

## TP Modélisation des contrôles hormonaux dans les cycles sexuels féminins

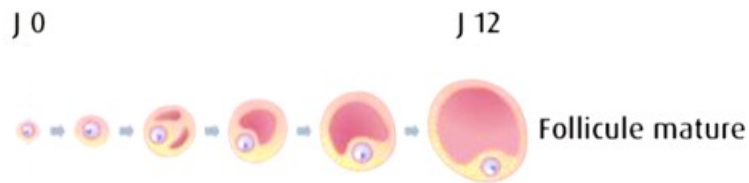
### Pour bien comprendre l'objectif de la séance :

Une femme pubère est capable d'enfanter, ses règles sont le signe d'un utérus qui se renouvelle chaque mois pour accueillir un éventuel ovule expulsé de l'un de ses 2 ovaires. Le cycle dure en général 28 jours.

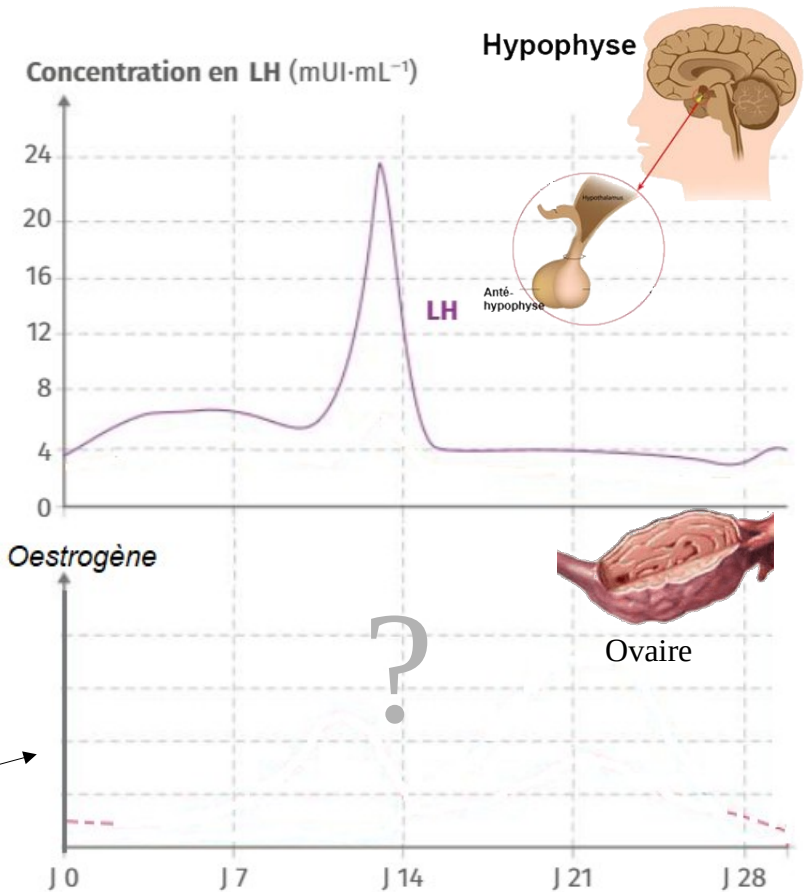
C'est le cerveau qui contrôle les cycles, grâce à plusieurs hormones comme la **LH** produite dans l'hypophyse. L'ovaire, quant-à lui, produit une d'autre hormone, comme les **œstrogènes** qui déterminent l'apparition des caractères sexuels secondaires. C'est en détectant les œstrogènes dans le sang que le cerveau « sait » que les ovaires fonctionnent correctement.

Un des signes que le cerveau contrôle bien les cycles sexuels, c'est qu'en cas de stress prolongé, les règles peuvent devenir irrégulières, douloureuses, voire même s'arrêter, tout ça parce que le cerveau ne délivre plus les quantités habituelles d'hormones...

**Important :** c'est le follicule (ovule + cellules qui l'entourent) qui produit l'œstrogène. Le follicule ne fait que grossir durant les 14 premiers jours du cycle, l'ovulation (expulsion de l'ovule hors de l'ovaire) a lieu au 14<sup>e</sup> jour, juste après une forte décharge de LH.



Après le 14<sup>e</sup> j, il reste dans l'ovaire des cellules folliculaires qui régressent...



*Taux sanguins d'œstrogènes et de LH au cours d'un cycle sexuel*

Évolution d'un follicule dans l'ovaire durant la première partie du cycle

**Objectif de la séance :** Comprendre comment l'œstrogène est indirectement responsable de l'ovulation.

1. Réaliser vos expériences et renseigner judicieusement le tableau de résultat
2. Expliquer par quelques phrases ce que vous avez cherché à faire, ce que vous avez compris.
3. Proposer une courbe des taux d'œstrogènes durant le cycle sur le graphique incomplet ci-dessus

- x Quand vous aurez choisi / déduit quelle est la balance qui stimule et la balance qui freine l'hypophyse, appeler le professeur.
- x Des aides sont disponibles, il suffit de demander...

