

# 5 Tr sciences appl Biologie appliquée

## Consignes de travail Semaine 1

Bonjour vous tous ☺. Vous voilà donc à la maison pour 3 semaines....  
Non, non, non, vous n'allez pas vous embêter....

Au dernier cours, j'ai donné pour consigne de préparer la suite de la matière sur la reproduction humaine en analysant différentes figures (fig 28, 29 et 30) sur le cycle féminin.

Afin de ne léser personne, je joins les documents au cas où suite à une absence l'un ou l'une d'entre vous ne les aurait pas.

Vous recevez donc tous les pages 27 à 34. Les illustrations (fig. 28 à 30) sont en pages 31, 32 et 33..... j'ai aussi joint une figure 30' (en page 34). Cette dernière est équivalente à la figure 30, elle présente les phénomènes un peu différemment.

La préparation consiste à analyser et à comprendre les phénomènes qui se déroulent pendant le cycle féminin... autrement dit à comprendre comment le corps d'une femme se prépare à accueillir un embryon fécondé à chaque cycle.

Il s'agit de compléter au crayon les feuilles (ou de préparer sur feuille annexe) pour le premier cours de la rentrée (prévue après Pâques). Nous validerons cela ensemble au premier cours. Faites ça le plus sérieusement possible, je vous fais confiance ☺.

PS : n'hésitez pas à me contacter via la conversation Classe sur Messenger ou en message privé. Je lis mes messages régulièrement.

Je penserai encore à vous en vous proposant dans un prochain envoi une série de questions (QCM, V ou F and co) sur le chapitre en cours (reproduction humaine + mitose/méiose) afin d'entretenir vos compétences ☺. Vous me rendrez cette prochaine production complétée pour la rentrée également.

Prenez soin de vous.... et des autres.  
A tout bientôt, en pleine forme !

Caroline Dubois

## VI. Le cycle sexuel féminin ou comment synchroniser les événements nécessaires à la conception

Ovulation, fécondation, nidation, gamétogenèse, méiose, ..... tu connais dorénavant la signification de ces différents concepts. Tu vas maintenant découvrir que les événements nécessaires à la conception ne sont pas indépendants les uns des autres, au contraire, ils sont intimement liés les uns aux autres.

Visionne les vidéos 1, 2 et 3 pour rentrer dans le vif du sujet et t'aider à comprendre aisément ce paragraphe VI sur le cycle sexuel féminin.

Ressources vidéos pour comprendre le système endocrinien et le cycle sexuel féminin

1) Le système endocrinien et la reproduction (1 h 22 min)

Les **7 premières minutes** expliquent très bien le système endocrinien.

<https://www.youtube.com/watch?v=cghqb9TJS4Y>

2) **Les cycles sexuels féminins (6 min 36)**

[https://www.youtube.com/watch?v=lx6pOreF\\_4Y](https://www.youtube.com/watch?v=lx6pOreF_4Y)

3) Synchronisme des cycles sexuels chez la femme (les bons profs) (8 min 26)

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

4) Contrôle hormonal sur le cycle féminin (3 min 01) (rétrocontrôles hormonaux)

<https://www.youtube.com/watch?v=n4VNqiixAac>

### A. Activité : en route pour la découverte du cycle sexuel féminin

Analyse des figures 28 et 29 et 30

**Figure 28 :**

Ce schéma-graphique illustre le cycle sexuel féminin (CSF) communément appelé cycle féminin.

1) Quels sont les organes impliqués dans le CSF ?

- 2) Le schéma parle de « muqueuse utérine », quel autre nom donne-t-on à la muqueuse utérine ? (référence à tes connaissances)
  
- 3) Quelle est la durée du CSF sur le graphique ?
  
- 4) Quel est l'événement qui marque le début du CSF ?
  
- 5) A quoi correspondent les règles ? (explique le plus précisément d'après les informations fournies)
  
- 6) Le cycle est séparé en plusieurs étapes/phases par un événement clé.
  - Quel est cet événement ?
  
  
  - Comment se nomment ces phases ?
  
- 7) A quel jour précis du cycle (de 28 jours) l'ovulation a-t-elle lieu?
  
- 8) Que se passe-t-il pendant la phase pré-ovulatoire au niveau de l'ovaire ? au niveau de l'utérus ? Explique.
  - Au niveau de l'ovaire :
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  - Au niveau de l'utérus :
  
- 9) Que se passe-t-il pendant la phase post-ovulatoire au niveau de l'ovaire ? au niveau de l'utérus ? Explique. (tu disposes de place en page suivante)

- Au niveau de l'ovaire :
  
- Au niveau de l'utérus :

10) Quelle est la condition à la survenue des règles ?

11) Pourquoi parle-t-on de **cycle féminin** ? explique la signification de cycle dans l'expression.

12) Pourquoi dit-on que les cycles ovarien et utérin sont synchronisés ? Explique.

Figure 29 (que tu connais déjà 😊) :

13) Quel est le nom précis de l'ovule ?

14) Quels synonymes sont utilisés pour phase pré-ovulatoire et phase post-ovulatoire ?

15) Quel lien peux-tu faire entre la figure 29 et l'ovogenèse?

Figure 30 :

a) Identifie les différentes hormones notées sur le graphique de la figure 34 et leur(s) rôle(s) respectif(s). Complète le tableau ci-dessous.

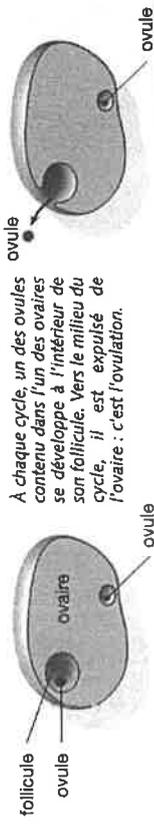
| Organes      | A quel moment du cycle ? | Hormones | Rôles |
|--------------|--------------------------|----------|-------|
| Hypothalamus | Ph préovulatoire         |          |       |
|              | Ovulation                |          |       |
|              | Ph postovulatoire        |          |       |
| Hypophyse    | Ph préovulatoire         |          |       |
|              | Juste avant l'ovulation  |          |       |
|              | Ph postovulatoire        |          |       |
| Ovaire(s)    | Ph préovulatoire         |          |       |
|              | Ovulation                |          |       |
|              | Ph postovulatoire        |          |       |

b) Mets en texte le graphique de la figure 30 en tenant compte de toutes les informations récoltées (quelles hormones sont fabriquées, par quel(s) organe(s), quel(s) sont leurs effets ?, sur quel(s) organe(s) cible(s) ?...) et de tous les éléments du graphique. 🌟 Veille à respecter la chronologie !

Fig. 28 : Synchronisation du cycle ovarien et du cycle utérin

## L'activité cyclique de l'ovaire et de l'utérus

L'appareil reproducteur de la femme subit des changements cycliques. Ces changements concernent l'ovaire d'une part, la couche interne de la paroi de l'utérus, ou **muqueuse utérine**, d'autre part. Les changements de l'ovaire sont en relation avec ceux de l'utérus. Ils se reproduisent chaque mois (tous les 28 jours environ) s'il n'y a pas de fécondation\* suivie d'une grossesse.



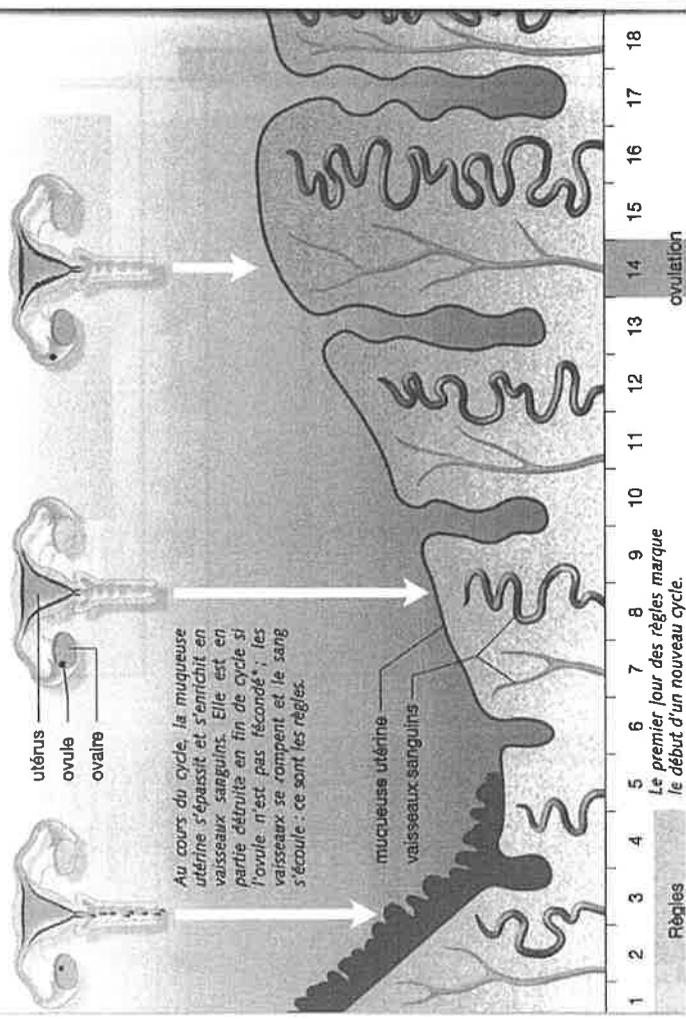
A chaque cycle, un des ovules contenu dans l'un des ovaires se développe à l'intérieur de son follicule. Vers le milieu du cycle, il est expulsé de l'ovaire : c'est l'ovulation.

OVULATION



Après l'ovulation, le follicule vidé de son ovule se transforme en corpus jaune. Un nouvel ovule se développe.

PHASE POST-OVULATOIRE



Au cours du cycle, la muqueuse utérine s'épaissit et s'enrichit en vaisseaux sanguins. Elle est en partie détruite en fin de cycle si l'ovule n'est pas fécondé ; les vaisseaux se rompent et le sang s'écoule : ce sont les règles.

Le premier jour des règles marque le début d'un nouveau cycle.

Fig. 29 : Etapes du cycle ovarien

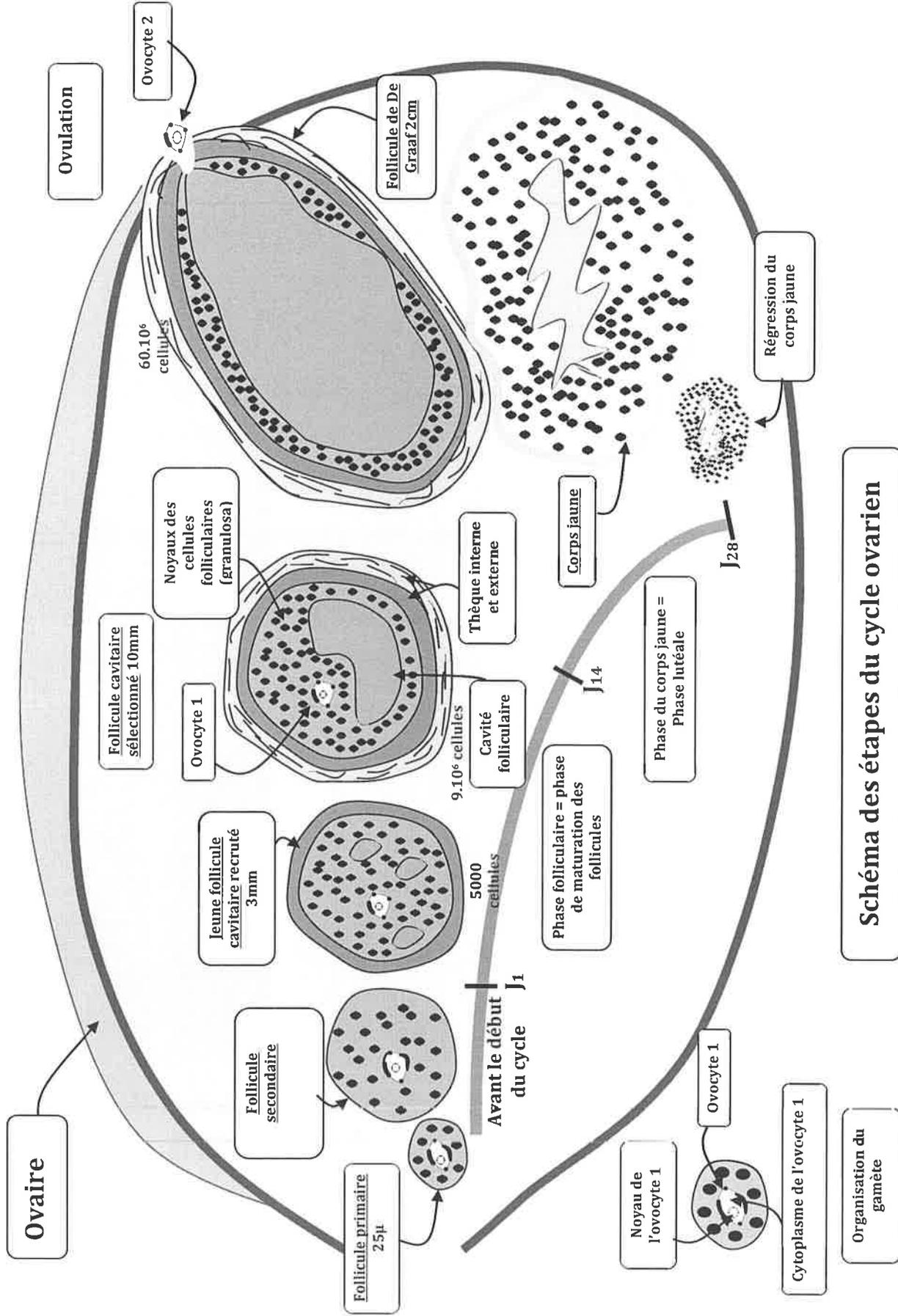


Fig. 30 : Synchronisation hormonale des cycles chez la femme

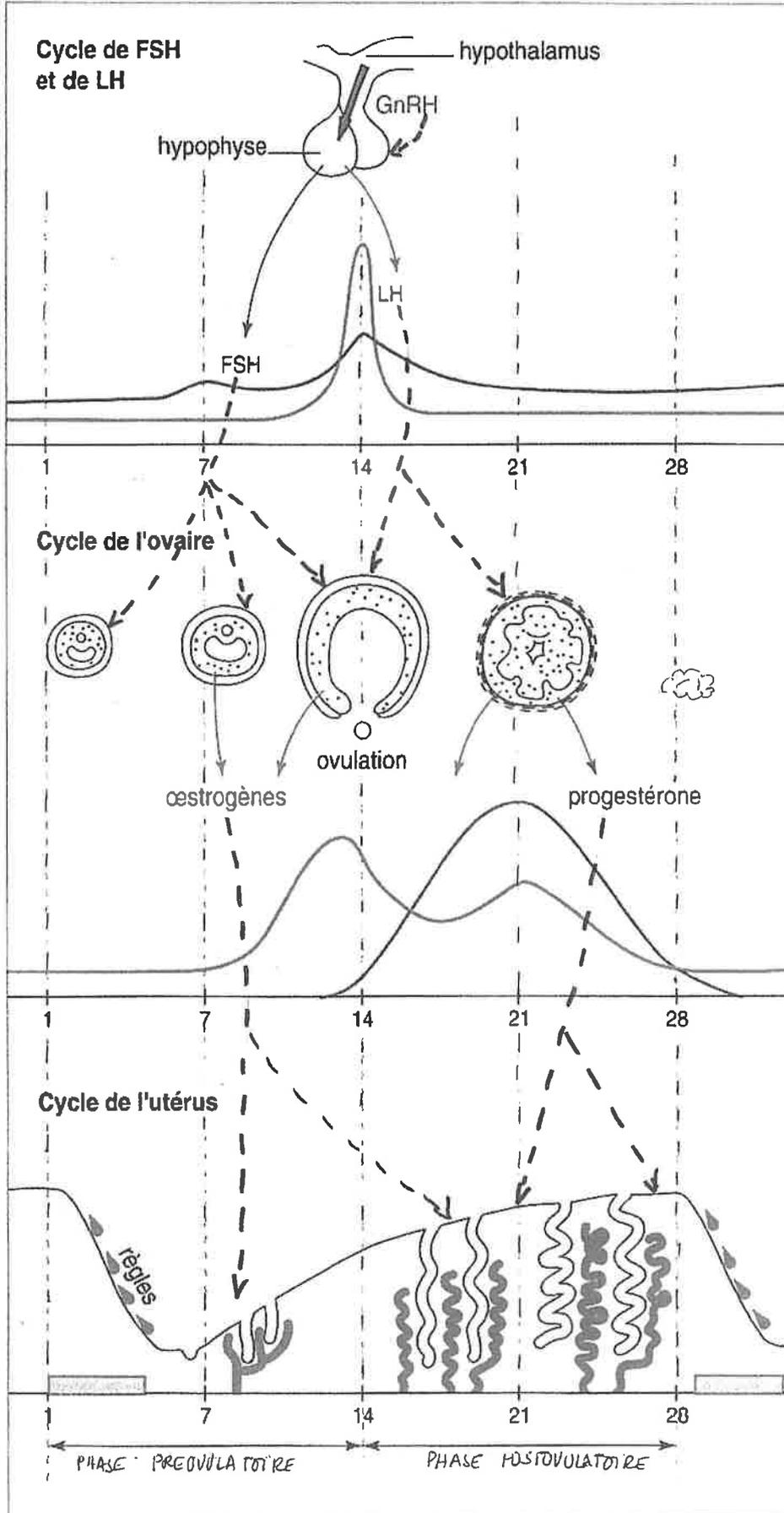


Figure 30' :

