

2^{ème} semaine de développement embryonnaire

La deuxième semaine du développement est celle de la **fixation de l'œuf** dans la paroi et de l'**individualisation** de l'embryon sous la forme du disque embryonnaire.



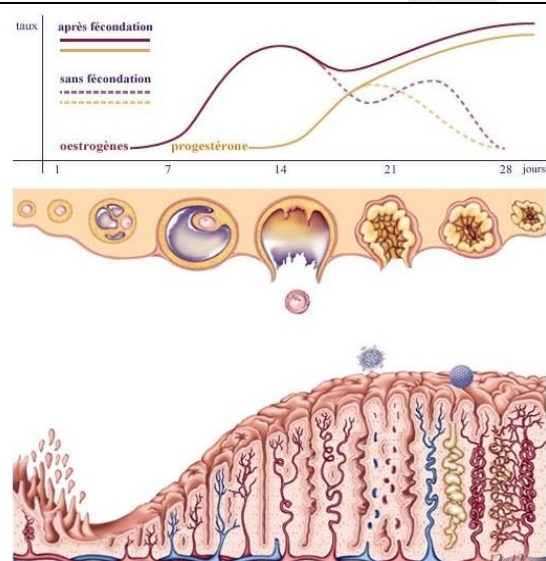
A) Modifications de l'organisme maternel

L'endomètre devient **propice** à l'implantation.

Nous sommes en phase **post-ovulatoire**, l'action des **oestrogènes** et de la **progestérone** provoque :

- l'**activation et la maturation des glandes** du chorion (dépôts de glycogène afin de fournir de l'énergie)
- un **œdème du chorion** qui précède et accompagne
- la phase de **sécrétion glandulaire**

+ **Spiralisation** des vaisseaux et leur **expansion**
/!\ A ce stade il n'y a aucun signe clinique détectable de la gestation / !\



1

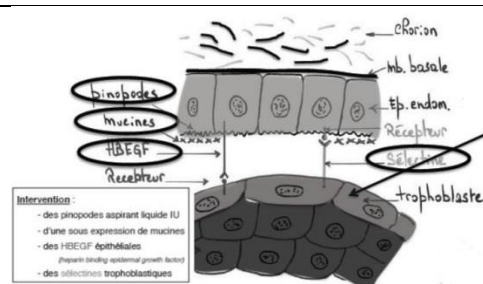
B) Evolution de l'œuf

1) La Nidation

La période propice à la nidation se situe vers **J20-22 (phase post-ovulatoire)** grâce à la persistance du **corps jaune** et nécessite un **influx sanguin** pour les nutriments, l'O₂ et l'évacuation des toxines/ déchets.

1. Apposition/Accolement

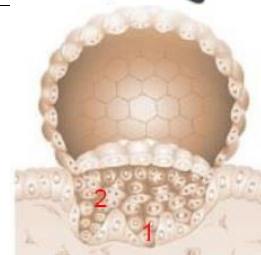
de l'embryon à l'endomètre par le pôle embryonnaire grâce à l'action des **pinopodes**, la **sous-expression des mucines** et les **systèmes ligand/récepteur**.



2. Adhérence/Fixation

de l'embryon sur l'épithélium utérin grâce aux **intégrines**. Suite à cette fixation, le trophoblaste va **proliférer** : on a **multiplication cellulaire sans division cellulaire**.

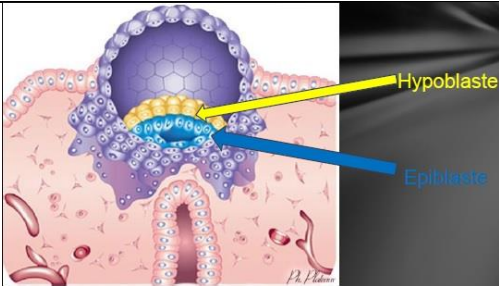
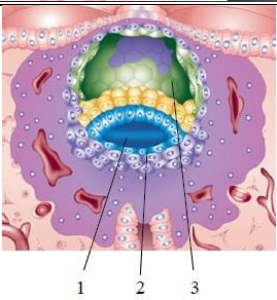
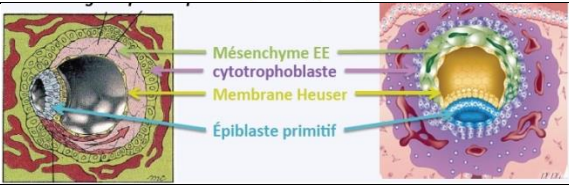
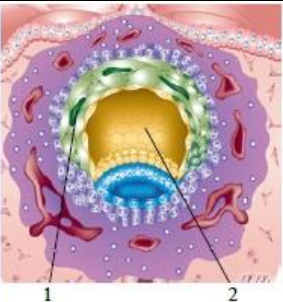
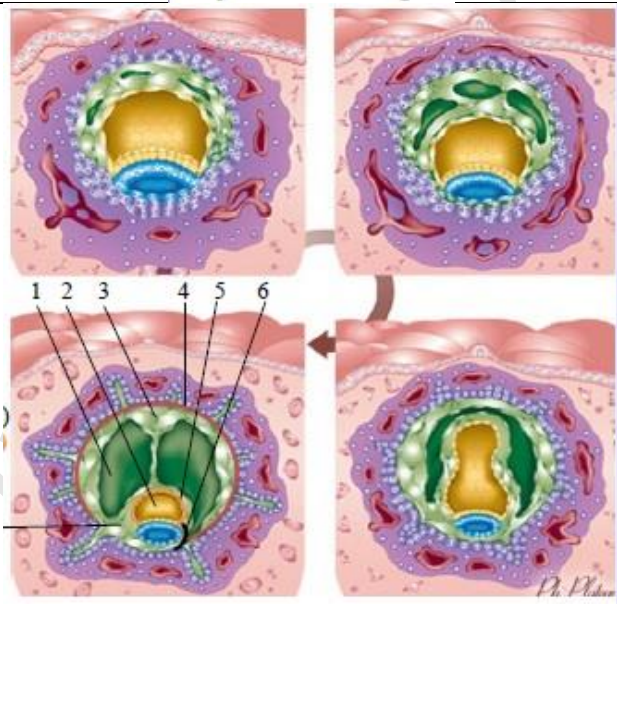
On distingue alors le **Syncytiotrophoblaste** et le **Cytotrophoblaste**.



<p>3. Intrusion/ Dissociation</p> <p>de l'épithélium de l'endomètre, le syncytiotrophoblaste s'immisce entre les cellules épithéliales et les écrase ce qui induit leur mort par compression (apoptose).</p>	
<p>4. Invasion/Colonisation</p> <p>du chorion, le syncytio exerce une pression mécanique et sécrète des enzymes. Avancée facilitée par les intégrines trophoblastiques qui reconnaissent la fibronectine du chorion et la laminine de la lame basale.</p> <p>J10 formation du bouchon de fibrine.</p>	
<p>5. Circulation Utéro-Lacunaire/Villosités primaires</p> <p>Permet de relier le sang maternel et le sang foetal.</p> <p>Pénétration des lacunes du syncytio par des bourgeons vasculaires.</p> <p>Formation des Villosités primaires.</p>	
<p>6. Reconstitution de l'épithélium de l'endomètre</p> <p>Résorption du bouchon de fibrine. Micro-Hémorragie laissant une cicatrice transitoire.</p>	
<p>7. Réaction déciduale du chorion</p> <p>qui se charge en glycogène et lipides et se rigidifie d'abord au niveau de la zone de nidation puis se généralise tout autour.</p> <p>Formation des 3 caduques : basilaire (entre œuf et myomètre), ovulaire (entre œuf et épithélium) et pariétale (tout le reste de l'endomètre)</p>	

2) Formation du disque embryonnaire didermique et des cavités

	<p>Distinction du trophoblaste en syncytiotrophoblaste (2) et cytotrophoblaste (1).</p> <p>Interaction entre l'embryon et la mère.</p>
--	--

	<p>Formation du Disque Embryonnaire Didermique (DED) : avec l'Epiblaste et l'Hypoblaste.</p> <p>L'Epiblaste donnera l'Ectoderme /Mésoderme/ Endoderme au cours de la 3^{ème} semaine.</p> <p>L'Hypoblaste ne donne aucune structure définitive.</p>
	<p>Formation de la cavité amniotique (1) : Les épiblastes superficiels se transforment en amnioblastes (2) -> 1^{ère} poussée Epiblastique</p> <p>Formation de la Membrane de Heuser (3) : 1^{ère} poussée Hypoblastique qui vient tapisser le bastocèle pour former la Vésicule Vitelline Primaire.</p>
	<p>Formation du Mésenchyme Extra-Embryonnaire 2^{nde} poussée Epiblastique : le MEE va s'immiscer entre la Membrane de Heuser et le cytotrophoblaste .</p>
	<p>Formation de lacunes (1) dans le MEE (qui vont fusionner)</p> <p>Invasion des lacunes du syncytio par le sang maternel.</p> <p>Formation de la Vésicule Vitelline Secondaire(2) -> 2^{nde} poussée Hypoblastique qui forme une deuxième couche sur la face interne de la membrane de Heuser.</p>
	<p>Les lacunes confluent en une cavité unique, le coelome externe (1).</p> <p>Ce coelome entoure la vésicule vitelline(2) et refoule alors les kystes exo-coelomiques (3).</p> <p>Le MEE est alors formé de 4 parties :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lame choriale (4) (face interne du cytotrophoblaste) - Lame amniotique (6) = somatopleure extra-embryonnaire (face externe de la cavité amniotique) - Lame vitelline (5) = splanchnopleure extra-embryonnaire (face externe de la Vésicule Vitelline Secondaire) - Pédicule embryonnaire (7) qui relie le feuillet externe (<i>lame choriale</i>) au feuillet interne (<i>lame amniotique + lame vitelline</i>)