

CHAPITRE 4 : L'OVOGENESE

Embryologie
Embryologie



Dr Boukhalfa Nabila

Table des matières



Objectifs	3
I - Chapitre 4 : L'OVOGENESE	4
1. Définition :	4
2. Anatomie de l'appareil génital féminin :	4
2.1. L'ovaire :	5
2.2. les trompes de Fallope :	5
2.3. L'utérus :	5
2.4. Le vagin :	5
3. Les étapes de l'ovogenèse :	6
3.1. La multiplication :	6
3.2. L'accroissement :	6
3.3. La maturation :	7
4. Exercice : cochez les bonnes réponses	8
5. Exercice : cochez les bonnes réponses	8

Objectifs

Mettre en évidence :

- *Le processus de l'ovogenèse*
- *Chronologie de l'ovogenèse*
- *La méiose ovocytaire*

2. Anatomie de l'appareil génital féminin :

L'appareil génital féminin comporte :

2.1. L'ovaire :

Organe pair en forme d'amande (un peu aplati), il mesure 4 cm de long et 2 cm de large et 1 cm d'épaisseur. De la puberté à la ménopause, l'ovaire assure 2 fonctions :

- *exocrine : croissance, maturation et libération d'un ovocyte prêt à être fécondé*
- *endocrine : sécrétion des stéroïdes sexuels (oestrogène et progestérone)*

2.2. les trompes de Fallope :

constitué de 3 segments :

- le pavillon
- l'ampoule
- l'isthme

2.3. L'utérus :

comporte 2 parties :

- le corps
- le col utérin

2.4. Le vagin :

c'est l'organe d'accouplement et le récepteur des hormones sexuelles.

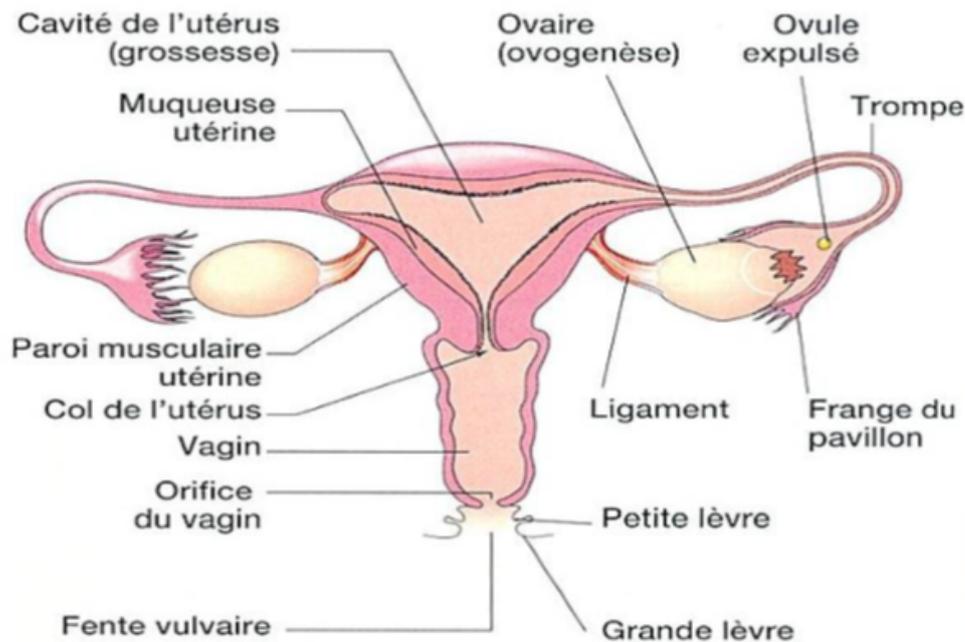


Figure 2 : L'appareil génital féminin

3. Les étapes de l'ovogenèse :

Les ovules naissent dans les ovaires à partir des ovogonies. Leur stock est déjà définitivement constitué à la naissance il y a environ 2 millions d'ovocytes. Beaucoup d'entre eux vont régresser pendant l'enfance et, ainsi à la puberté il en reste environ 30 à 40 000 parmi ceux-ci seulement 200 à 400 arriveront à maturité à l'occasion des cycles menstruels débutant à la puberté et se terminant à la ménopause.

On trouve les mêmes étapes de la spermatogenèse qui se déroulent de manière discontinue pendant la vie embryonnaire et ou la vie génitale active de la puberté à la ménopause.

3.1. La multiplication :

Se déroule en totalité pendant la vie embryonnaire. Les cellules germinales primordiales (ovogonie) vont subir la multiplication par mitose, conduisant à un stock définitif d'ovocytes de 1er ordre à la naissance.

A la fin du 3ème mois de la vie intra-utérine chaque ovogonie est entourée d'une assise de cellules épithéliales aplaties « cellules folliculaire » formant un follicule primordial.

3.2. L'accroissement :

Il est plus marqué que dans le sexe masculin, il se déroule en 2 temps :

- Début d'accroissement durant l'enfance.
- Après la puberté : grand accroissement à chaque cycle pour un nombre réduit d'ovocytes I.

3.3. La maturation :

S'effectue en plusieurs temps : pendant la vie embryonnaire, l'enfance et à la puberté.

- Les cellules germinales diploïdes ($2n$ chromosome) s'y différencient en ovogonies qui se multiplient activement jusqu'à atteindre le nombre d'environ 7 millions dans les deux ovaires.
- Au cours des multiplications, certaines ovogonies se différencient en cellules plus grandes, les ovocytes de premier ordre ou primaires (Ovocyte I), de $30\ \mu\text{m}$ de diamètre.
- Ces cellules doublent leur capital d'ADN et entrent en prophase de la première division méiotique. Elles s'entourent chacune d'une couche de cellules épithéliales aplaties, appelées les cellules folliculeuses.
- Au cours de la période prénatale, de très nombreuses ovogonies dégèrent et il persiste dans les ovaires, environ 1 million de cellules germinales (500000 par ovaire), les follicules primordiaux de $50\ \mu\text{m}$ de diamètre.
- A la naissance, les ovocytes des follicules primordiaux sont tous bloqués en prophase I. La majorité d'entre eux dégèrent au cours de l'enfance. Ceux qui échappent à l'atrésie (50000 à 70000) restent en réserve sous cette forme jusqu'à la puberté.
- A partir de la puberté, la mise en place de l'activité de l'axe hypothalamo-hypophysaire permet la croissance des follicules ovariens et la reprise de la méiose.
- Certains follicules primordiaux entrent en phase de différenciation et de croissance. Ce processus, appelé folliculogénèse correspond à la succession des différentes phases au cours desquelles le follicule sort de la réserve et se développe progressivement jusqu'à sa rupture au moment de l'ovulation

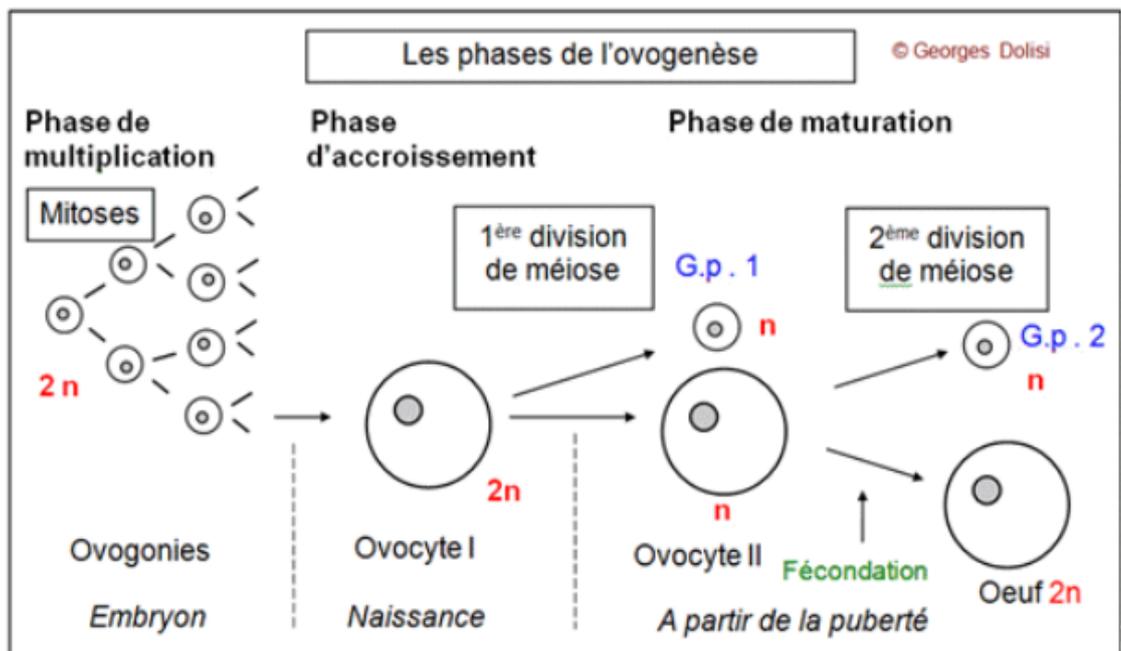
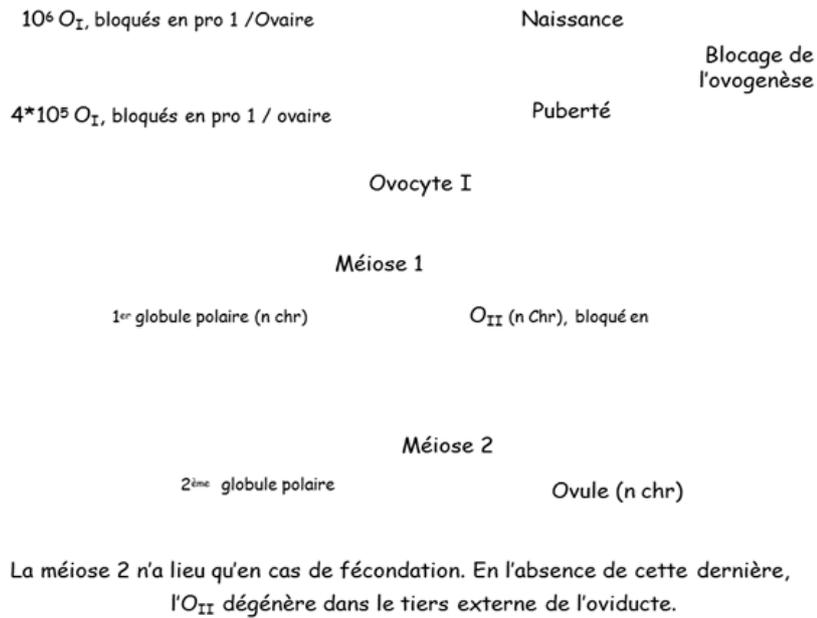


Figure 3 : les étapes de l'ovogénèse.

Exercice : cochez les bonnes réponses



4. Exercice : cochez les bonnes réponses

L'ovaire :

- Un organe impair
- Assure une fonction exocrine (production des ovocytes)
- Assure une fonction endocrine (œstrogène et progestérone)

5. Exercice : cochez les bonnes réponses

L'atrésie :

- la régression du corps jaune
- La dégénérescence des ovogonies au cours de la période post-natal
- La dégénérescence des follicules primordiaux après la naissance