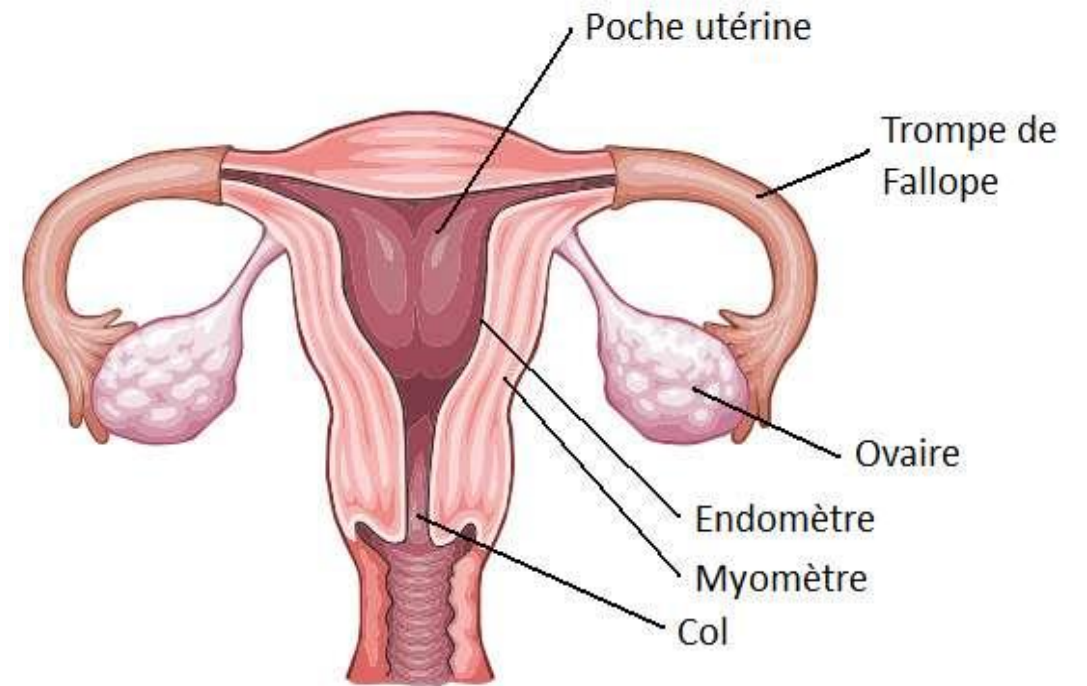


APPAREIL GÉNITAL FÉMININ

I.UTÉRUS
II.MYOMÈTRE
III.ENDOMÈTRE
IV.CYCLE UTÉRIN
V.COL UTÉRIN
VI.TROMPES
UTÉRINES

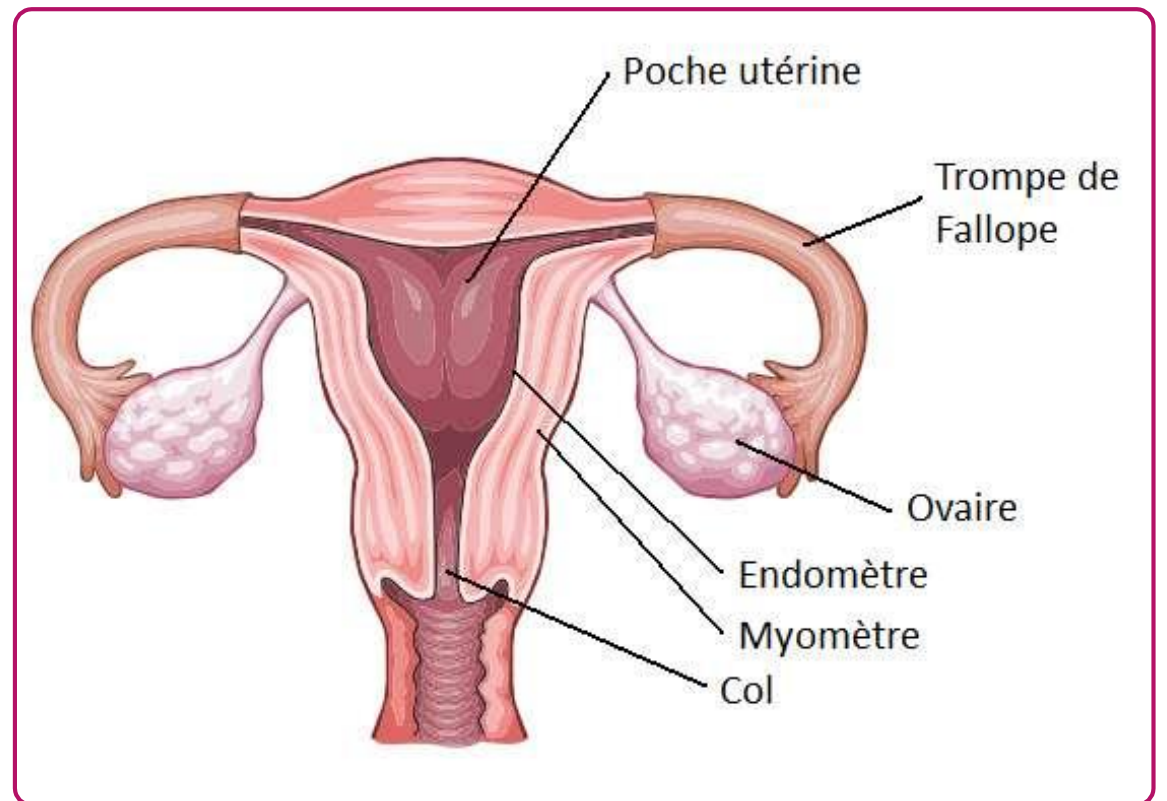


FONCTIONS

- ▶ Produit des gamètes féminins grâce aux ovaires
- ▶ Accueille les gamètes masculins et féminins pour réaliser la fécondation, localisée dans la trompe et l'utérus
- ▶ Établit un environnement propice à l'implantation et à la croissance de l'embryon via l'utérus
- ▶ Expulse le fœtus à la fin de la grossesse
- ▶ Sécrète les hormones stéroïdo-ovarienne (œstrogène et progestérone)

I. UTÉRUS

- ▶ Épaisseur antéro-postérieur moindre
- ▶ Pyriforme (= forme de poire)
- ▶ Organe aplati
- ▶ En dehors de la grossesse il mesure environ 7 cm de grand axe



II. LE MYOMÈTRE (=paroi musculaire)

- Il constitue la **majeure partie** de l'utérus
- Épaisseur de l'ordre de 2cm
- Paroi musculaire **très vascularisée**

Rôles :

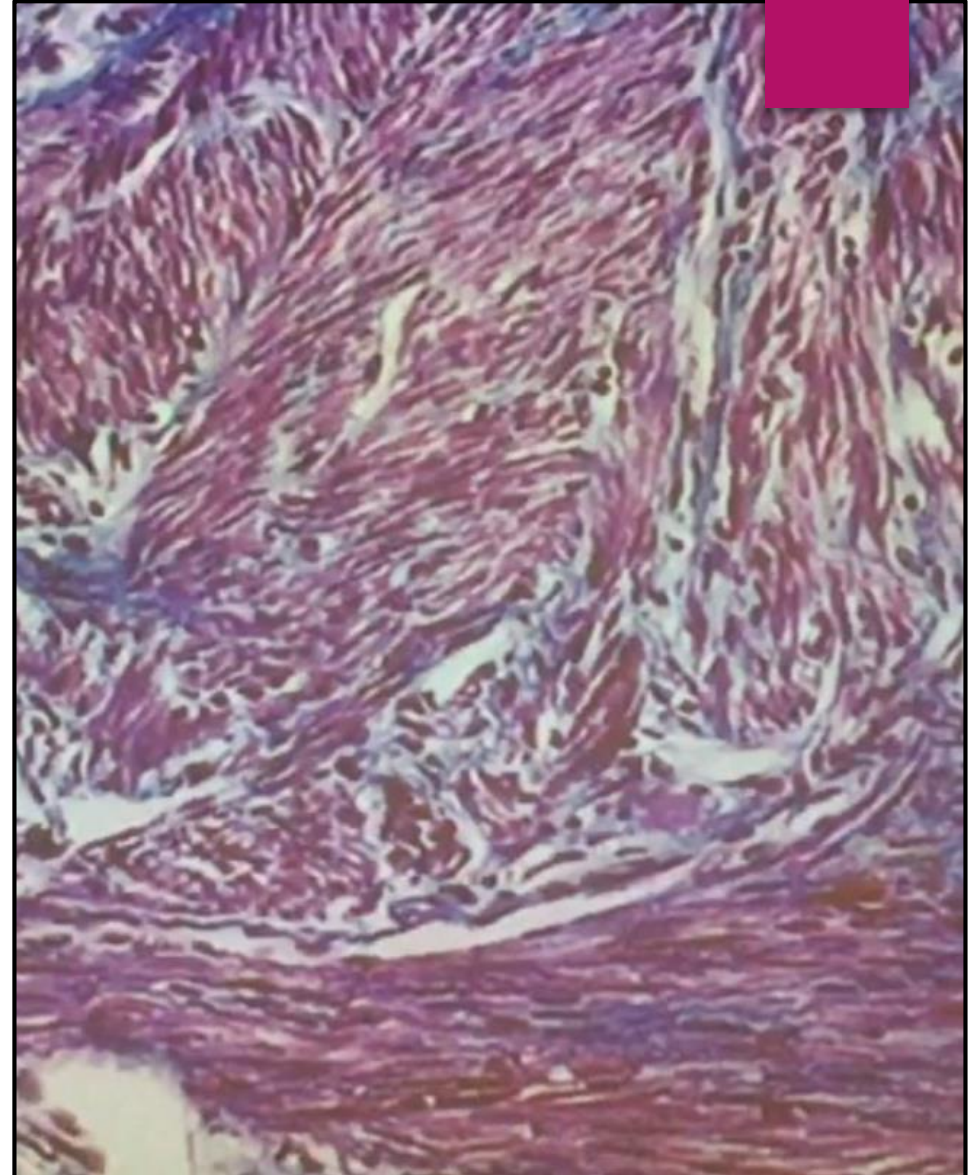
- ♥ **EXPULSE** le fœtus lors de l'accouchement
- ♥ **PROTÈGE** le fœtus

II. LE MYOMÈTRE

Il est composé de fibres lisses musculaires disposées en :

- ▶ Faisceaux **longitudinaux**
- ▶ Faisceaux **circulaires**
- ▶ Faisceaux **obliques**

♥ LES COUCHES SONT MAL DÉFINIES,
ENCHEVÊTRÉES LES UNES AVEC LES
AUTRES ♥



II. LE MYOMÈTRE

♥ Pendant la grossesse il s'épaissit selon **3 mécanismes** :

- ① Augmentation de la **taille** des cellules → **HYPERTROPHIE** (phénomène principal)
- ② Augmentation du **nombre** de cellules → **HYPERPLASIE** (phénomène accessoire)
- ③ Augmentation du nombre de **jonctions communicantes**

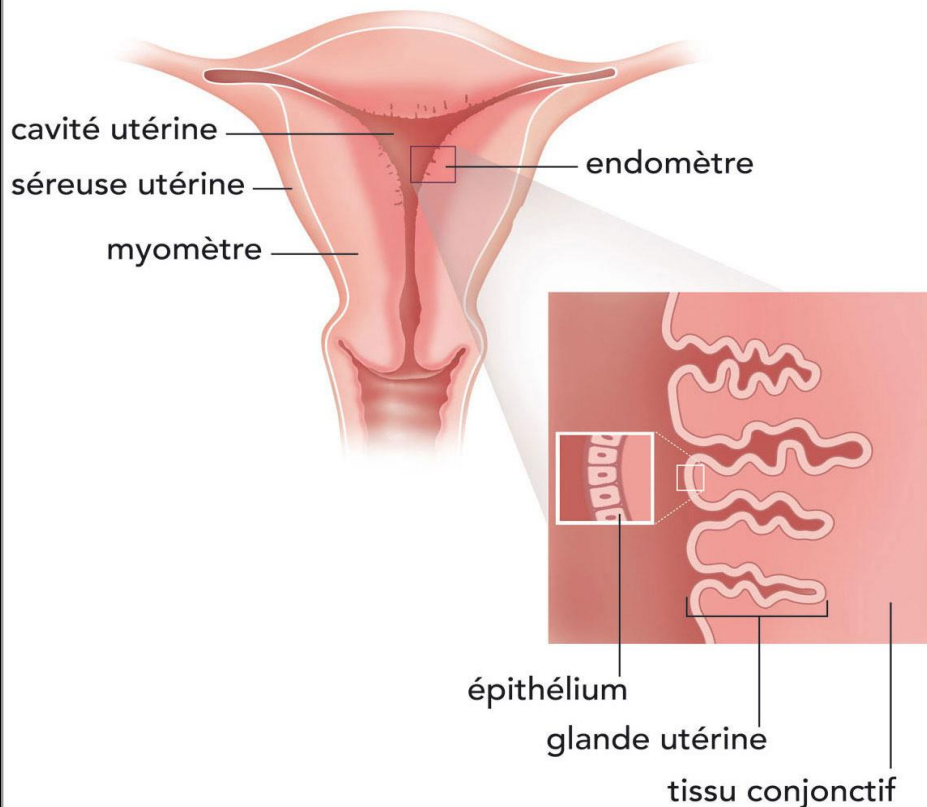
♥ Lors de l'accouchement :

Post hypophyse → **Ocytocine** → Contractions →
Expulsion du fœtus +
Vasoconstriction sanguine du placenta

♥ En fin de grossesse les rc à l'ocytocine sont multipliés par 200 ♥

III. L'ENDOMÈTRE

Le corps de l'utérus et l'endomètre

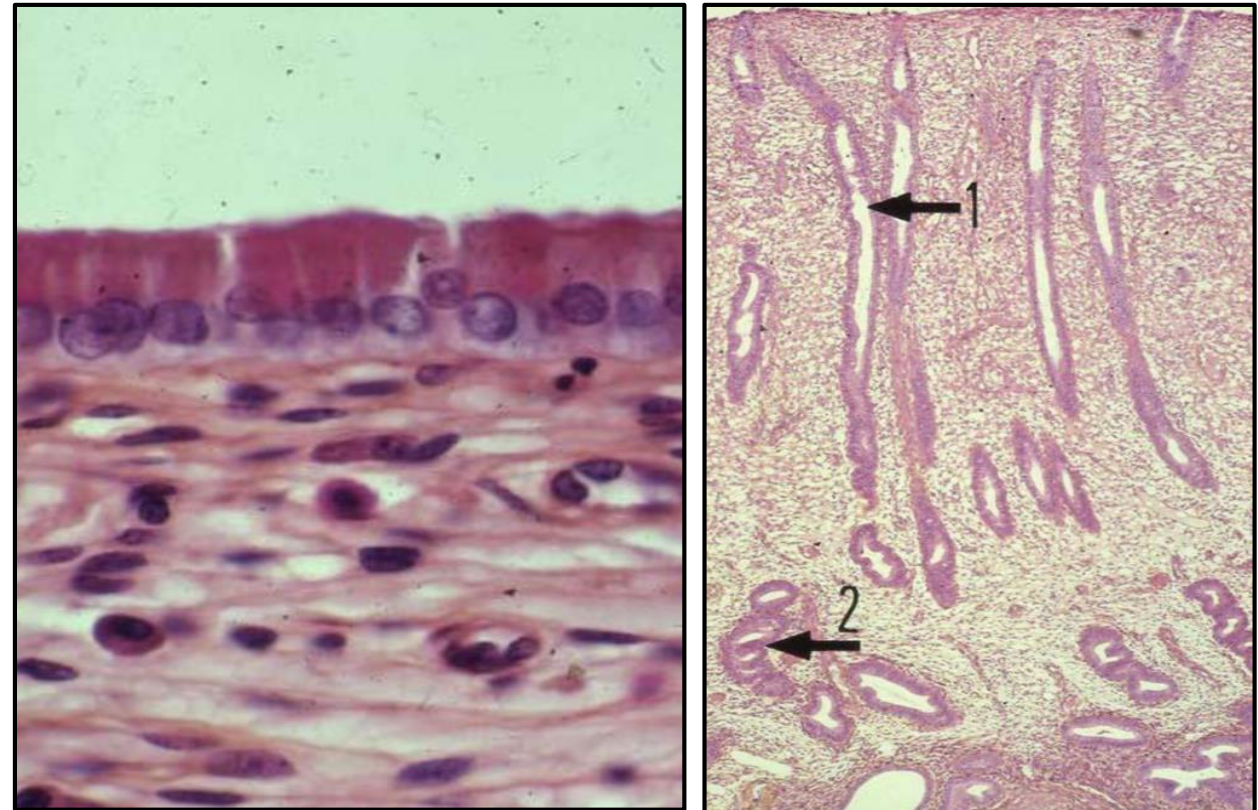


L'ovule fécondé a besoin d'un tissu favorable à son implantation:

- ♥ **Apport abondant en glycogène**
- ♥ **Facilement pénétrable**
- ♥ **Richement vascularisé**
- ♥ **Connexions vasculaires avec la circulation maternelle**

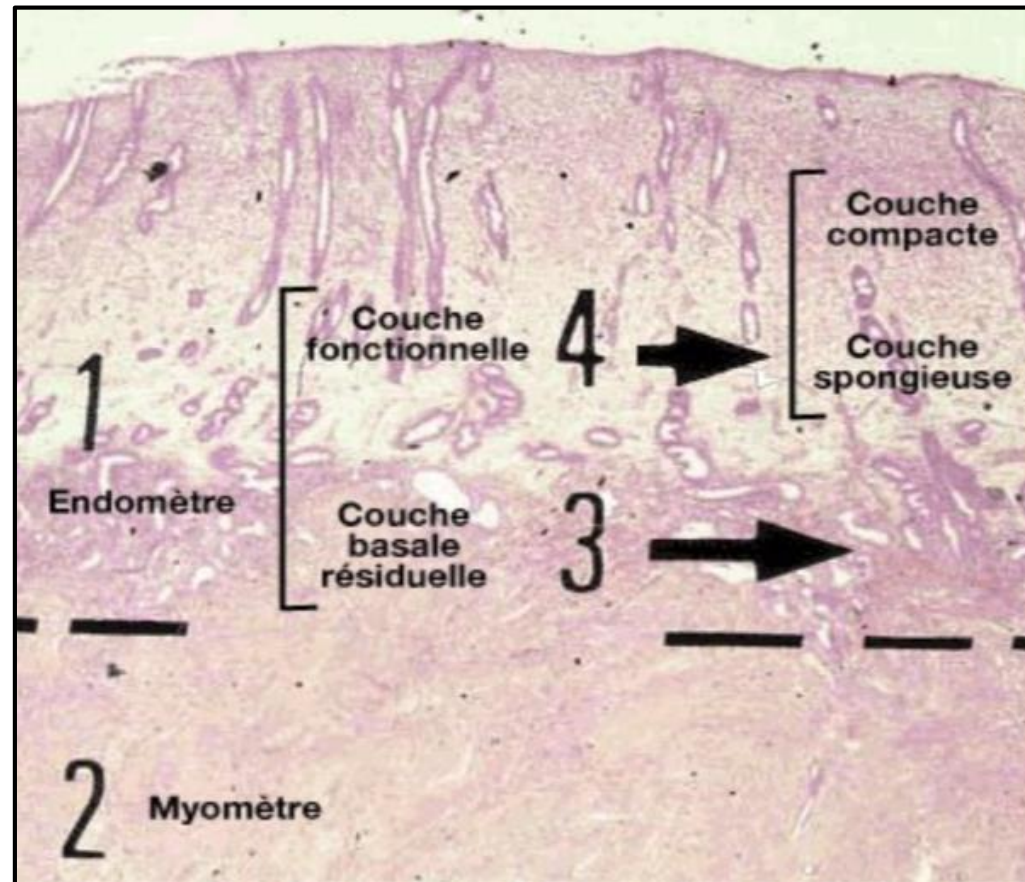
III. L'ENDOMÈTRE

- ♥ Épithélium cylindrique cilié pseudo-stratifié
- ♥ Glandes tubuleuses simples
 - Traversent toute la hauteur de la muqueuse
 - Englobées d'un TC mésenchymateux (= **chorion cytogène ou stroma endométrial**)



III. L'ENDOMÈTRE

BASALE	<ul style="list-style-type: none">-La + profonde-Peu de changements-Non éliminée
SPONGIEUSE	<ul style="list-style-type: none">- Couche intermédiaire-Épaisse-Stroma spongiforme
COMPACTE	<ul style="list-style-type: none">-Couche superficielle-Fine-Stroma compacte



Couche spongieuse + Couche compacte = **COUCHE FONCTIONNELLE**

III. L'ENDOMÈTRE

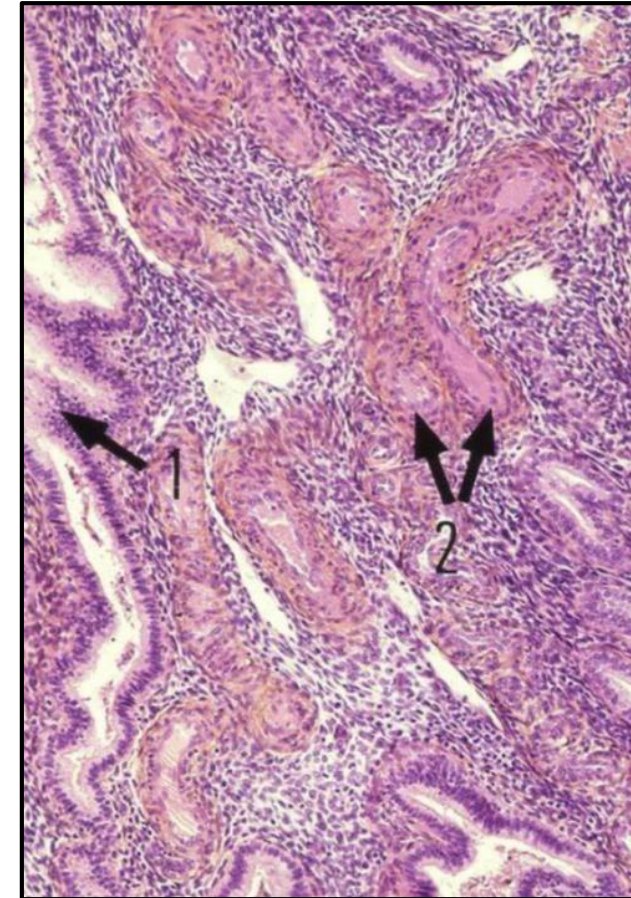
ARTÈRES DROITES

- Courtes
- Cheminent sur une petite distance
- Forment un plexus qui irrigue la couche basale
- Insensible aux modifications hormonales**

ARTÈRES SPIRALÉES

- Longues et sinueuses
- Paroi épaisse
- Nombreuses branches
- Plexus irriguant la couche compacte et superficielle
- Sensible aux modifications hormonales**

L'arrêt de la sécrétion de **progestérone** provoque **la vasoconstriction** de ces artères spiralées induisant **la phase ischémique** précédant les menstruations.



IV. LE CYCLE UTÉRIN

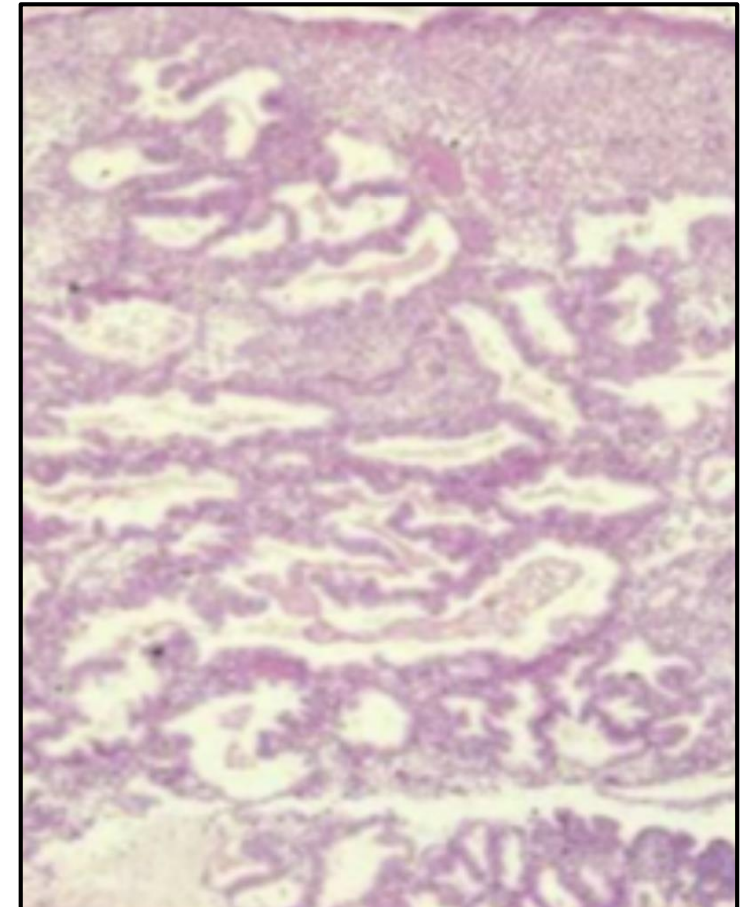
♥ MODIFICATIONS CYCLIQUES ET RÉGULIÈRES ♥

- PHASE MENSTRUELLE
- PHASE PRÉ-OVULATOIRE / PROLIFÉRATIVE / OESTROGÉNIQUE
- PHASE OVULATOIRE
- PHASE POST-OVULATOIRE / SÉCRÉTRICE / LUTÉALE
- PHASE PRÉ-MENSTRUELLE

PHASE MENSTRUELLE

Chute d'oestrogène et progestérone
→ PHASE DE DESQUAMATION
la couche fonctionnelle est éliminée

Production d'**Endothéline**
(vasoconstricteur) → Arrêt du
flux sanguin destiné à
endomètre → Nécrose

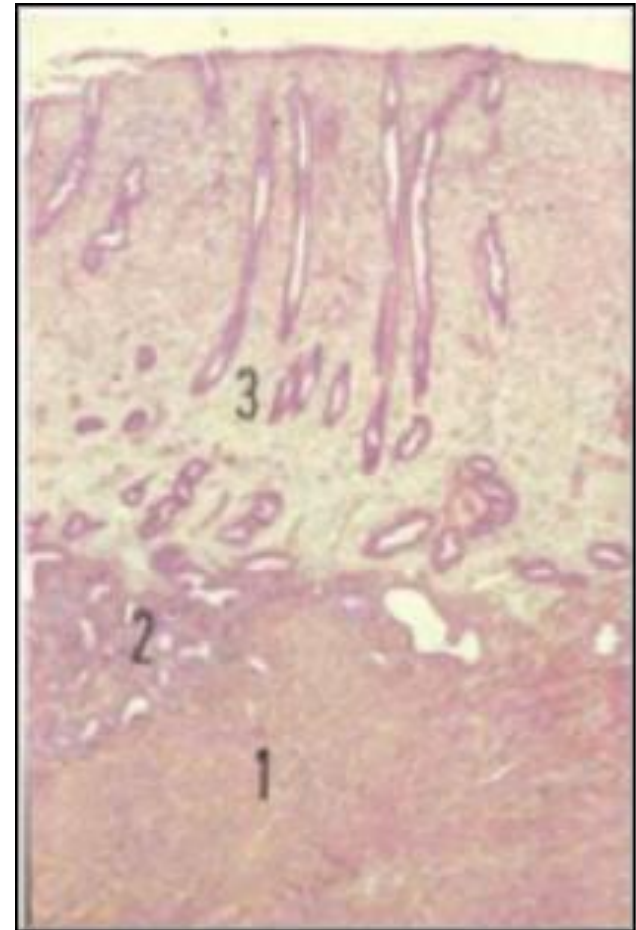


PHASE PRÉ-OVULATOIRE / PROLIFÉRATIVE / OESTROGÉNIQUE

Sécrétions **d'oestrogènes**

→ Action mitotique sur l'épithélium, le chorion et les cellules vasculaires

Développement des **glandes** à partir de la couche basale
Et mise en place des **artères spiralées**



PHASE OVULATOIRE

Le **pic de LH** déclenche l'ovulation

Les cellules glandulaires vont commencer à présenter des **vacuoles** dans leur cytoplasme et notamment en **région basale**

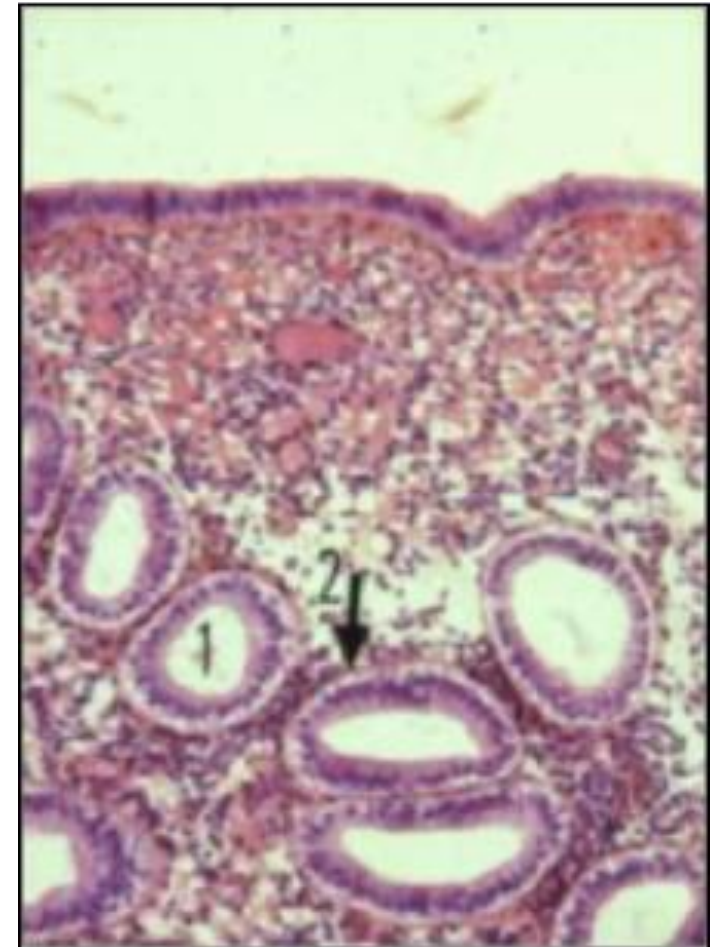
PHASE POST-OVULATOIRE / SÉCRÉTRICE/ PROGÉSTATIVE

Sécrétion progestérone
→ Action **ANTI-MITOTIQUE**

Progestérone induit la **production de glycogène**
par les cellules glandulaires , d'abord sous-nucléaire
puis
sus-nucléaire afin d'être exocyté

Les **glandes** se contournent, leurs parois se plicaturent
et leurs lumières se dilatent

**Formation d'un oedème du chorion par synthèse
et sécrétion protéique spécifique de l'épithélium
glandulaire**



PHASE PRÉ-MENSTRUELLE

Conditions optimales pour l'implantation de l'œuf
→ Hauteur maximale de l'endomètre
→ Majoration de l'œdème chorionique

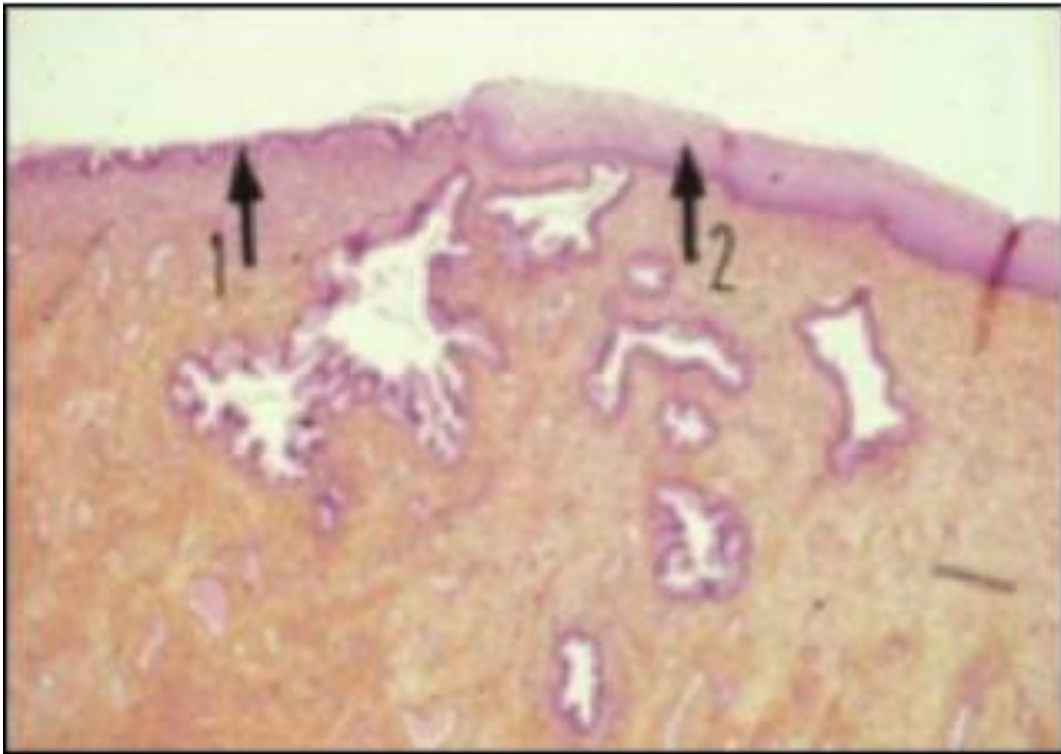
Artères spiralées atteignent la partie superficielle de l'endomètre

Cellules pré-déciduales = cellules conjonctives qui se gonflent, cytoplasme clair et rempli de glycogène

VARIATION EN FCT DE L'ÂGE

AVANT LA PUBERTÉ	DE LA PUBERTÉ À LA MÉNopause	APRÈS LA MÉNopause
<ul style="list-style-type: none">-Muqueuse endométriale fine-Absence de développement glandulaire	<ul style="list-style-type: none">-Différentes variations cycliques	<ul style="list-style-type: none">-Plus de stimulation hormonale-L'endomètre va s'amincir-La lumière des glandes soit s'occluent soit forme des kystes

V. LE COL UTÉRIN



♥ Fait saillie dans le fond du vagin

♥ **3 rôles :**

- Perméabilité
- Protection contre infections bactériennes
- Dilatation

♥ **3 parties :**

- Endocol
- Exocol
- Zone de jonction (zone de développement des K)

ENDOCOL

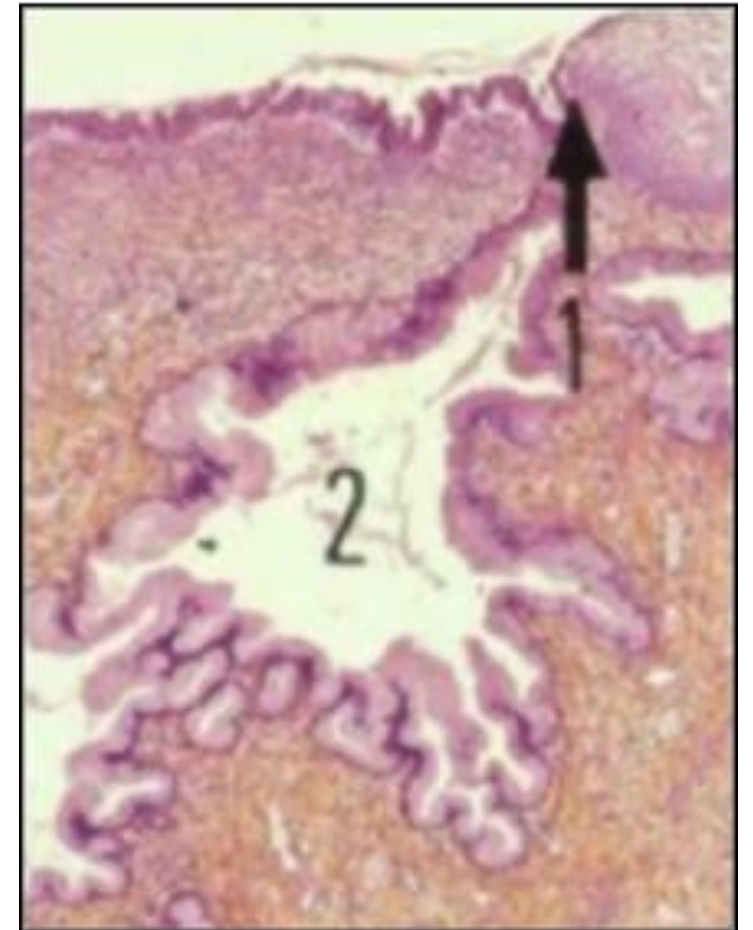
→ Épithélium cylindrique unistratifié müllérien

→ Cellules ciliées et glandulaires

→ Glandes tubuleuses **ramifiées** produisant du **mucus**
Le mucus varie en fonction du pH, de la viscosité et de sa composition physico-chimique. Il n'a pas le même aspect en dehors et au moment de la période d'ovulation

→ Épithélium **hormonosensible**

♥ PAS DE DESQUAMATION ♥



L'EXOCOL

→ Épithélium malpighien pavimenteux simple et non kératinisé
(de même au niveau du vagin)

→ Cellules basales, parabasales, intermédiaires et superficielles

♥ ABSENCE DE GLANDE ♥

VI. LES TROMPES UTÉRINES

→ **4 segments** (de l'intérieur vers l'extérieur) :
pavillon, ampoule, isthme, portion intra murale

→ FONCTIONS :

♥ **Transport zygote et gamètes**

♥ **Lieu de segmentation**
(isthme)

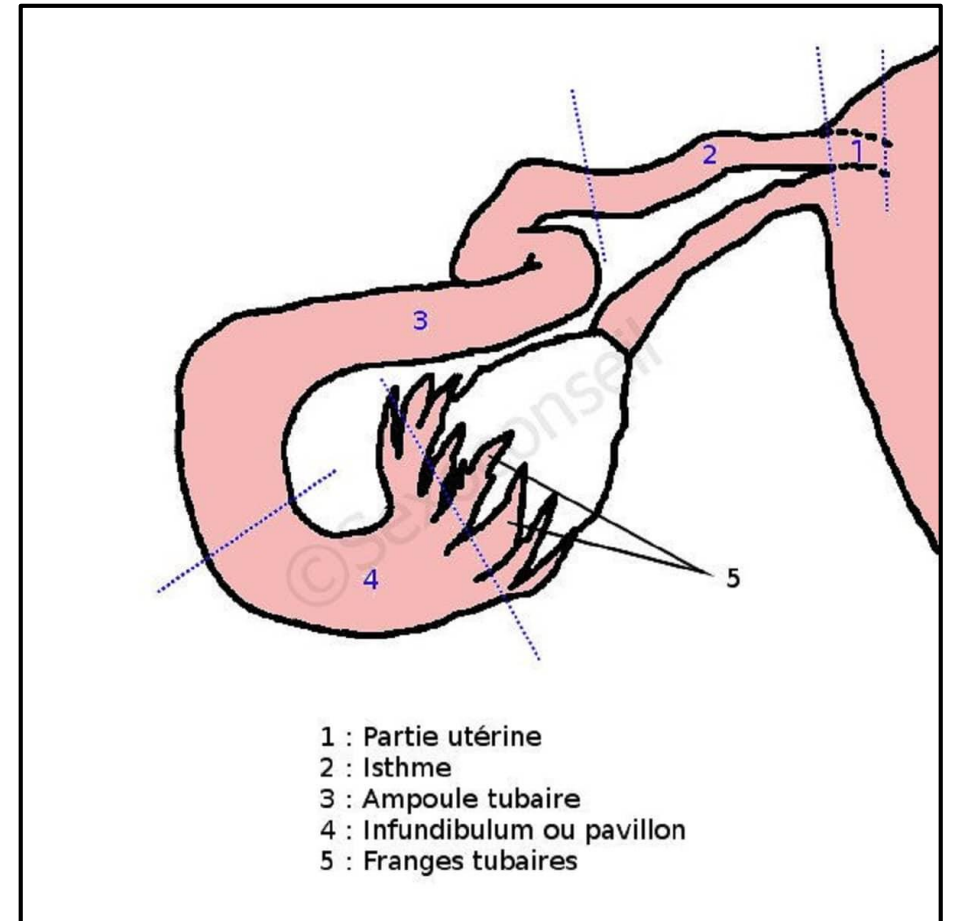
♥ **Lieu de fécondation**
(ampoule)

→ Transport du zygote assuré par :

♥ **Flux péritonéo-tubo-utérin**

♥ **Activité ciliaire**

♥ **Contraction de la musculature**



VI. LES TROMPES UTÉRINES

MUSQUEUSE	<u>-Épithélium prismatique simple</u> <u>- 2 types cellulaires principaux + 2 types cellulaires accessoires</u>
MUSCULEUSE	Fibres musculaires <u>lisses</u> disposées en 3 couches : <ul style="list-style-type: none">- Une couche longitudinale interne- Une couche longitudinale externe- Une couche circulaire moyenne (sauf pavillon++)
SÉREUSE	TC mésothélial péritonéal reposant sur un tissu conjonctif
SOUS SÉREUSE	Tissu conjonctivo-élastique avec fibres musculaires lisses .

VI. LES TROMPES UTÉRINES

VARIATIONS SELON LES SEGMENTS

	PAVILLON	AMPOULE	ISTHME	PORTION INTRA MURALE
REPLIS LONGITUDINAUX= FRANGES	X	X		
MUSCLEUSE	Peu épaisse		S'épaissit de façon croissante	
SÉREUSE	X	X	X	
CELLULES SÉCRÉTRICES	X	X		
CELLULES CILIÉES			X	X

QCM

Concernant l'utérus, quelle(s) est(sont) la(les) réponse(s) exacte(s) parmi les suivantes ?

- A) La muqueuse utérine se nomme endomètre
- B) L'épithélium de l'endomètre est cylindrique cilié pseudostratifié
- C) La couche basale est éliminée pendant les menstruations
- D) Les artères droites sont insensibles aux modifications hormonales
- E) Toutes les réponses sont fausses

CORRECTION

RÉPONSES : **ABD**

A) Vrai

B) Vrai

C) Faux : La **couche basale** est la seule couche qui **persiste** lors des règles

D) Vrai

E) Faux

QCM

Concernant les trompes utérines, quelle(s) est(sont) la(les) réponse(s) exacte(s) parmi les suivantes ?

- A) Elles se composent de 4 segments
- B) Elles assurent le transport des gamètes et du zygote
- C) La musculature est peu épaisse au niveau du pavillon et de l'ampoule
- D) Les cellules ciliées et sécrétrices constituent les cellules principales de la muqueuse
- E) Toutes les réponses sont fausses

CORRECTION

RÉPONSES : **ABCD**

A) Vrai

B) Vrai

C) Vrai

D) Vrai

E) Faux 😊

♥ 2 types cellulaires principaux :

→ Cellules **ciliées** : transportent les gamètes et le Zygote

→ Cellules **sécrétrices** : produisent le **flux péritonéo-tubo-utérin**

♥ 2 types cellulaires accessoires :

→ Cellules **intercalaires**

→ Cellules **basales**



MERCI POUR VOTRE ATTENTION