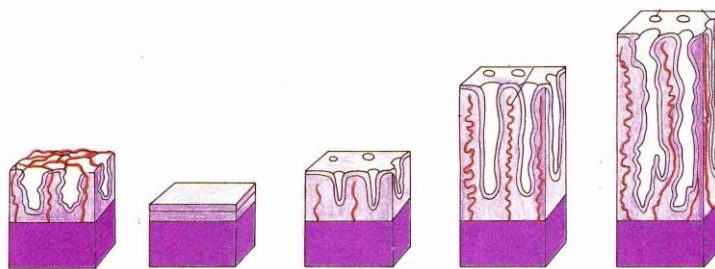
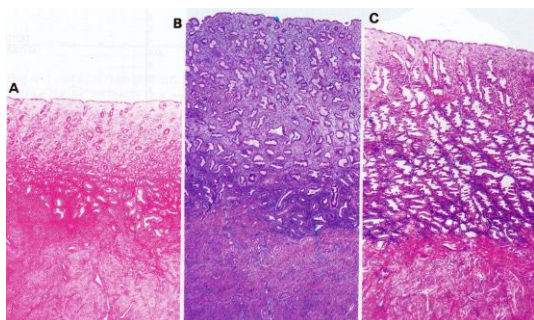


# I. Le cycle sexuel chez la femme

## A. L'activité cyclique de l'utérus

La paroi de l'utérus est composée de deux parties distinctes : le myomètre (partie musculuse) et l'endomètre (muqueuse utérine). Tous les 28 jours en moyenne, l'endomètre se détruit en partie : c'est la menstruation. Chaque menstruation (ou règles) marque le début d'un nouveau cycle.

### Document 1 : coupes transversales de l'endomètre au cours du cycle menstruel.



Document 2 : schéma de l'évolution de l'endomètre.

### Document 3 : caractéristiques de la viviparité et phases du cycle utérin

	Oviparité	Viviparité
Lieu de développement de l'embryon	Hors de l'organisme maternel	Dans l'organisme maternel (utérus)
Caractéristiques de la cellule-œuf	Riche en réserves (lipides)	(Très) pauvre en réserves
Échanges gazeux de l'embryon	Assurés grâce à la porosité de la coquille	Réalisés par le placenta
Caractéristiques de l'utérus	Dépôt de la coquille calcaire	Sécrétion du glycogène via des glandes puis élaboration du placenta

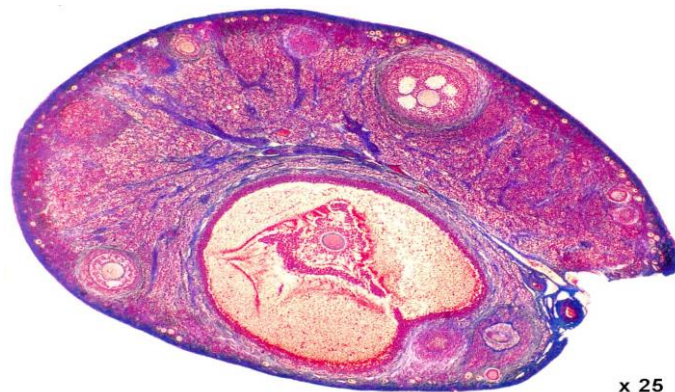
Quelques données : Cycliquement, l'endomètre présente des modifications structurales. On distingue deux phases :

- la phase proliférative (3-14 jours) est marquée par un développement cellulaire important ; la vascularisation se développe ainsi que des glandes exocrines ;
- la phase sécrétoire (14-26 jours) se caractérise par la poursuite du développement des glandes qui deviennent tortueuses et dont la lumière se remplit d'un produit de sécrétion, le glycogène.

## B. L'activité cyclique de l'ovaire

### - La folliculogénèse

À la naissance, les ovaires contiennent chacun environ 400 cellules germinales. Chacune se développe à l'intérieur d'un follicule. Il s'agit d'une structure formée d'un ensemble de cellules somatiques accompagnant la formation d'un ovocyte mature. Après l'ovulation, la structure folliculaire restante se transforme en corps jaune.








x 25

Document 4 : coupe d'ovaire observée au microscope optique.

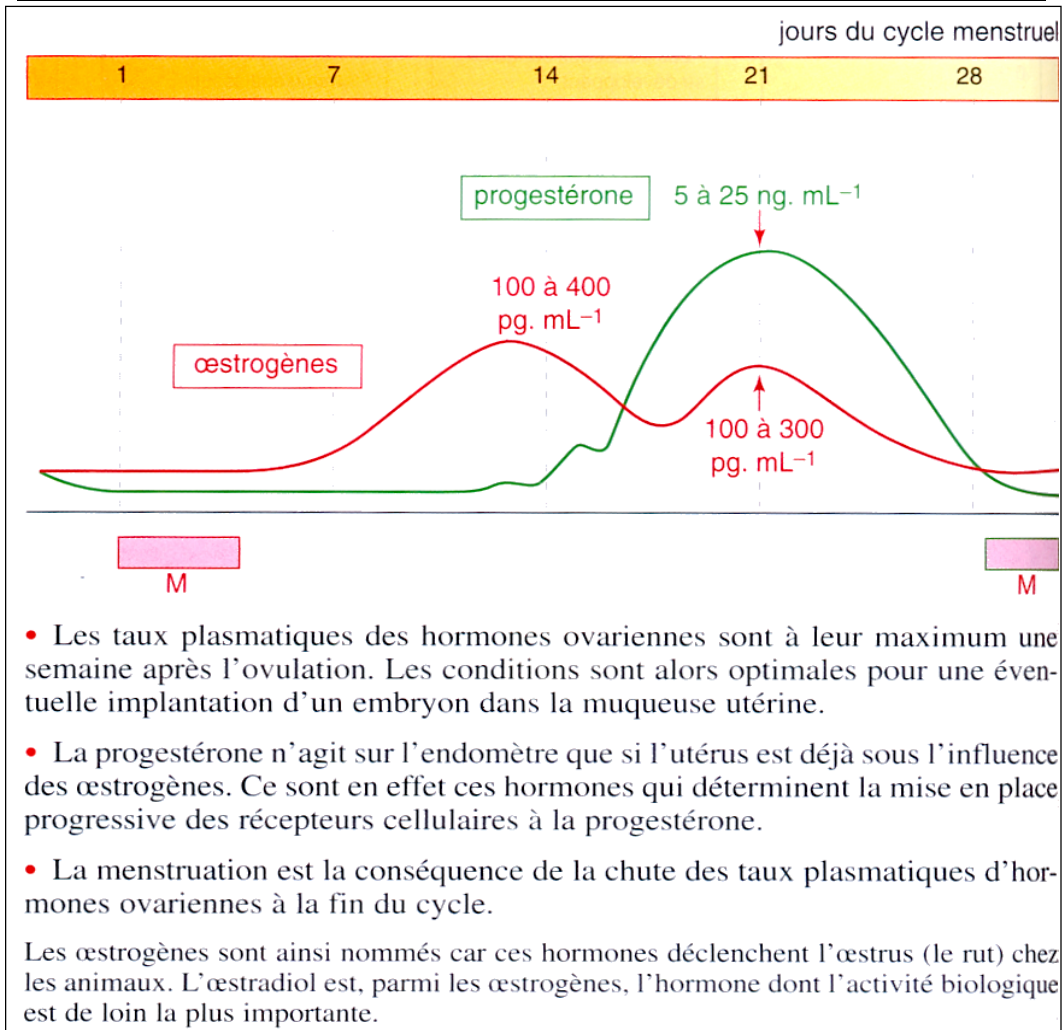
### Document 5 : tableau récapitulatif de la folliculogénèse.

Follicule primordial	Follicule primaire	Follicule secondaire	Follicule cavitaire	Follicule de De Graaf	Corps jaune
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovocyte I</li> <li>- quelques cellules folliculaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovocyte I</li> <li>- une seule couche de cellules folliculaires formant la granulosa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovocyte II (bloqué en métaphase II)</li> <li>- plusieurs couches de cellules folliculaires</li> <li>- apparition d'une thèque (interne)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovocyte II</li> <li>- granulosa développée autour de cavités folliculaires</li> <li>- théques interne et externe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovocyte II</li> <li>- une seule cavité folliculaire</li> <li>- thèque interne et thèque externe</li> <li>- follicule développé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- transformation des cellules de la granulosa et des théques en cellules sécrétrices comblant le reste du follicule</li> <li>- Occupe une place importante dans l'ovaire</li> </ul>

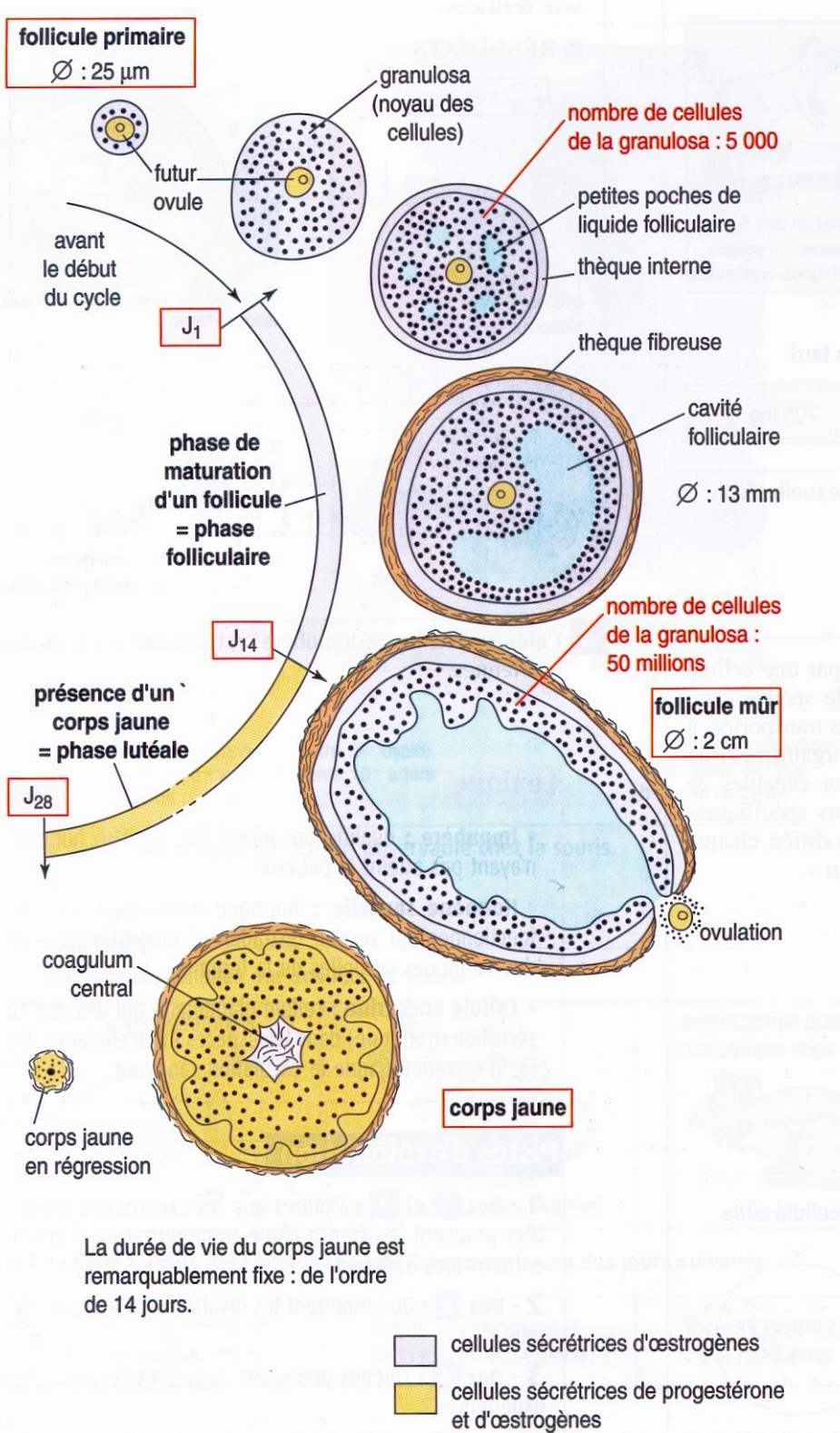
**Document 6 : des expériences réalisées sur des souris.**

Souris pubères, hors gestation	Souris témoin		Souris soumises aux expériences			
	Conditions expérimentales					
Résultats fournis par l'observation de l'évolution de l'utérus	Développement cyclique de la muqueuse utérine	Arrêt du fonctionnement cyclique. Aucun développement de la muqueuse utérine	Développement cyclique de la muqueuse utérine	Développement de la muqueuse utérine sans variation cyclique	Cycle utérin bloqué en phase de prolifération	Cycle utérin bloqué en phase progestative (= sécrétoire)
Caractères sexuels	Normaux	Régression	normaux	normaux	normaux	+/- altérés
Fertilité	+	-	-	-	-	-

**Document 7 : évolution des taux plasmatiques des hormones ovariennes au cours d'un cycle.**







Les ovaires de la femme ont une double fonction :

- ils fabriquent les cellules reproductrices ou gamètes ;
- ils sécrètent les hormones sexuelles (œstrogènes et progestérone) qui commandent le cycle de l'utérus.

- Parmi les œstrogènes, l'**œstradiol** est l'hormone dont l'activité biologique est de loin la plus importante. Elle est sécrétée par les follicules au niveau de la **thèque interne** et de la **granulosa**. Au début de la phase folliculaire, les œstrogènes produits par la granulosa s'accumulent dans le liquide folliculaire et leur taux plasmatique reste faible. Pendant la seconde partie de la phase folliculaire (des jours 7 à 14 environ), l'un des follicules (appelé follicule dominant) poursuit une croissance très rapide (et inhibe les autres follicules). Pendant cette période, c'est donc le follicule dominant qui assure la totalité de la production d'œstrogènes dont la sécrétion culmine 24 à 36 heures avant l'ovulation.

- Après l'expulsion du gamète, le follicule éclaté se transforme en **corps jaune**. Ce dernier, dans la seconde phase du cycle (ou phase lutéale, du latin *luteus* = jaune), sécrète de la progestérone et de l'œstradiol.

- La régression du corps jaune à la fin du cycle explique la baisse des sécrétions hormonales (et, par voie de conséquence, la menstruation). En revanche, si le gamète est fécondé, les sécrétions hormonales se maintiennent et vont même s'amplifier considérablement. Dans ce cas, le corps jaune persiste pendant les six premiers mois de grossesse.