Appareil Génital Féminin







Sommaire

I. Description anatomique de l’AGF

II. Zoom sur l’ovaire

III. Ovogénèse

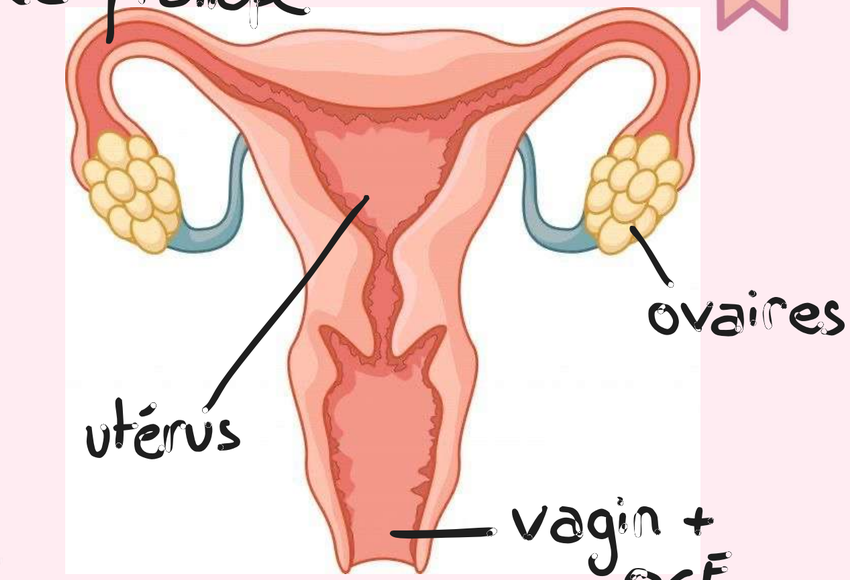
IV. Folliculogénèse

V. Ovulation et corps jaune

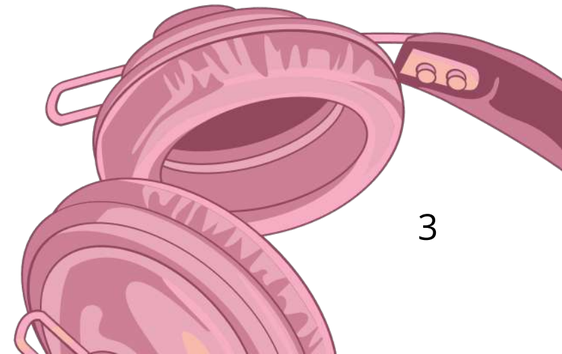




I.Description Anatomique De L'AGF

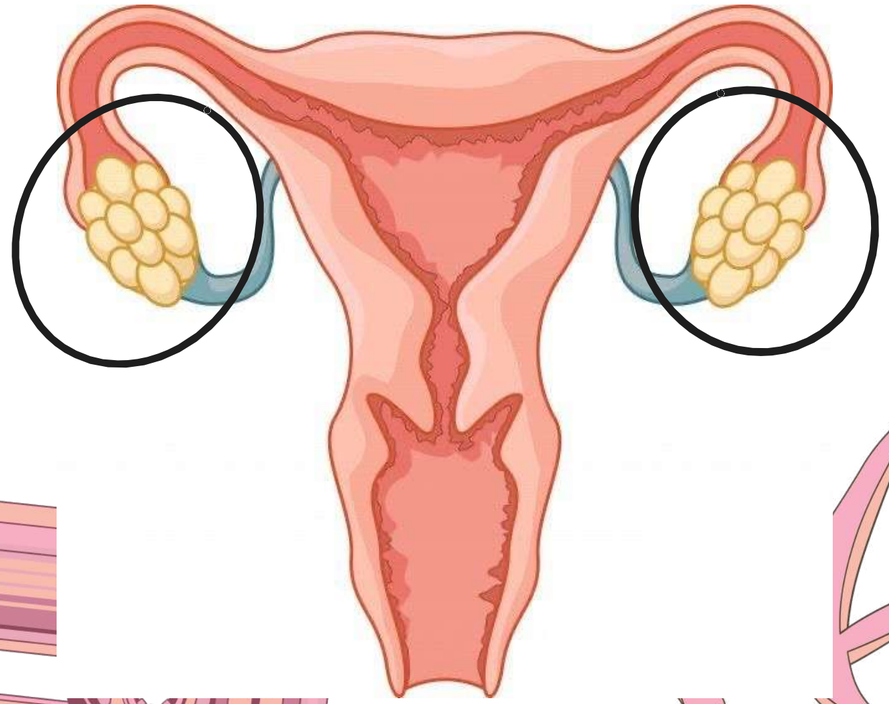


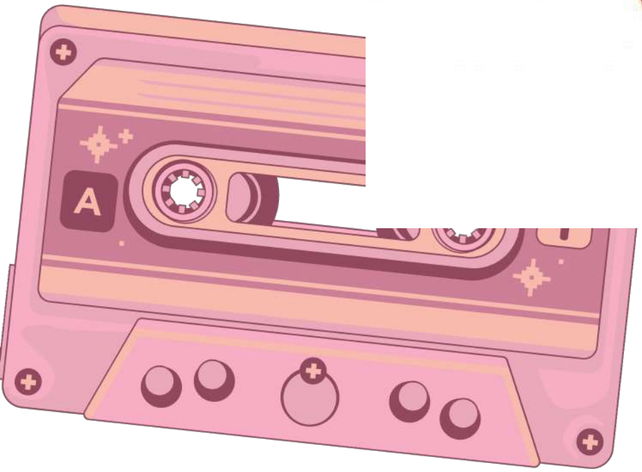




Ovaires

Organes doublés intra-péritonéaux “vrais” (a l’interieur de la cavité péritonéale sans être recouverts de péritoine ++++++++++)





Double fonction INDISSOCIABLE ++ :

- ♫ ENDOCRINE : sécrétion d’hormones
- ♫ EXOCRINE: sécrétion de gamètes

L'utérus

-Cavité unique et virtuelle,

-antéversé et composé de plusieurs couches dont:

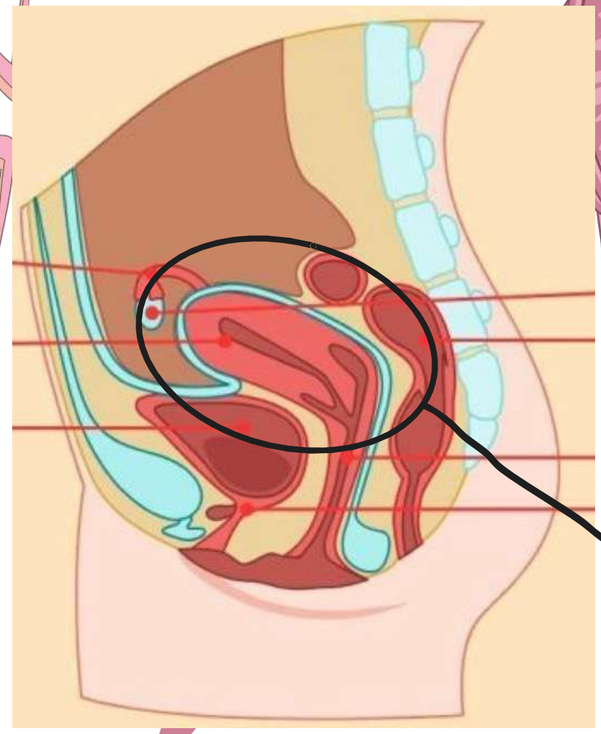
-endomètre

(le siège du dév embryonnaire),

-myomètre (la couche musculaire)

-rôle clé dans la capacitation des spz

-verrou semi-contraceptif

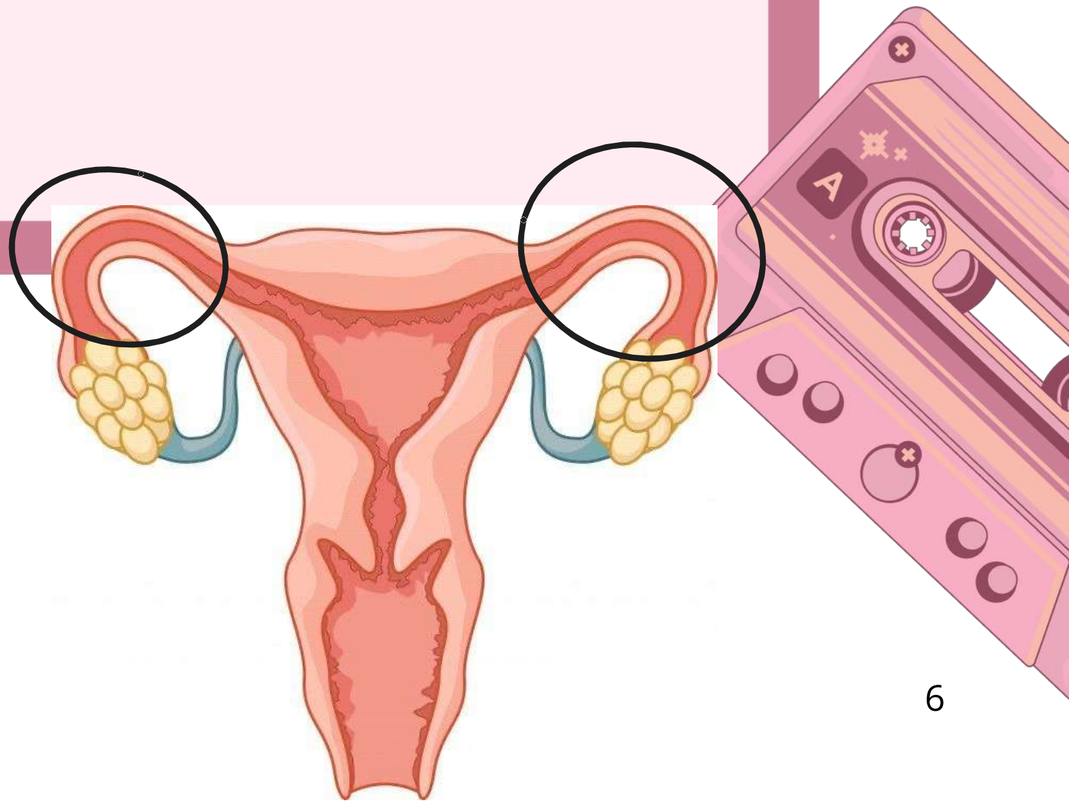


utérus antéversé = vers l'avant



Les Trompes

Système de canaux pairs abouchés à l'utérus



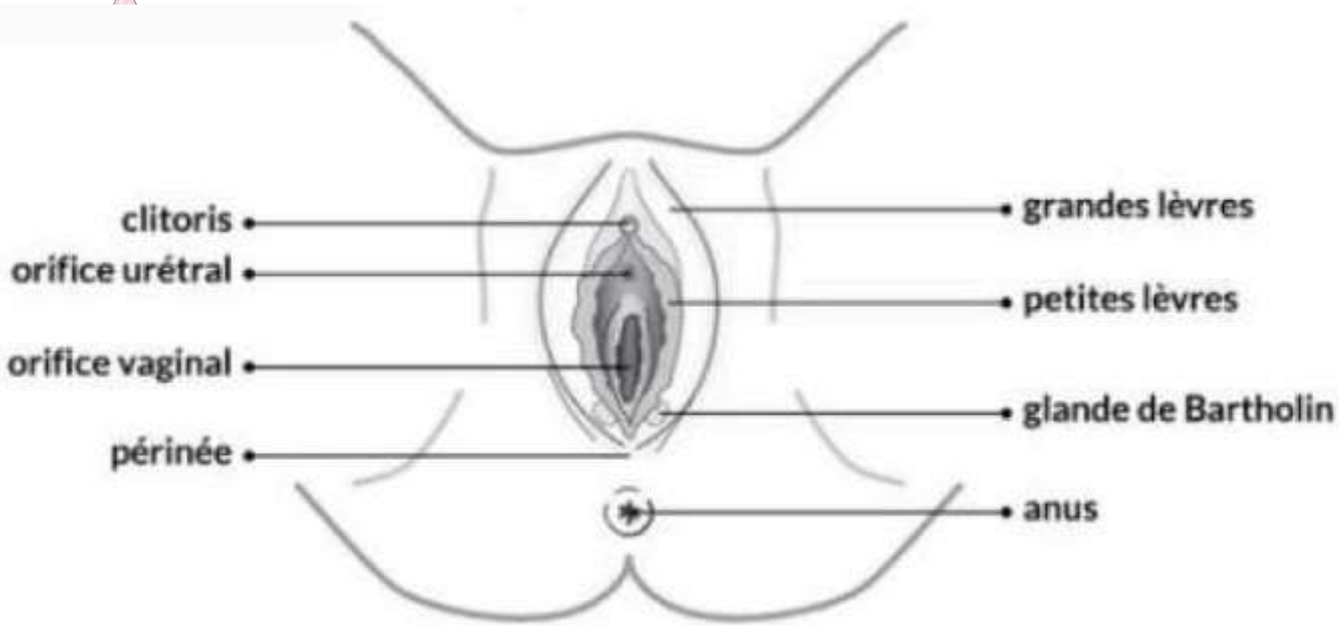
Le vagin et les OGE

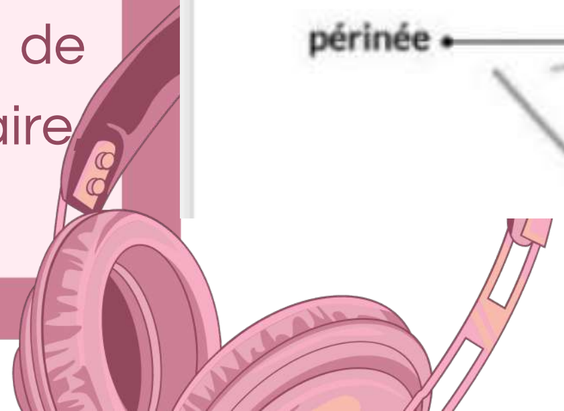


Accouplement, système de lubrification

♫ Glandes de Bartholin (=glandes vestibulaires majeures) au niveau de la fourchette vaginale

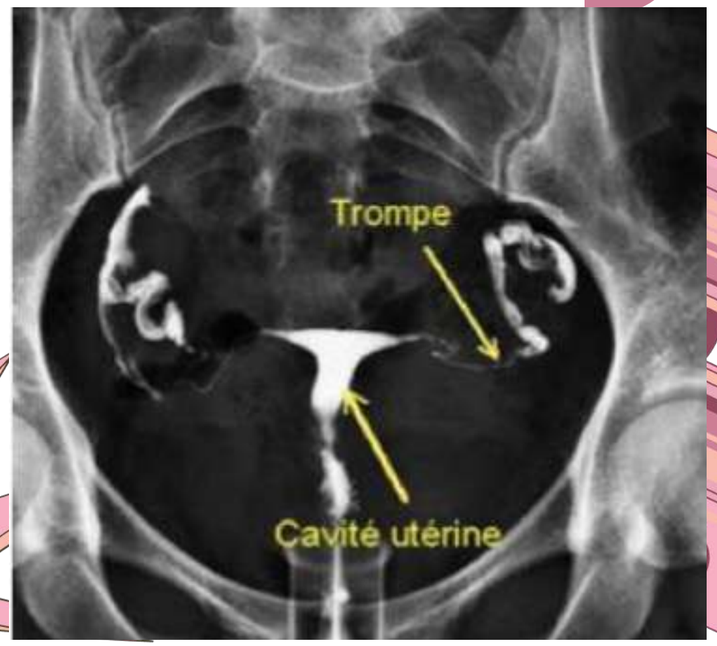
♫ Glandes de Skene (= glandes para-urétrales) situées à coté de l'abouchement du méat urinaire permettent l'éjaculation féminine





Les différents examens gynécologiques

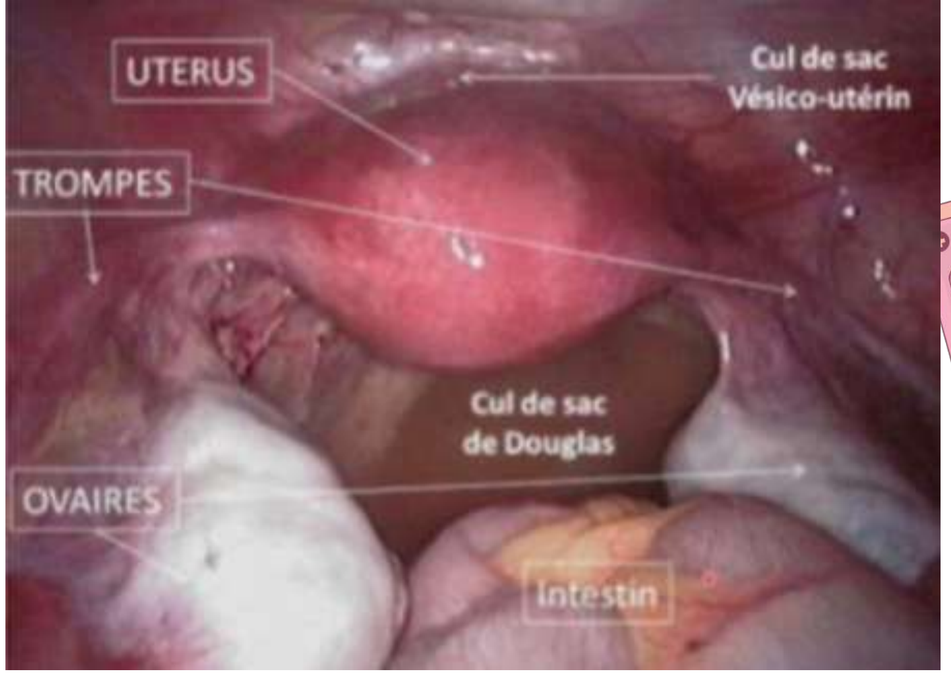




♫ <u>Hystérographie</u>:
examen radiologique (permet de vérifier la perméabilité des trompes dans un contexte de prise en charge de l'infertilité)

♫ <u>Cœlioscopie:</u>

intervention gynécologique ou digestive







(Tenez bon les tigres ✯ ★ ˚。⊠ ★。°☆)

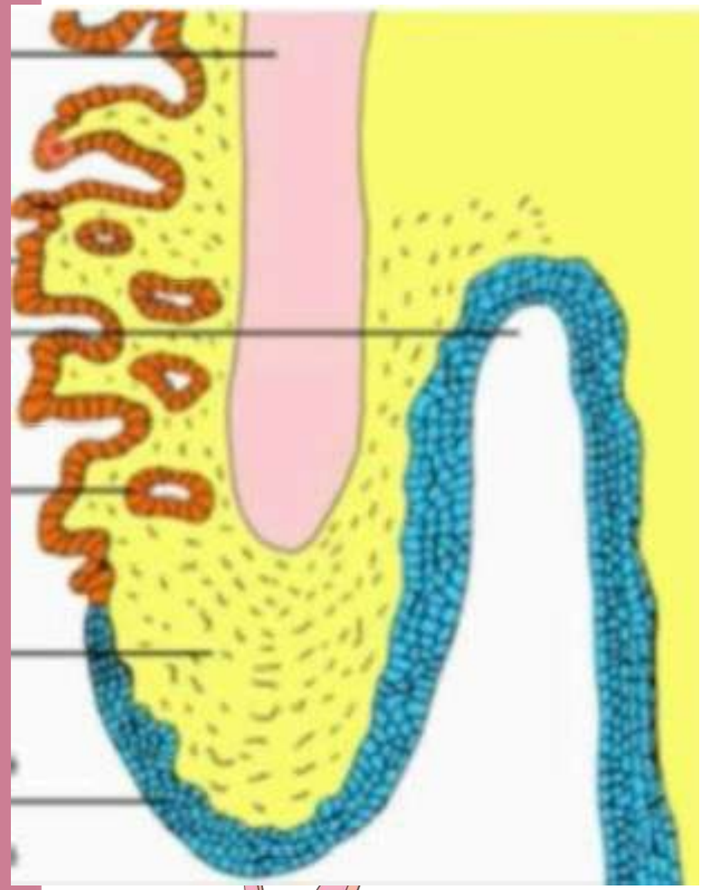
♫ <u>Hystéroscopie:</u>

caméra à l'intérieur du col, on observe le fond de l'utérus

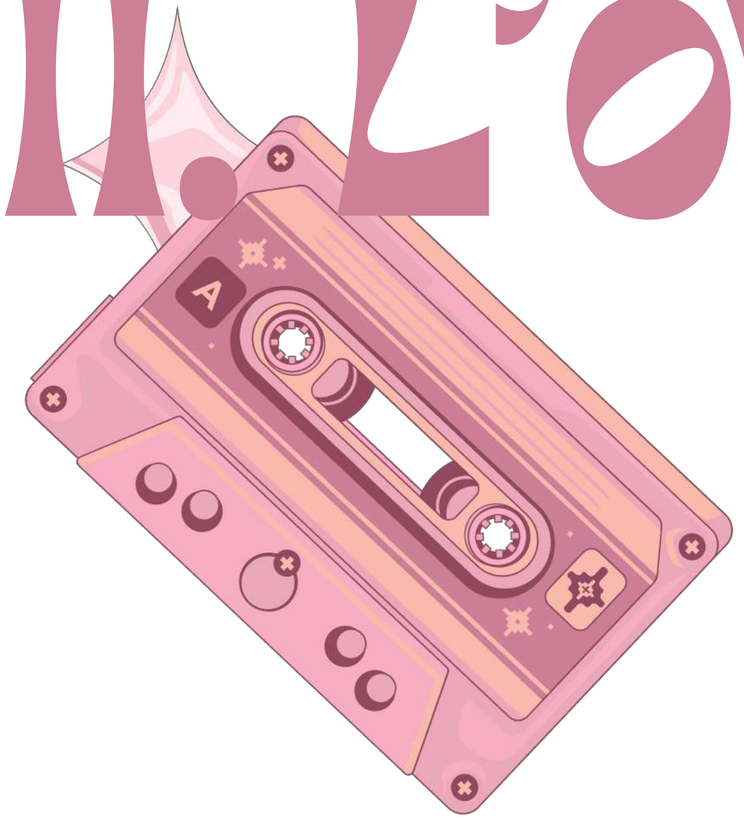
♫ Examen gynécologique du col (en 2 parties) au spéculum:

L'exocol: recouvert d'un épithélium pavimenteux stratifié 'correspond a une extension de l'epithelium vaginal

L'endocol: recouvert d'un épithélium cylindrique de type simple où va être secrété la glaire cervicale



II. L'ovaire



Structure anatomique et histologique :

de l'exterieur vers l'interieur :

♫ L'Albuginée: enveloppe conjonctive dense qui entoure l'ovaire

♫ Le Cortex (en périphérique): où l'on retrouve les follicules (pour la gamétogénèse)

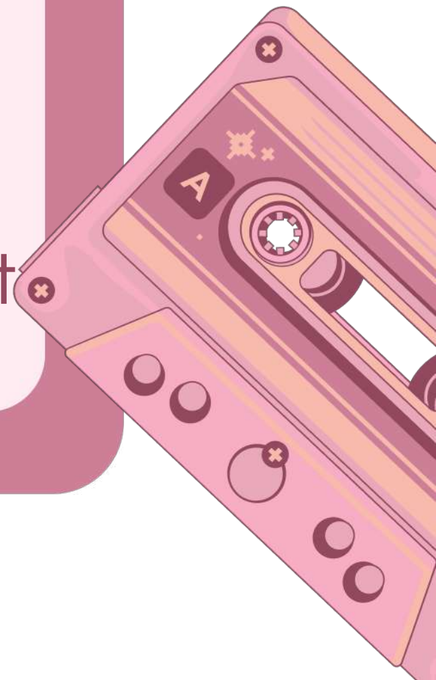
♫ La Médullaire (au stroma central): où il y a les vaisseaux sanguins artériels et veineux, le "hile vasculaire" (ou encore mésovarium)



♫ phénomène discontinu qui correspond à la “méiose pure” pour la formation de gamète

♫ Tous les ovogonies entrent toutes en méiose pendant la vie in utéro = de ce fait IL N’Y A PAS DE POOL SOUCHE ++

♫ 1 ovogonie donne 4 ovocytes = rendement méiotique est de 4



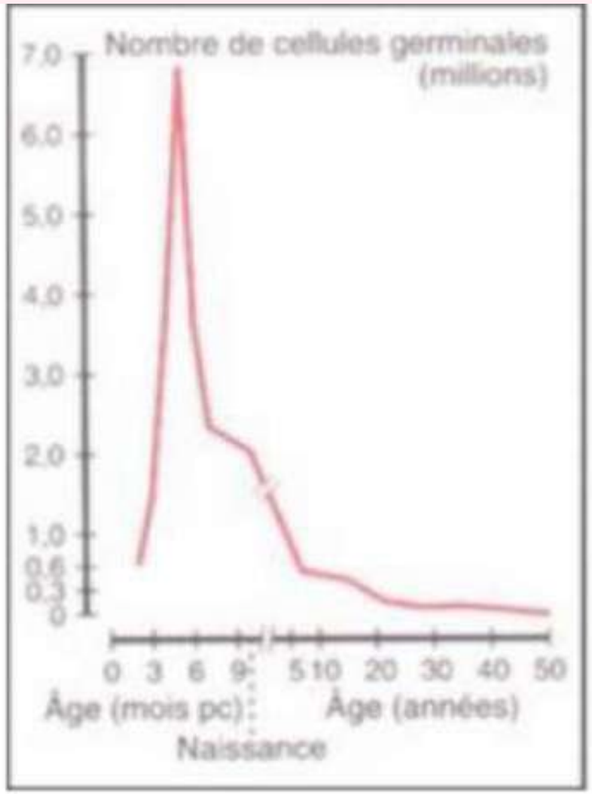
L’ovogenèse



Conséquence en nombre:

PAS un pool souche mais un pool de cellules

FIXE et DÉTERMINÉ +++



Evolution du stock d'ovocytes chez la femme:

Pic fœtal: 7 millions *(ovogonies)*

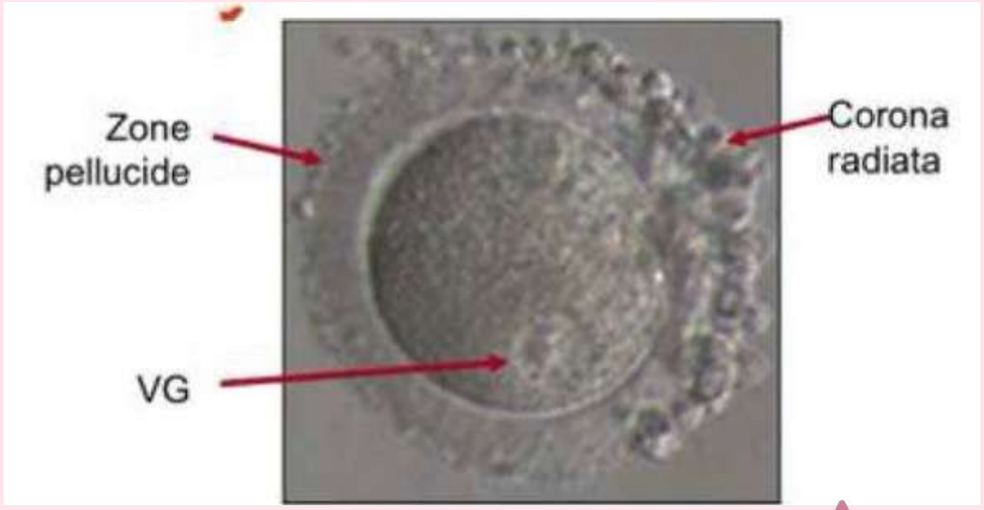
Naissance: 1 million *(ovocytes)*

Puberté : 400 000

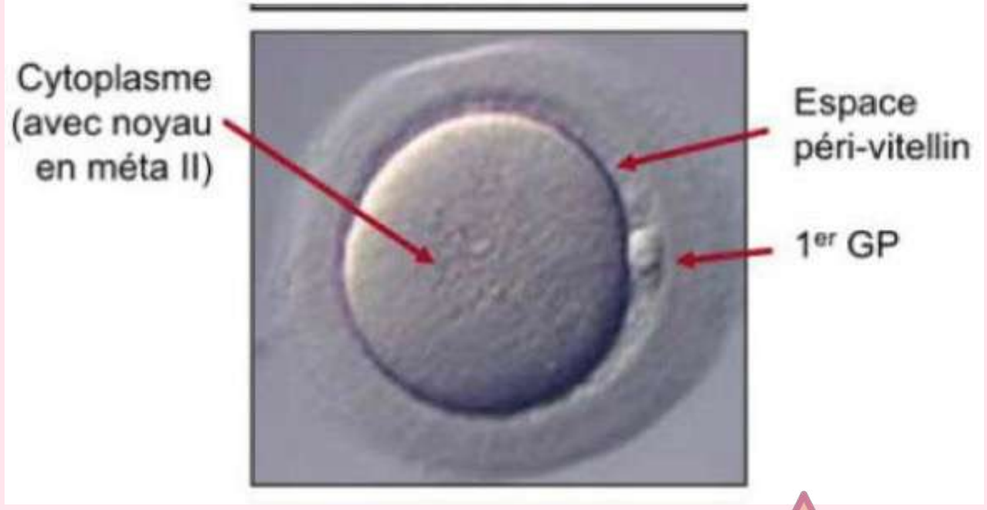
Ménopause <1000

Ovulatoires 450

+ 99% des cellules germinales féminines subissent un phénomène d'atrésie qui survient à tous les stades de la folliculogénèse





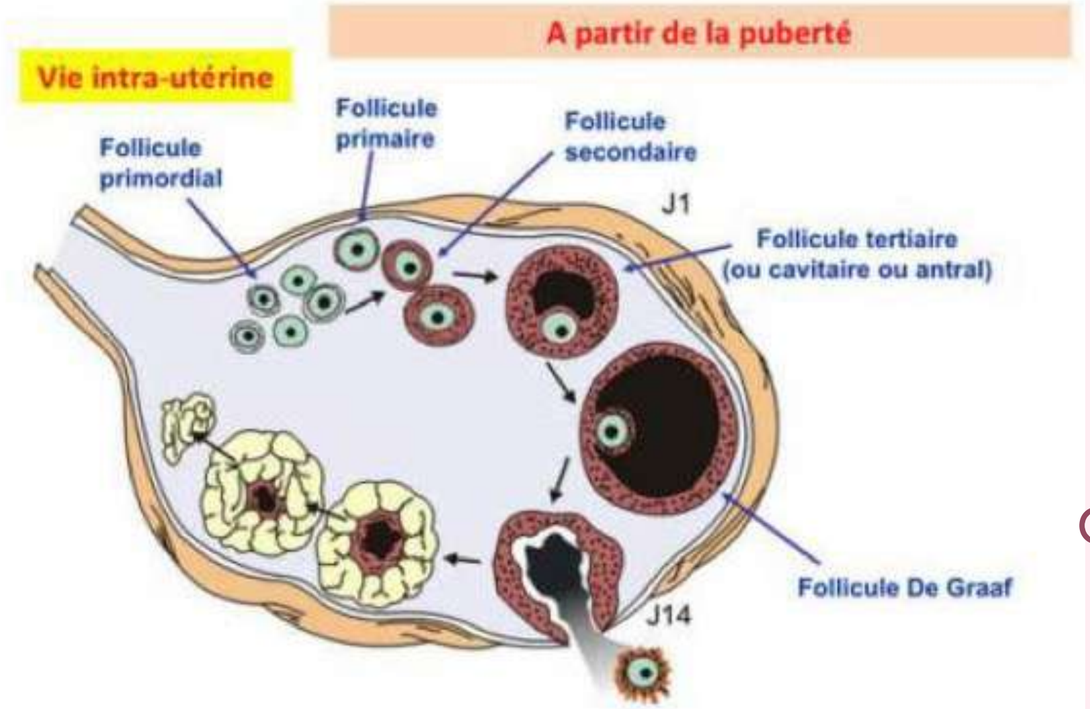


Ovocyte 1 en prophase 1 qui reprend la méiose après la puberté (pour l'ovulation à chaque cycle)

Débute donc sa MEIOSE 2 puis RE BLOCAGE cette fois en MÉTAPHASE 2 (+ expulsion du 1er globule polaire)

La fin de la méiose 2 n'a lieu qu'en cas de FÉCONDATION +++

La folliculogénèse



Phénomène CONTINU (les follicules représentent l'environnemnt de l'ovocyte, nutrition et protection) de la 20e semaine jusqu'à la ménopause

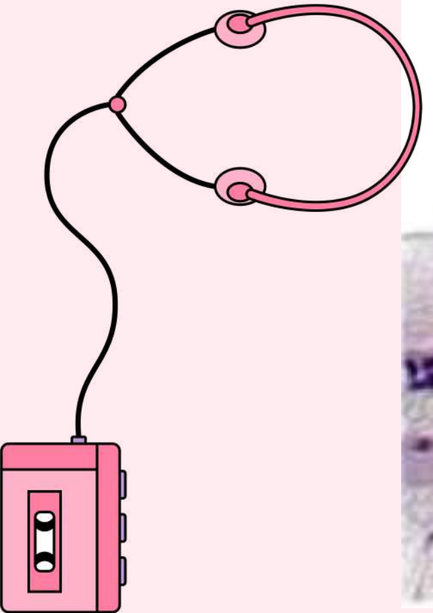
♫ On parle de recrutement folliculaire à chaque cycle pour accompagner l'ovocyte

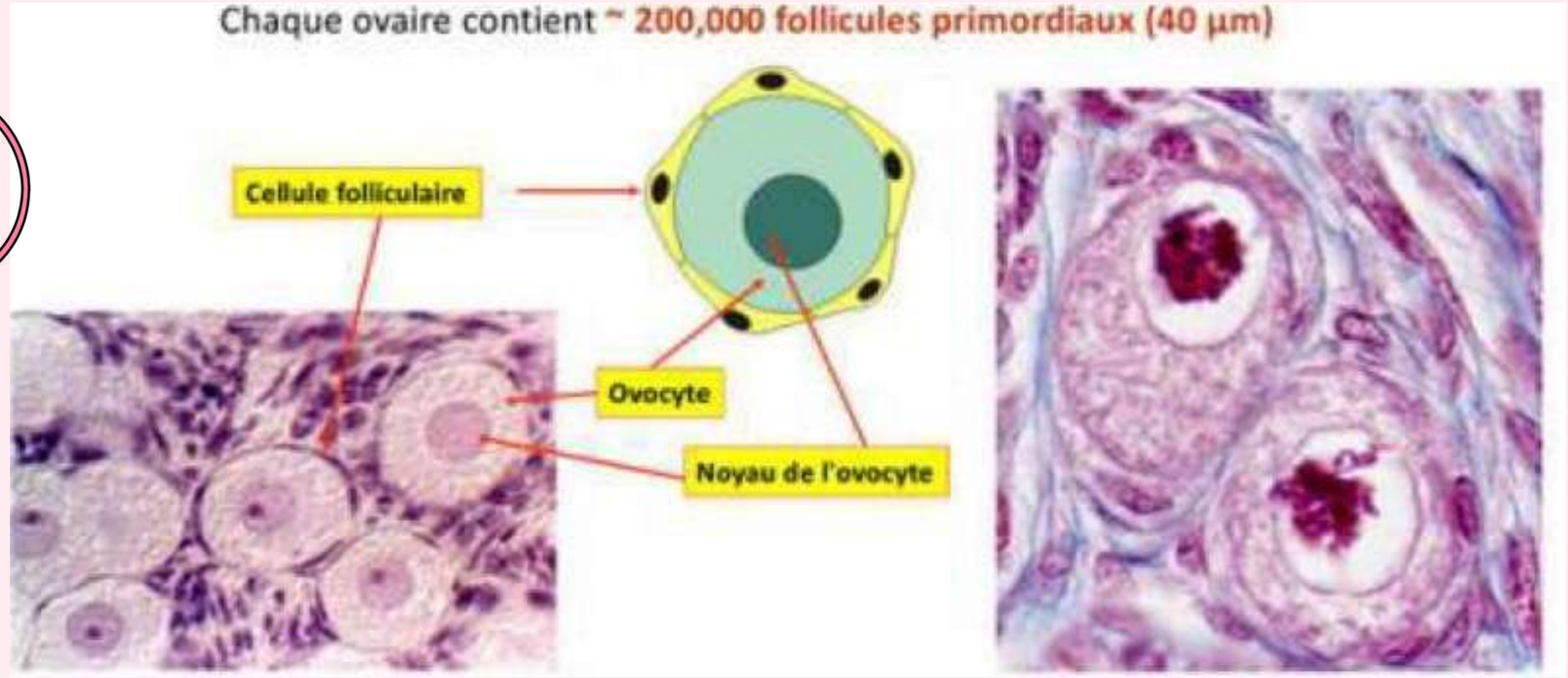
Le terme "Follicule"= ovocyte + les cellules folliculaires de soutien

Follicule Primordial

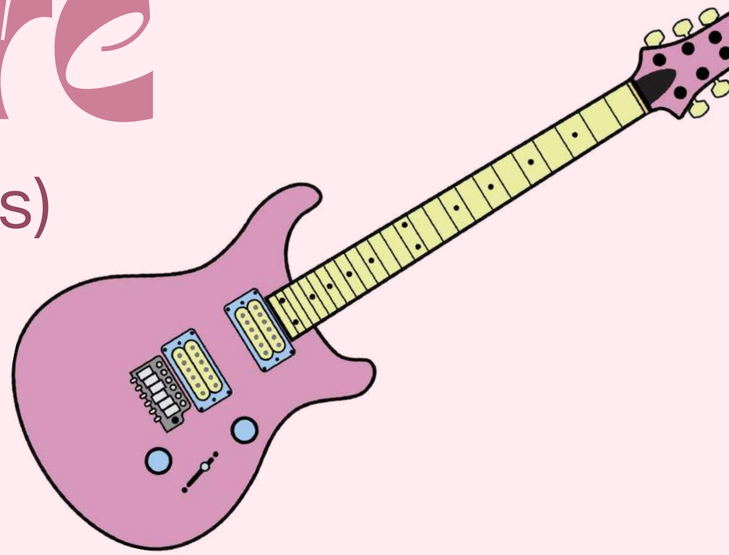
♫ Au début de la puberté → 450 000 follicules (200k/ ovaire)

♫ Ovocyte est bien rond, les cellules folliculaires sont aplaties autour de 40 micromètres





Follicule Primaire



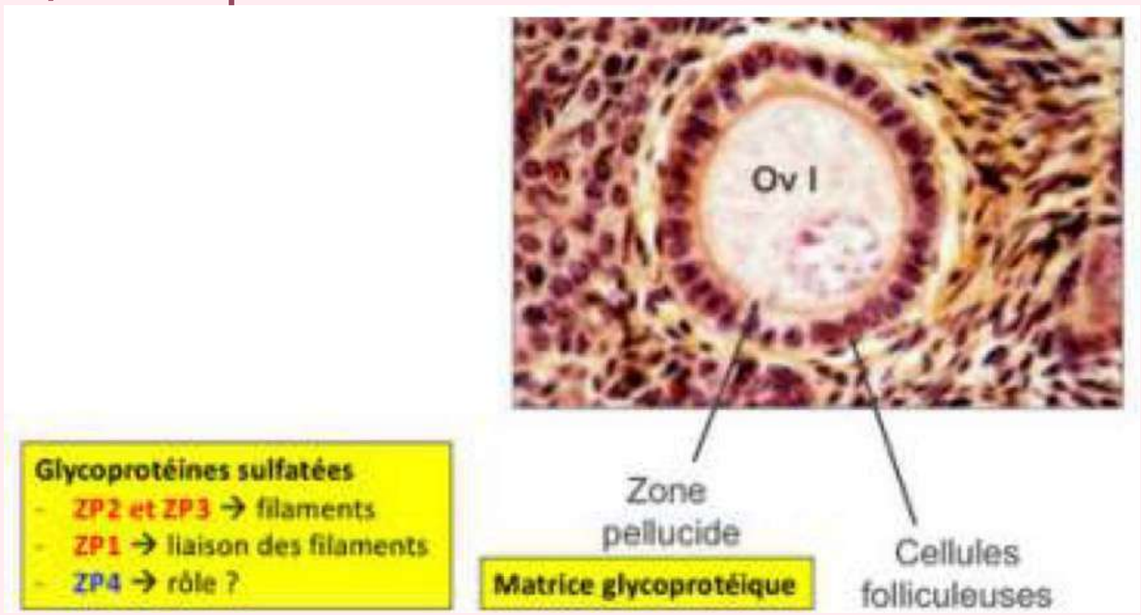
♫ 10-12 follicules primordiaux (recrutés par les hormones)

♫ Les cellules folliculaires deviennent cubiques

♫ Apparition de la membrane de Slavjanski

(permet de garder la forme ronde du follicule)

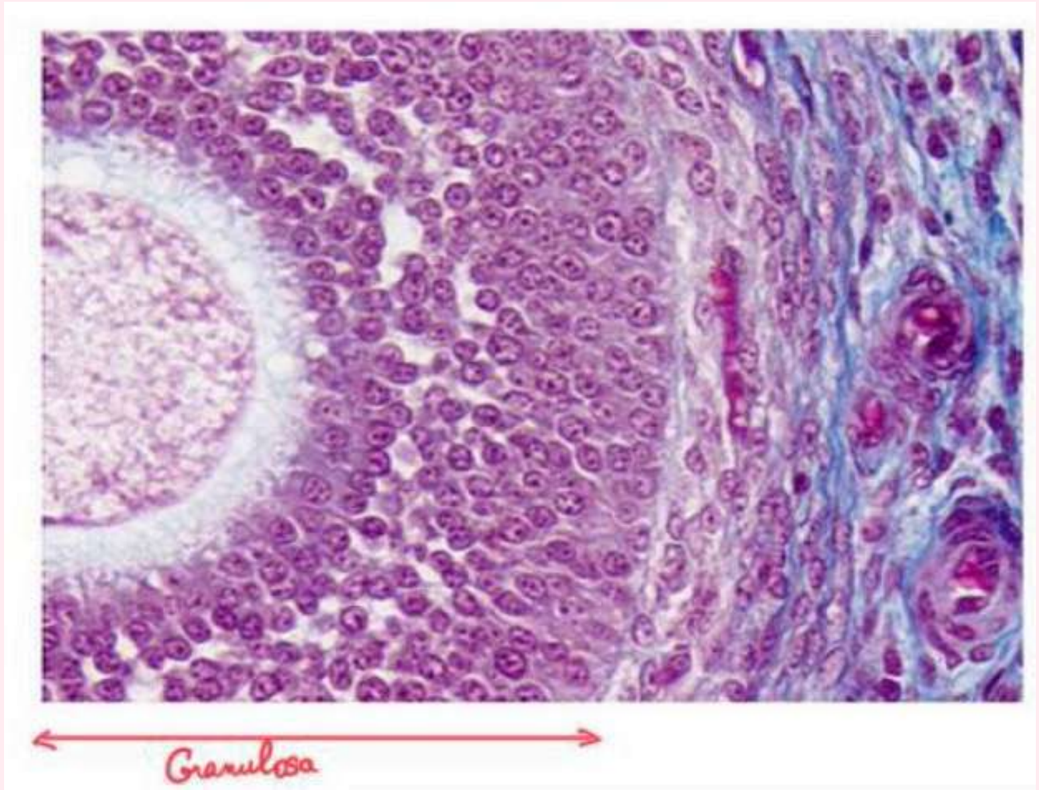
♫ Apparition de la ZP (=matrice de glycoprotéines sulfatées entre l'ovocyte et les cellules folliculaires) composée de ZP 1,2,3 et 4



Follicule Secondaire

♫ Ovocyte entouré des cellules folliculaires dites de la Granulosa, qui sécrètent de l'œstrogène ++

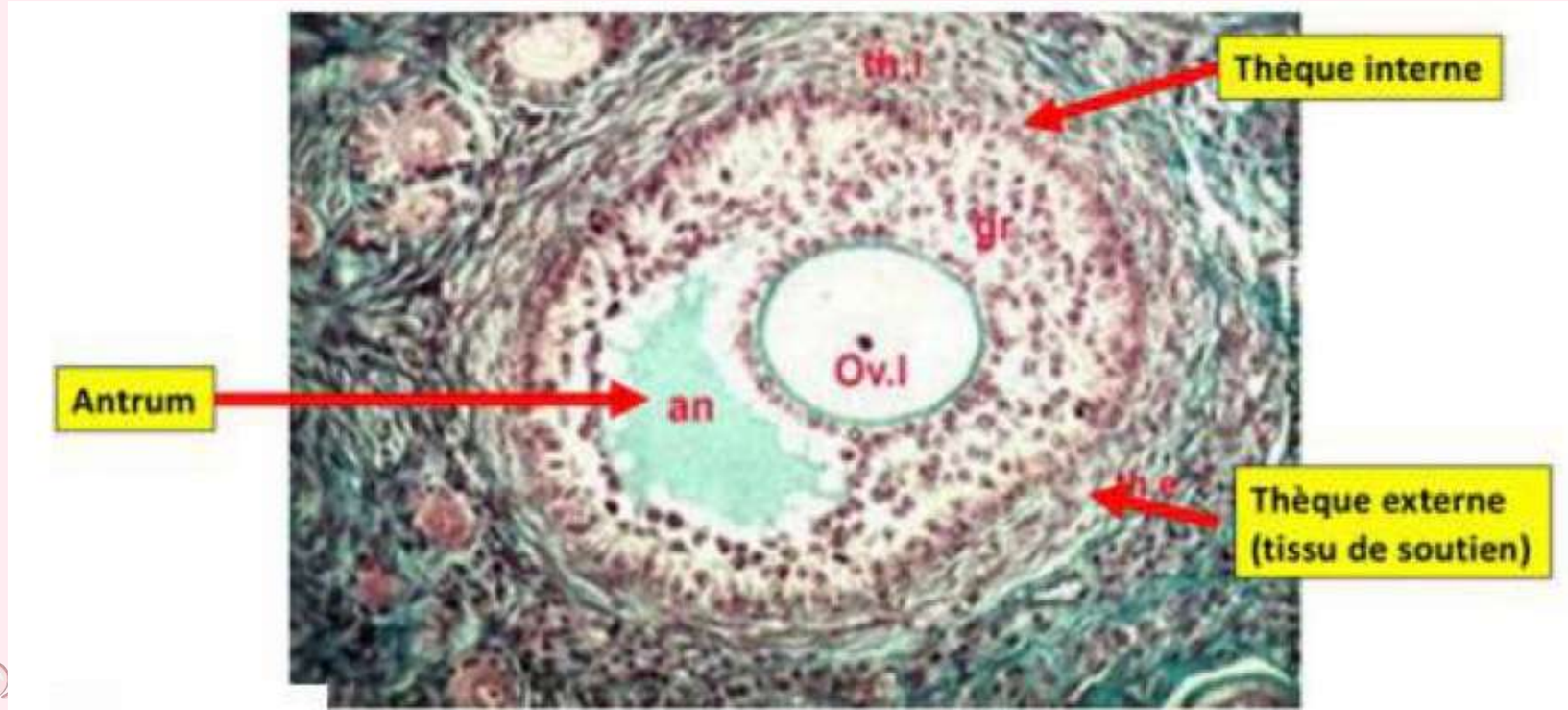
♫ Apparition de la Thèque interne qui sécrète de l'androgène ++



Follicule Tertiaire

♫ L'ovocyte grossit

♫Apparition d'une cavité appelée"Antrum" (contient du liquide)



Follicule Pré-ovulatoire de Graaf

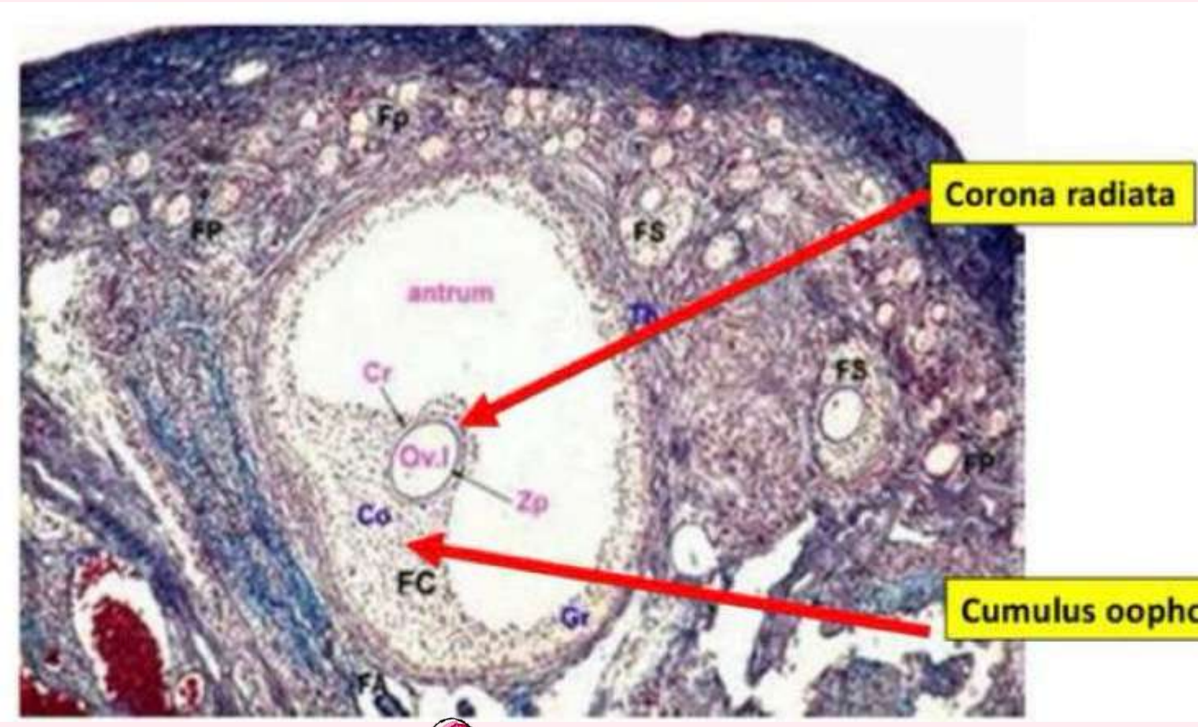
♫ 1 seul follicule ++ (parmis ceux recrutés) va en croissance terminale (cad ce stade)

♫ L'antrum grossit

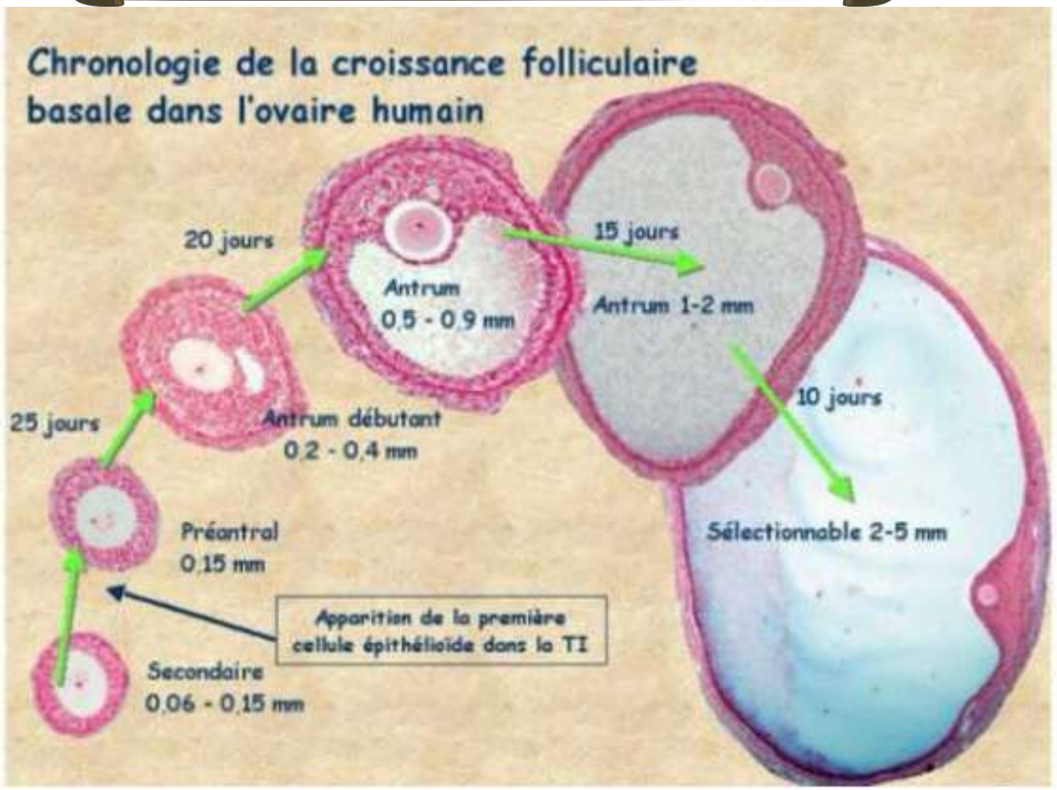
♫ Les cellules de la Granulosa sont plaquées par pression interne (à cause de l'antrum)

♫ Présence du pied de l'assise de l'ovocyte dans la Corona Radiata, appelé "cumulus oophorus"= qui se détachera au moment de l'ovulation

♫ 2-3cm de diamètre







En terme de cinétique la folliculogénèse dure 80-85 jours



V.Ovulation et corps jaune

♫ J12-13 du cycle → pic de LH → ovulation 36 à 48 heures plus tard ++

♫ Ovulation = reprise de la méiose + expulsion du 1er globule polaire (GP)

♫ Blocage de cette méiose 2 (rappelez-vous) en métaphase re par le facteur OMI



♫ Division de l'ovocyte asymétrique :

l'ovocyte—> conserve la quasi-totalité du cytoplasme

le GP → emporte la quasi-totalité du matériel Ksmique (avec un chouille de cyto)

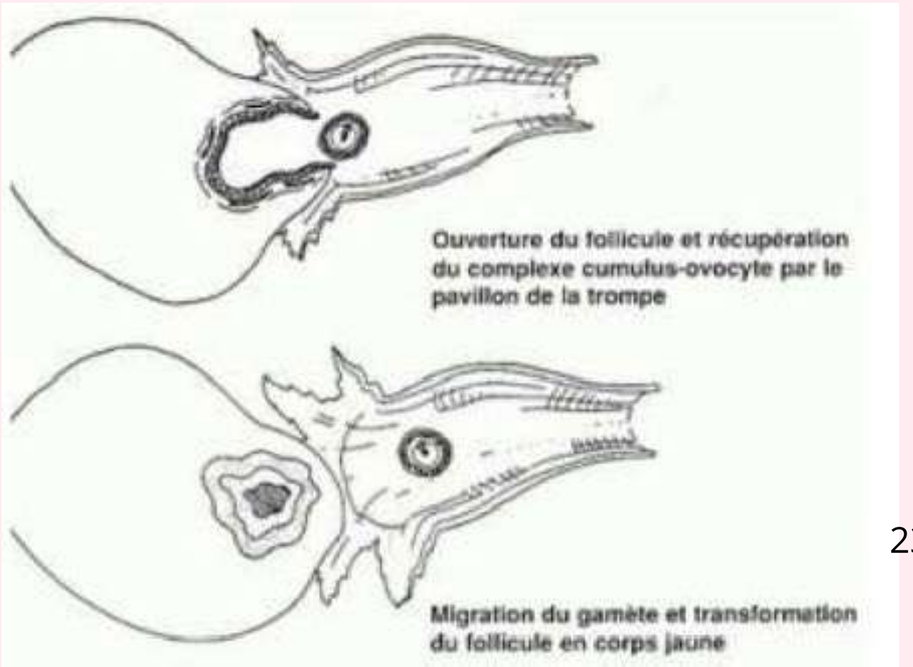
♫ Pic de LH → active Amp cyclique → permet la sécrétion d'acide hyaluronique → dissociation du cumulus oophorus

♫ Augmentation de la pression intra-folliculaire → vasodilatation de la thèq
♫ Activateur du plasminogène + collagénases → rompent la membrane de Slavjanski → libération de l'ovocyte

♫ Ovocyte récupéré par le pavillon de la trompe via un phénomène de pression négative

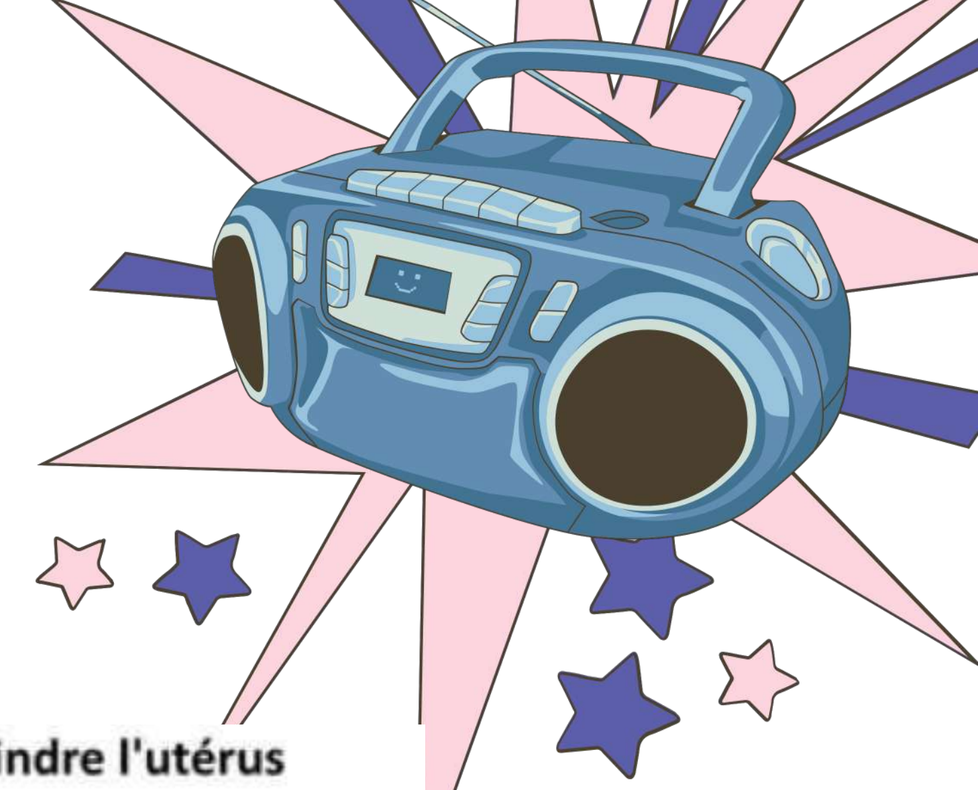
(le cumulus toujours protège au max l'ovocyte)





La fécondation à lieu physiologiquement dans le ⅓ externe de l'ampoule tubaire

+++





♫ Les cellules restantes → corps jaune dégénéré

♫ Entrée dans la phase lutéale du cycle ++

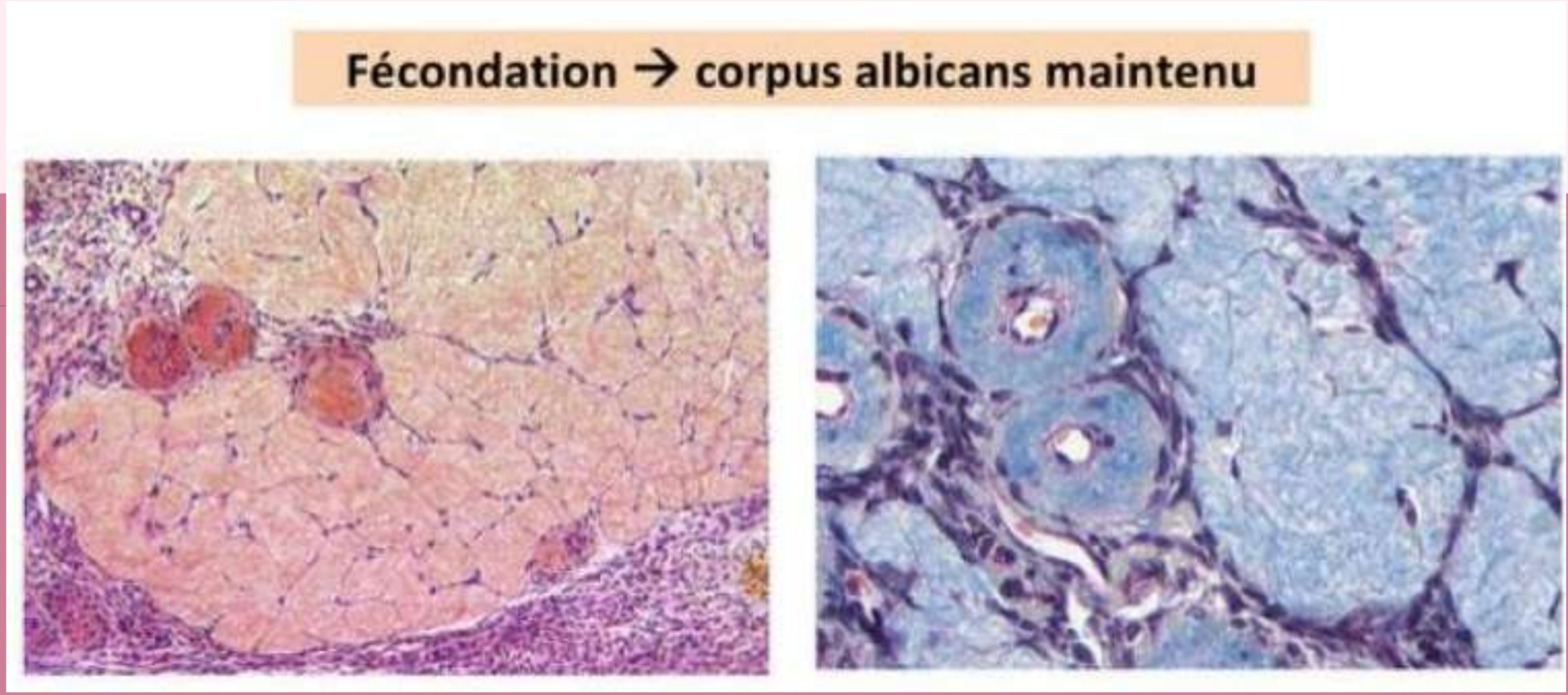
♫ Les cellules de la thèque et de la Granulosa cicatrisent et régénèrent la membrane de l'ovaire (= les cellule de la Granulosa subissent une invasion de capillaires depuis la Thèque) → changement d'aspect + sécrétion de Progéstérone ++

♫ Le corps jaune persiste 14 J ++, durée fixe et génétiquement déterminée

Le corps jaune a 2 possibilités :

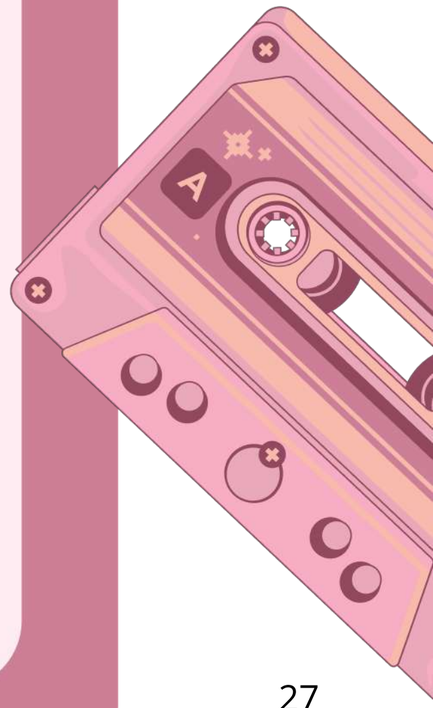
♫ Fécondation → le corps devient blanc, “corpus albican” qui va maintenir la grossesse jusqu’à ce que le placenta soit fonctionnel ++

♫ PAS Fécondation → le corps est détruit par atrésie ++



era





A) La fonction endocrine est la production d’hormones

B) L’utérus est une cavité unique et réelle composée de plusieurs couches

C) Les trompes de Fallope sont le siège du développement embryonnaire

D) La glaire cervicale fait office de verrou naturel semi-contraceptif

E) Tout est faux



A) La fonction endocrine est la production d’hormones

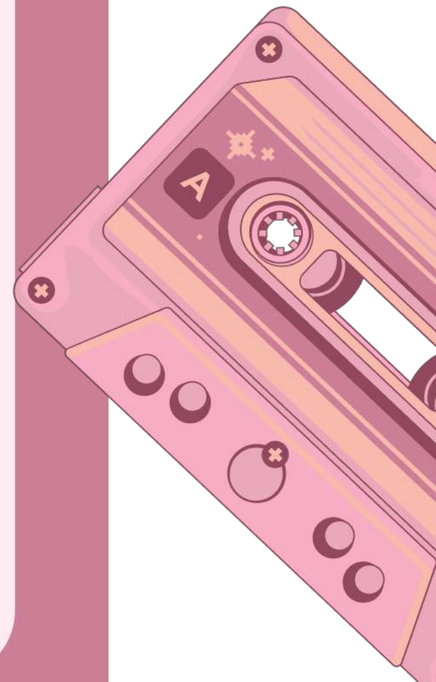
B)L’utérus est une cavité unique et réelle composée de plusieurs couches

C)Les trompes de Fallope sont le siège du développement embryonnaire

D) La glaire cervicale fait office de verrou naturel semi-contraceptif

E) Tout est faux





A) L’hystérographie est un examen avec une caméra a l’intérieur du col

B)La zone de jonction entre les 2 types d’épithelium du col utérin est une zone à risque de développement de cancer

C)L’albuginée est plus à l’interieur que le cortex

D)Le cortex est la couche la plus externe

E) Tout est faux

A) L’hystérographie est un examen une caméra à l’intérieur du col

B) La zone de jonction entre les 2 types d’épithelium du col utérin est un zone a risque de développement de cancer

C) L’albuginée est plus a l'intérieur que le cortex

D) Le cortex est la couche la plus externe

E) Tout est faux



A) L’ovogénèse est un phénomène discontinue

B)La folliculogénèse est un phénomène discontinue

C) Le rendement méiotique chez la femme est de 4

D) La femme possède un POOL souche

E) Tout est faux

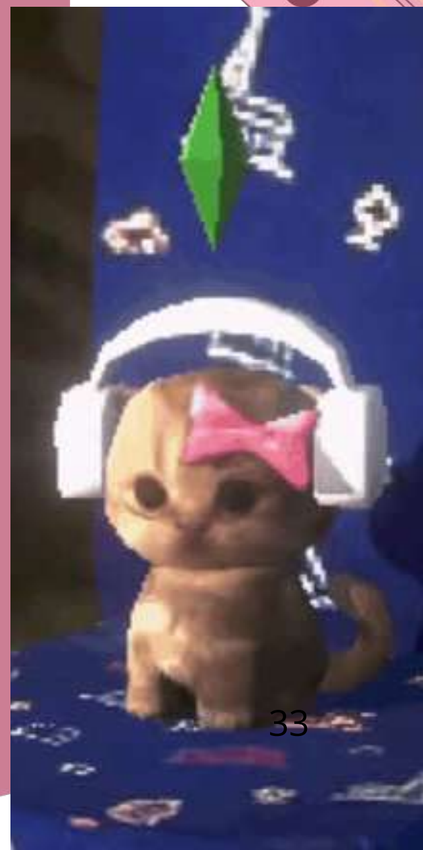
A) L’ovogénèse est un phénomène discontinue

B)La folliculogénèse est un phénomène discontinue

C) Le rendement méiotique chez la femme est de 4

D) La femme possède un POOL souche

E) Tout est faux



A) Le follicule primaire est le 1er stade de la folliculogénèse

B) Le follicule secondaire voit la transformation des cellules aplaties en cubiques

C) L’antrum apparaît au stade pré-ovulatoire

D) La folliculogénèse dure environ 28 jours

E) Tout est faux

A) Le follicule primaire est le 1er stade de la folliculogénèse

B) Le follicule secondaire voit la transformation des cellules aplaties en cubiques

C) L'antrum apparaît au stade pré-ovulatoire

D) La folliculogénèse dure environ 28 jours

E) Tout est faux

