

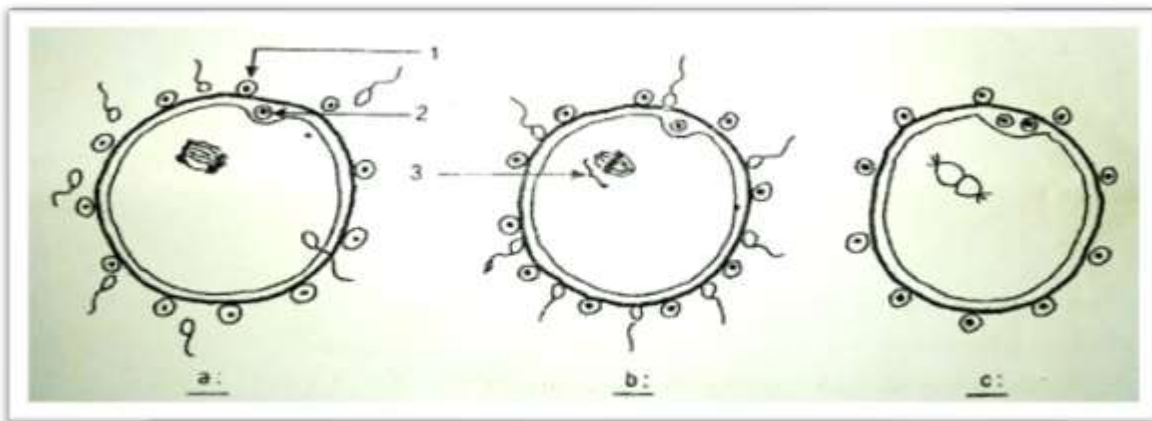
Chapitre III : Reproduction Humaine

Exercice 1

- 1- Au cours de la vie reproductive d'une femme, on observe les phénomènes suivants : fécondation-ovulation-folliculogénèse-menstruation.
 - a. Etablir l'ordre chronologique de ces phénomènes
 - b. Donner la (les) hormone(s) qui stimulent les phénomènes de :
 - L'ovulation
 - La folliculogénèse
 - c. Repérer sur le tracé ci-dessous le moment de son ovulation en considérant les deux menstruations successives



- 2- Les schémas suivants représentent quelques étapes de la fécondation chez l'espèce humaine



- a. Sans reproduire les schémas, donner le nom qui correspond à chaque chiffre et le titre de chacun des trois schémas. (a, b et c)
- b. Classer ces schémas dans l'ordre chronologique
- c. Donner la formule chromosomique de 1 et 2
- d. En prenant $2n=10$, faire le schéma annoté de l'élément 3.

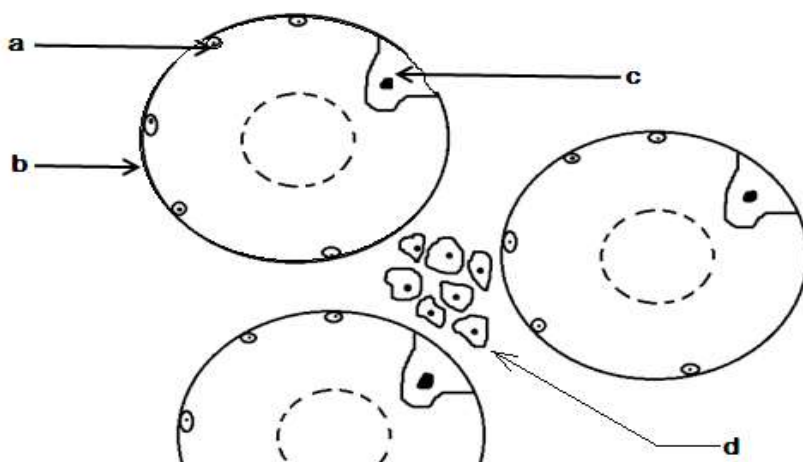
Exercice 2

1- Soient les phénomènes biologiques suivants :
Segmentation – folliculogénèse – parturition – Fécondation – Gastrulation – lactation –
Menstruation – nidation – Ovulation – Neurulation.
Classer dans l'ordre chronologique ces phénomènes

2- Quels sont les effets des contraceptifs hormonaux sur les organes suivants :

- a- Hypophyse
- b- Ovaire
- c- Endomètre

3- Soit la représentation schématique d'une partie de la coupe transversale du testicule d'un jeune homme atteint de la cryptorchidie :



Sans reproduire le schéma,

- a- Attribuer des légendes aux lettres a, b, c et d
- b- Ce jeune homme présente normalement tous les caractères sexuels secondaires. Pourquoi ?
- c- Pourquoi ce jeune homme est-il stérile ?

Exercice 3

1- Faire la comparaison entre un ovocyte II et une cellule-œuf de l'espèce humaine en complétant le tableau suivant :

	Ovocyte II	Cellule-œuf
Formule chromosomique		
Nombre de globule polaire		

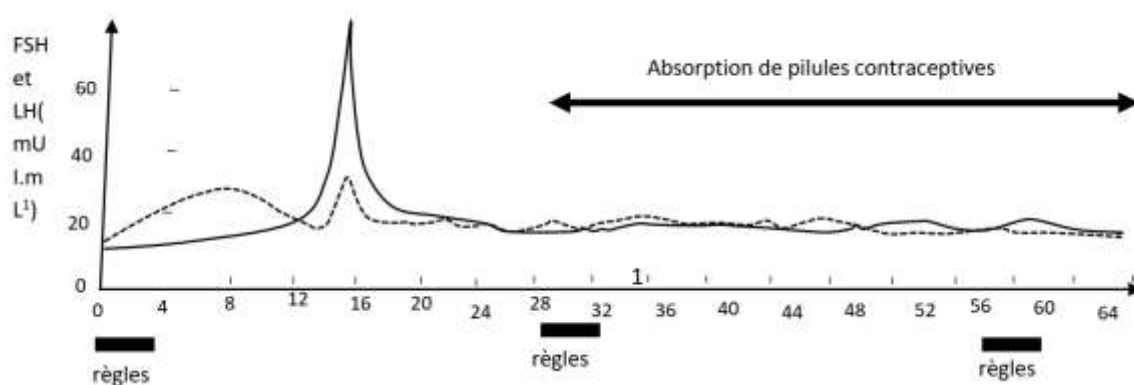
2- Les cellules germinales contiennent un nombre $2n$ chromosomes et une masse d'ADN égale à M . Compléter le tableau suivant :

Cellules	Nombre de chromosomes	Masse d'ADN
Spermatocyte I		
Premier globule polaire		

3- Faites le schéma d'un noyau de l'ovocyte II juste après sa libération en prenant $2n = 6$ au lieu de 46.

Exercice 4

Les hormones hypophysaires sont éliminées dans les urines après avoir été dégradées dans l'organisme. Le document 1 montre les courbes obtenues à partir des dosages quotidiens de ces 2 hormones chez une femme absorbant des pilules contraceptives combinées.



- 1- Qu'appelle-t-on hormone ?
- 2- Identifier ces 2 hormones et donner leur rôle respectif sur les ovaires.
- 3- D'après l'allure de ces courbes, quelles sont les actions des pilules contraceptives combinées pour rendre la femme inféconde ?
- 4- Ce phénomène peut être également observé au cours de la gestation. Comment expliquez-vous alors le maintien du corps jaune ?