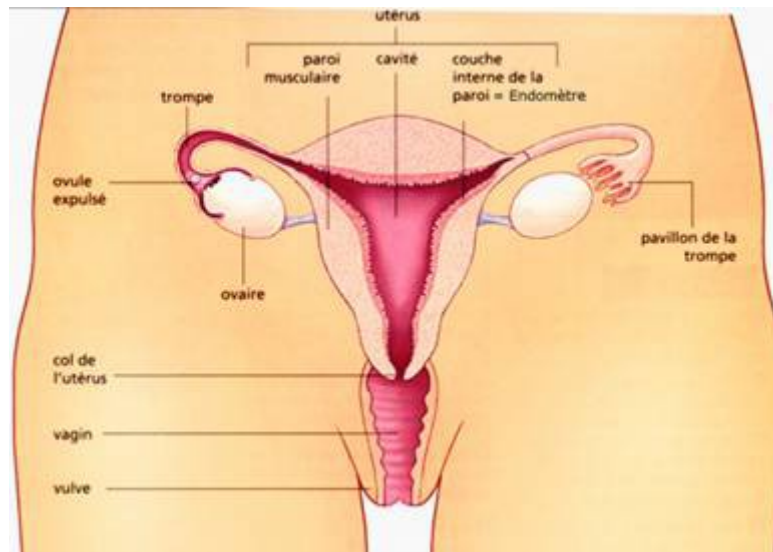


# Ovogenèse : production cyclique d'ovocytes

## 1-L'ovogenèse: une production cyclique d'ovocytes.

C'est la formation des gamètes femelles ou ovules. L'ovogenèse a lieu dans les ovaires



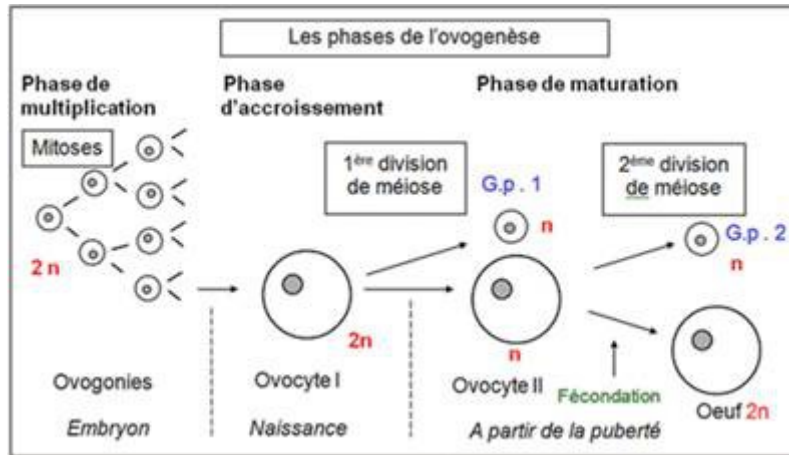
Appareil génital féminin

## 2- Différentes phases de l'ovogenèse

Elle comporte 3 phases qui se déroulent de la façon suivante:

- **Multiplication**: au cours de laquelle quelques mitoses affectent des cellules souches ou ovogonies diploïdes, bien **avant la naissance**, dans l'ovaire fœtal.
- **Accroissement**: Des ovogonies augmentent de volume, accumulent des réserves et deviennent des ovocytes I diploïdes. Dès la vie fœtale, ces ovocytes I entament la première division de la méiose qui est bloquée en prophase I pour un bon nombre d'années et s'entourent de quelques cellules folliculaires (qui sont de cellules somatiques). A la naissance, les ovaires contiennent quelques 400 000 ovocytes I diploïdes entourés chacun de cellules folliculaires: ce sont les **follicules primordiaux**. Une grande partie de ce stock dégénère au cours de la vie.
- **Maturation**: Correspondant à la poursuite de la méiose qui était bloqué depuis plusieurs années, quelques heures seulement avant l'ovulation ou ponte ovulaire (qui ne débute qu'à la puberté): la première division de la méiose ou division réductionnelle de l'ovocyte I se termine et donne naissance à un ovocyte II (cellule haploïde) et à un 1er globule polaire destiné à dégénérer.

La deuxième division méiotique ou division équationnelle de l'ovocyte II débute alors et reste bloquée en métaphase II, cette deuxième division ne se terminera que si l'ovocyte II est fécondé par un spermatozoïde. En effet la pénétration de celui-ci déclenche la reprise de la méiose: formation d'un ovotide qui évoluera en ovule ou gamète femelle et expulsion du second globule polaire destiné à dégénérer



### 3- Informations supplémentaires:

De l'enfance jusqu'à la puberté, un grand nombre de follicules primordiaux dégèrent encore et il n'en reste plus qu'environ 400.

À partir de la puberté jusqu'à la ménopause, la poursuite de l'ovogenèse est cyclique et parallèle avec l'évolution de follicules: à chaque cycle ovarien, un certain nombre de follicules primordiaux s'entourent progressivement d'un nombre de plus en plus grand de cellules folliculaires et de cellules thécales (follicules primaires et secondaires), puis se creusent d'une cavité (follicules cavitaires).

Au début de chaque cycle ovarien, quelques petits follicules cavitaires entament la dernière phase de leur évolution; dans le cas général, un seul parviendra à maturité, les autres dégèrent. Cette évolution est marquée par une augmentation de la taille de follicule dont la cavité devient de plus en plus grande et par l'achèvement de la première division de la méiose qui conduit à deux cellules: un premier globule polaire et un ovocyte II haploïde qui entame la 2e division de la méiose, mais reste bloqué en métaphase II.

L'ovulation a lieu lorsque l'ovocyte II, entouré d'une couronne de cellules folliculaires, est libéré par rupture du follicule mûr de De Graaf et recueilli par le pavillon de la trompe.

La ménopause est la période d'épuisement total de ces follicules primordiaux dans les ovaires de la femme.

#### Production cyclique de l'ovocyte : ovogenèse

