

## 2<sup>ème</sup> 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.

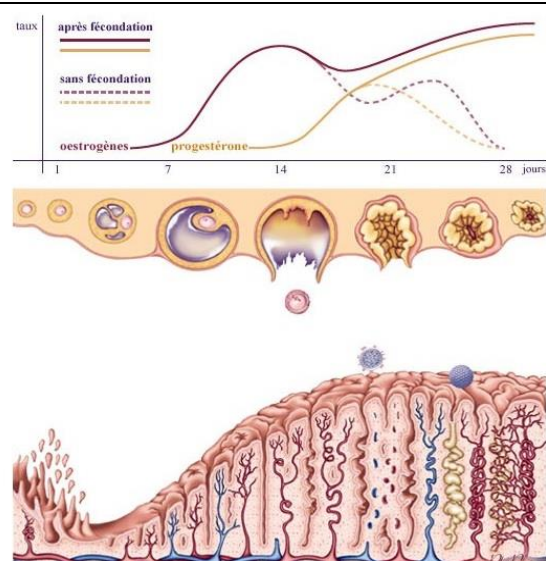
### A) Modifications de l'organisme maternel

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

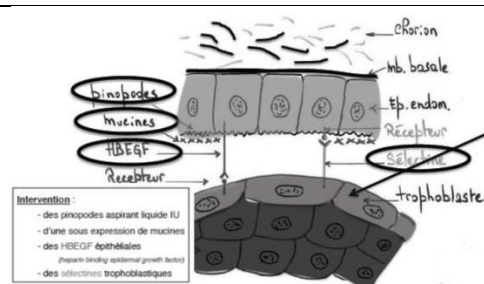
### B) Evolution de l'œuf

#### 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'O<sub>2</sub> 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**.

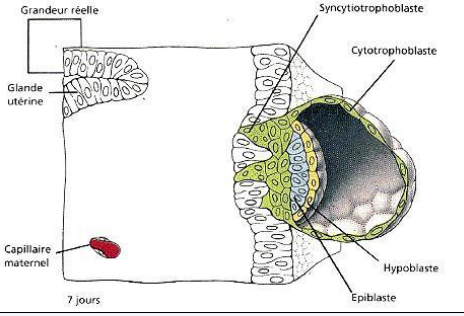

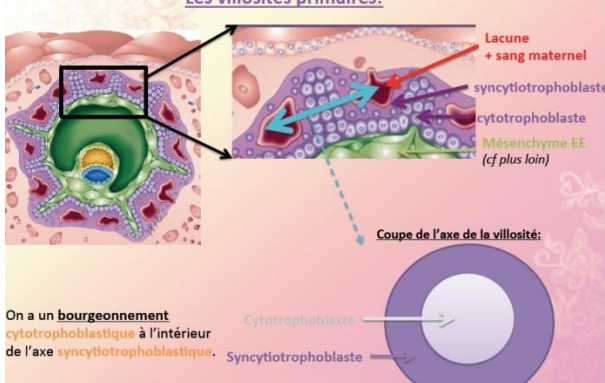
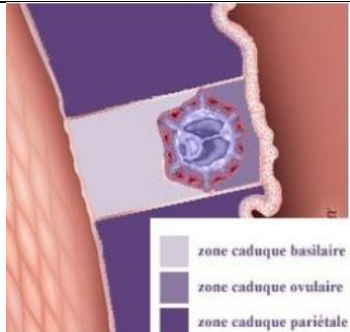


#### 2. Adhérence/Fixation

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**.

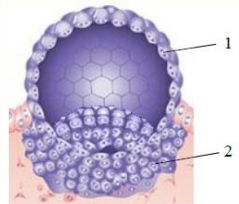
On distingue alors le **Syncytiotrophoblaste** et le **Cytotrophoblaste**.

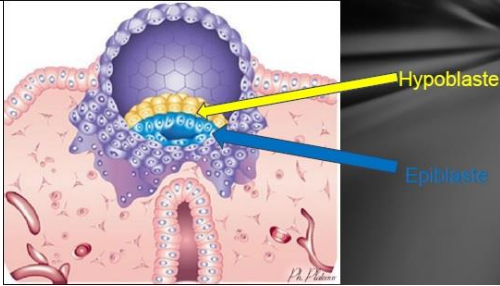
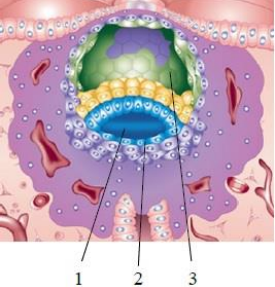
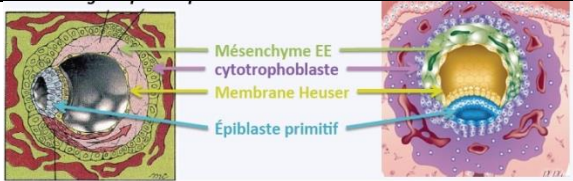

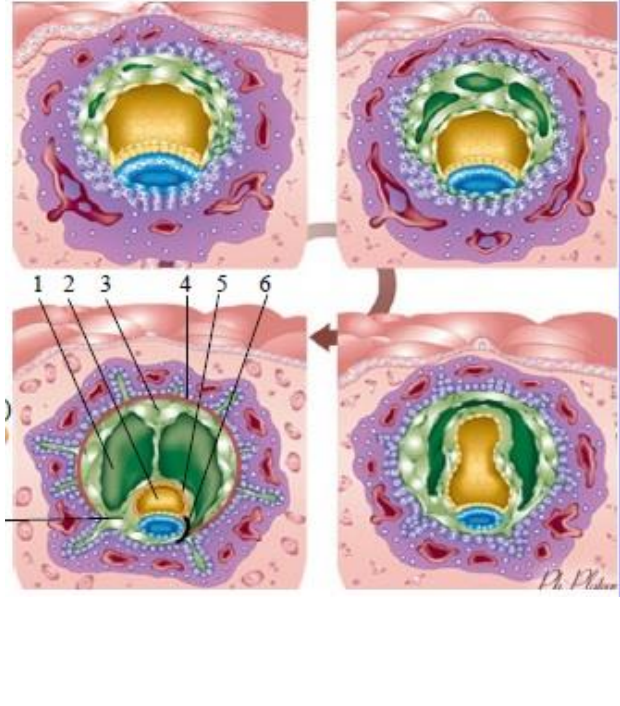


<p><b>3. Intrusion/ Dissociation</b></p> <p>de l'épithélium de l'endomètre, le <b>syncytiotrophoblaste</b> s'immisce entre les cellules épithéliales et les écrase ce qui induit leur mort par compression (<b>apoptose</b>).</p>	
<p><b>4. Invasion/Colonisation</b></p> <p>du chorion, le <b>syncytio</b> exerce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

2

2) Formation du disque embryonnaire didermique et des cavités

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

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