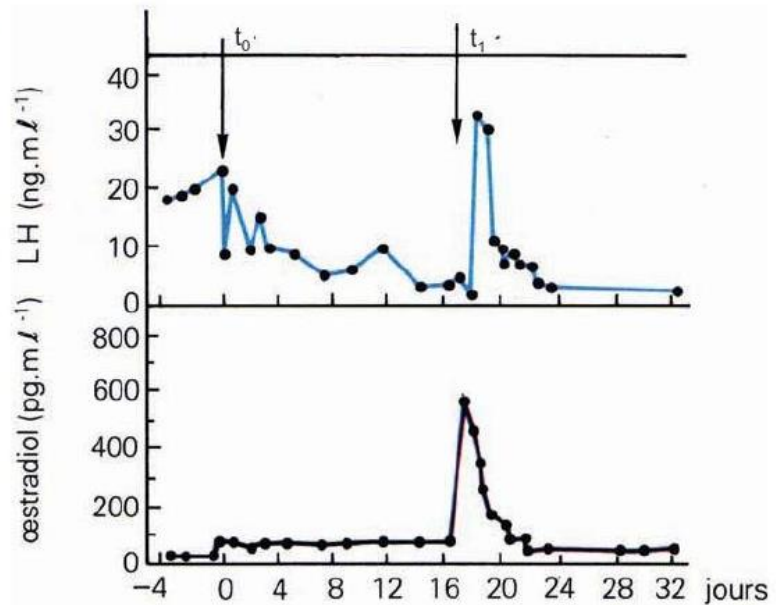
Sous forme d'un schéma fonctionnel, vous montrerez comment le cycle utérin et le cycle ovarien sont synchroniser pour permettre une grossesse et comment les hormones et neurohormones du complexe hypophysaire contrôlent et stimulent la production d'ovules.

[Documents de l'unité 4 et 5, p 208 à 211 et Document 5 p 207 +](#)

c- Modalités d'action de l'œstradiol sur la sécrétion de LH

• Analysons l'expérience suivante (document 15) :

- Chez une guenon (femelle du singe) ovariectomisée, des injections d'œstradiol sont réalisées suivant le protocole suivant :
- depuis le temps t_0 et jusqu'à la fin de l'expérience, perfusion continue d'œstradiol qui maintient le taux plasmatique à une valeur de l'ordre de 60 pg.mL^{-1} ;
- au temps t_1 , injection supplémentaire d'une forte dose d'œstradiol.



Document 15 : variation de la concentration plasmatique de LH en fonction de la concentration d'œstradiol

AIDES

Grâce à l'analyse des documents, vous devrez indiquer sur votre schéma :

- Les cellules productrices d'œstrogène et la progestérone
- Le rôle de ces hormones sur la synchronisation des cycles ovarien et utérin (pour avoir les meilleures conditions pour permettre une grossesse)
- L'action des neurohormones du complexe hypophysaire sur le développement d'un ovule et sur l'ovulation
- L'action de l'ovaire sur le complexe hypophysaire (forte dose d'œstrogène)

AIDE : Fiche méthode n°21 – Réaliser un schéma fonctionnel