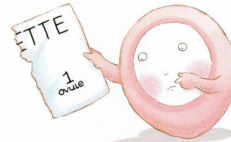




# BDR



## Biologie De la Reproduction

La **gonade** : Glande sexuelle qui a **2 fonctions** :

- Production de gamètes ( = Gamétogenèse ) : **Spermatogenèse** ( $\sigma^7$ ) et **Ovogenèse** ( $\text{♀}$ )

- Production d'hormones

La **gamétogenèse** se déroule en **4 processus** cellulaires :

Processus ↴	Spermatogenèse $\sigma^7$	Ovogenèse $\text{♀}$
1. <b>Croissance</b>	Peu importante, spz = cellule de très petite taille	Très développée
2. <b>Multiplication</b>	Très développée, production continue	Faible, très vite stoppée ( stock déterminé diminue d'avant la naissance à la ménopause )
3. Maturation nucléaire = <b>Méiose</b> ( étape clé )	Complète, Continue, Rapide	Incomplète, Discontinue, Longue
4. Maturation cytoplasmique = <b>Différenciation</b>	Très développée : spz = cellule très spécialisée	Absente

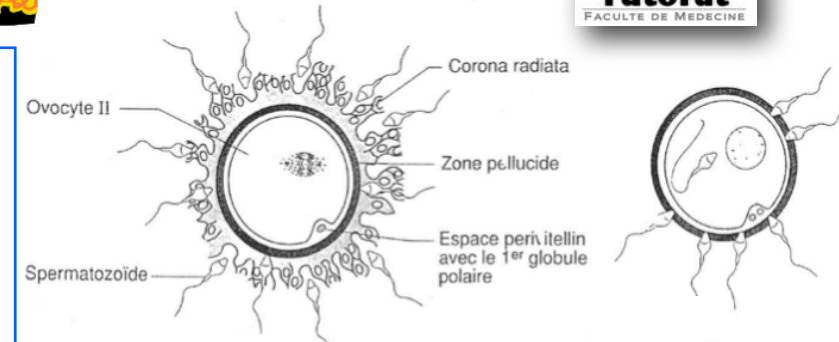


## Embryologie 1<sup>er</sup> Semaine



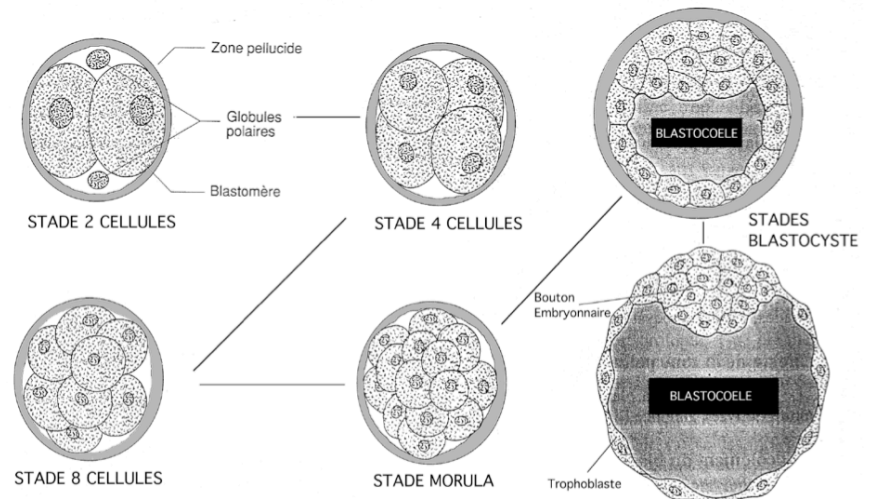
1. **Fécondation** : Disparition de la corona radiata une fois le spz fécondant.

**Zigote** = gamète mâle ( Spz ) + gamète femelle ( Ovocyte )



2. **Segmentation = Clivage** : succession de division cellulaire aboutissant à la **morula** ! Pas d'↗ de volume !

3. **Compaction** : 1<sup>er</sup> événement de la différenciation embryonnaire => Les cellules périphériques subissent une polarisation → **Trophoblaste** Les cellules plus internes, non polarisées → **Embryoblaste** = futur embryon

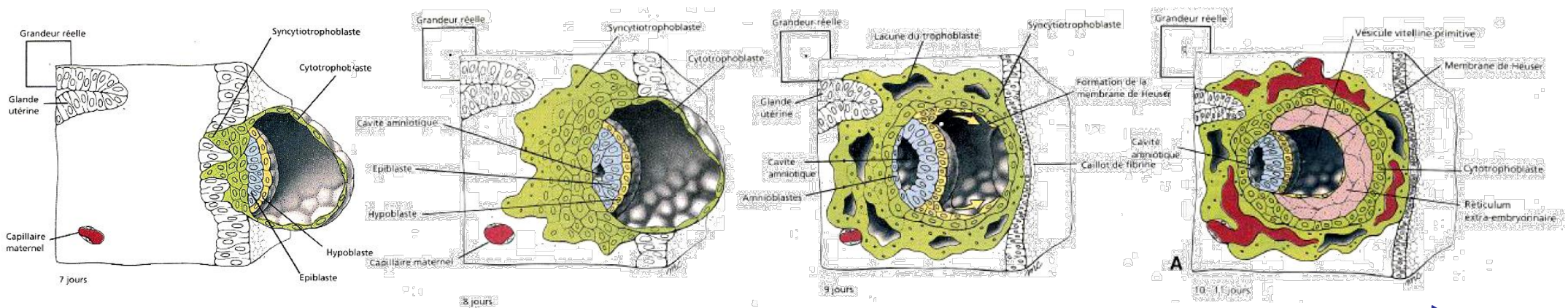


4. **Blastulation** : une fois le stade d'environ 100 cellules atteint → la morula se creuse d'une cavité liquidienne = **Blastocèle**.

La **Zone pellucide** se rompt et par des *phénomènes de transferts liquidiens* le **blastocèle** ↗ de volume.

L'embryon prend alors le nom de **Blastocyste**.

# Embryologie : 2<sup>e</sup> semaine



Durant l'implantation

☞ **A partir du trophoblaste se forme :**

- ✓ le **cytotrophoblaste**, couche des cellules internes du blastocyste qui restent compactes et bien individualisées.
- ✓ le **syncytiotrophoblaste**, prolifération du cytotrophoblaste plus en profondeur dans la muqueuse, sans limites membranaires individualisées (syncytium).

☞ **Différentiation de l'embryoblaste en :**

- ✓ **épiblaste**
- ✓ **hypoblaste**

☛ On obtient un Disque embryonnaire Didermique (DED).

⇒ **1<sup>e</sup> prolifération de l'EPIBLASTE :**

Les cellules épiblastiques se différencient en **amnioblastes**.  
La Cavité amniotique est alors individualisée.

⇒ **1<sup>e</sup> prolifération de l'HYPOBLASTE :**

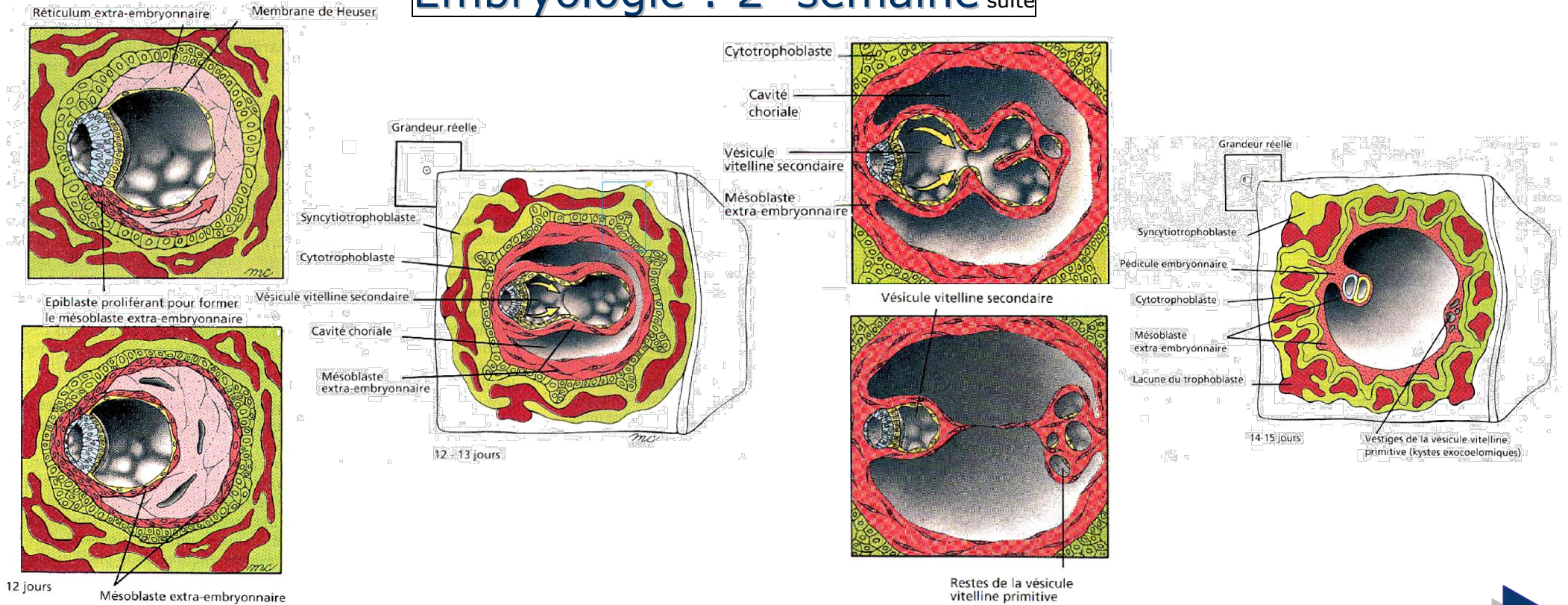
Les cellules hypoblastiques forme la **membrane de Heuser** qui vient tapisser l'intérieur du blastocœle.

Le blastocœle se transforme par la suite en Vésicule vitelline Primitive (VVP).

✓ Entre la membrane de Heuser et le cytotrophoblaste est sécrété le **réticulum**.  
Il est acellulaire, amorphe et transitoire.

✓ A la fin de l'implantation de l'embryon dans la muqueuse il reste une cicatrice transitoire : le **caillot de fibrine**.

# Embryologie : 2<sup>e</sup> semaine suite



## ⇒ 2<sup>e</sup> prolifération de l'ÉPIBLASTE :

A partir de l'extrémité caudale présomptive se forme le **mésoblaste Extra-embryonnaire** qui se sépare en :

- ✓ **Splanchnopleure** à l'extérieure de la VVP
- ✓ **Somatopleure** à l'intérieure du cytotrophoblaste.

Le réticulum se désintègre et entre les 2 feuillets se creuse la **Cavitè choriale = Coelome Extra-embryonnaire**

## ⇒ 2<sup>e</sup> prolifération de l'HYPOBLASTE :

Une nouvelle poussée de la **membrane de Heuser** délimite une cavité plus petite : la **Vésicule vitelline Secondaire (VVS)**.

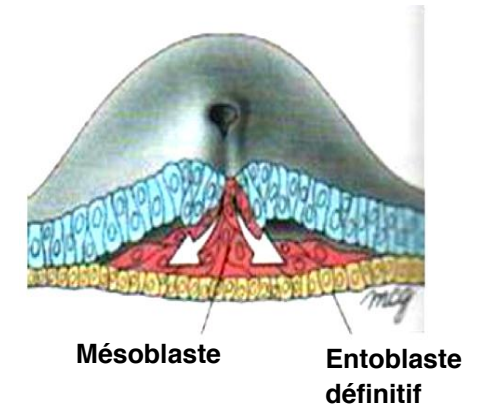
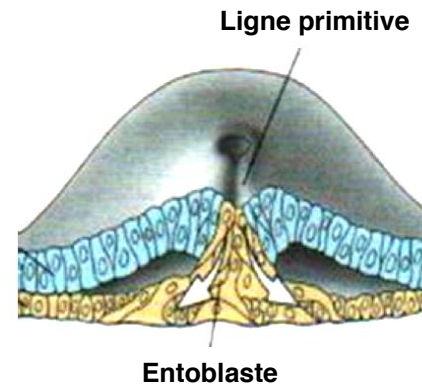
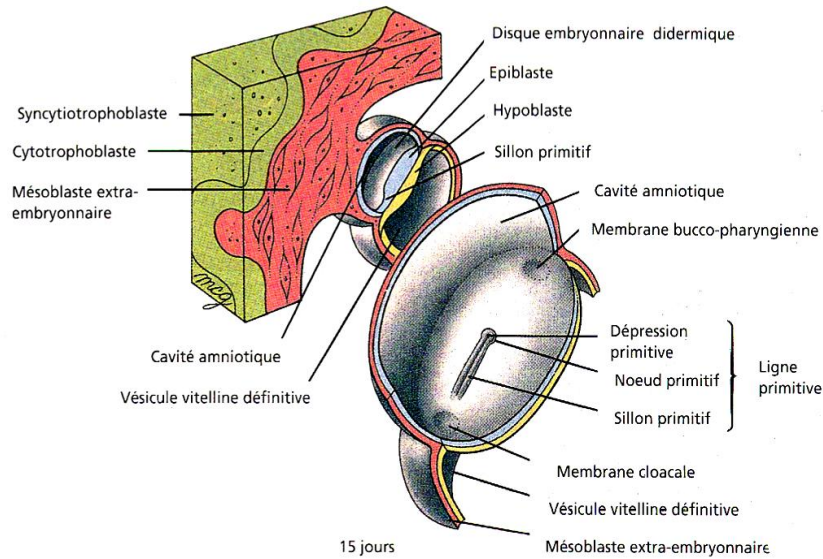
Les **kystes exocoelomiques** sont des reliquats de la Vésicule vitelline Primitive, rejetés dans la cavité choriale.

✓ Le **mésoblaste Extra-embryonnaire** est remodelé.

- ✓ Les volumes des cavités varient :
  - la cavité choriale ↗
  - l'amnios ↗
  - la VVS ↘

☛ Le **DED** se déplace latéralement dans la cavité choriale et n'est rattaché que par un **pedicule embryonnaire** étroit : le **pédicule embryonnaire**.

# Embryologie : 3<sup>e</sup> semaine



La **Ligne primitive** apparaît sur l'épiblaste (partie caudale).

➔ Détermination de l'axe cranio-caudal et symétrisation de l'embryon.

✓ **GASTRULATION** = les cellules de l'épiblaste migrent à travers la ligne primitive :

- ➔ **Une 1<sup>e</sup> poussée** va venir remplacer les cellules de l'hypoblaste, qui prend alors le nom d'**entoblaste**.
- ➔ **Une 2<sup>e</sup> poussée** va ensuite venir entre l'épiblaste et l'entoblaste pour former le **mésoblaste Intra-embryonnaire**.

✓ L'épiblaste est renommé **ectoblaste**.

☛ L'embryon devient donc Tridermique (**DET = Disque embryonnaire Tridermique**) :

- Ectoblaste
- Mésoblaste Intra-embryonnaire
- Entoblaste