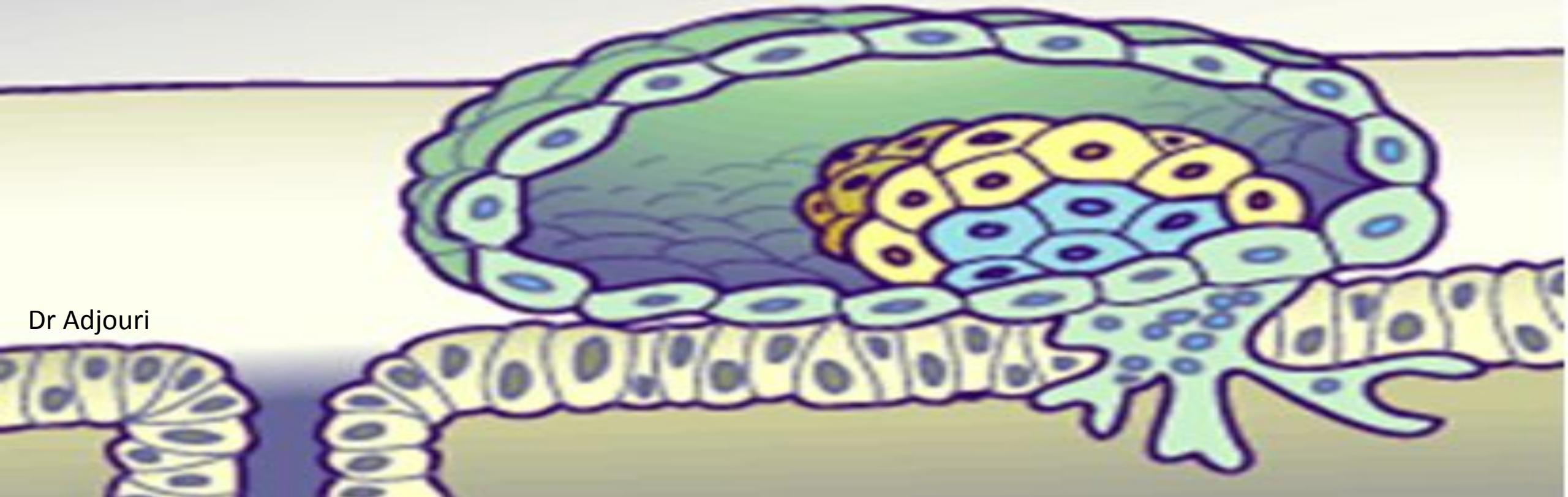


2EME SEMAINE DU DÉVELOPPEMENT EMBRYONNAIRE



PLAN

- INTRODUCTION.
- LA NIDATION.
- LES TRANSFORMATIONS DU BLASTOCYSTE.
- APPLICATION CLINIQUE.

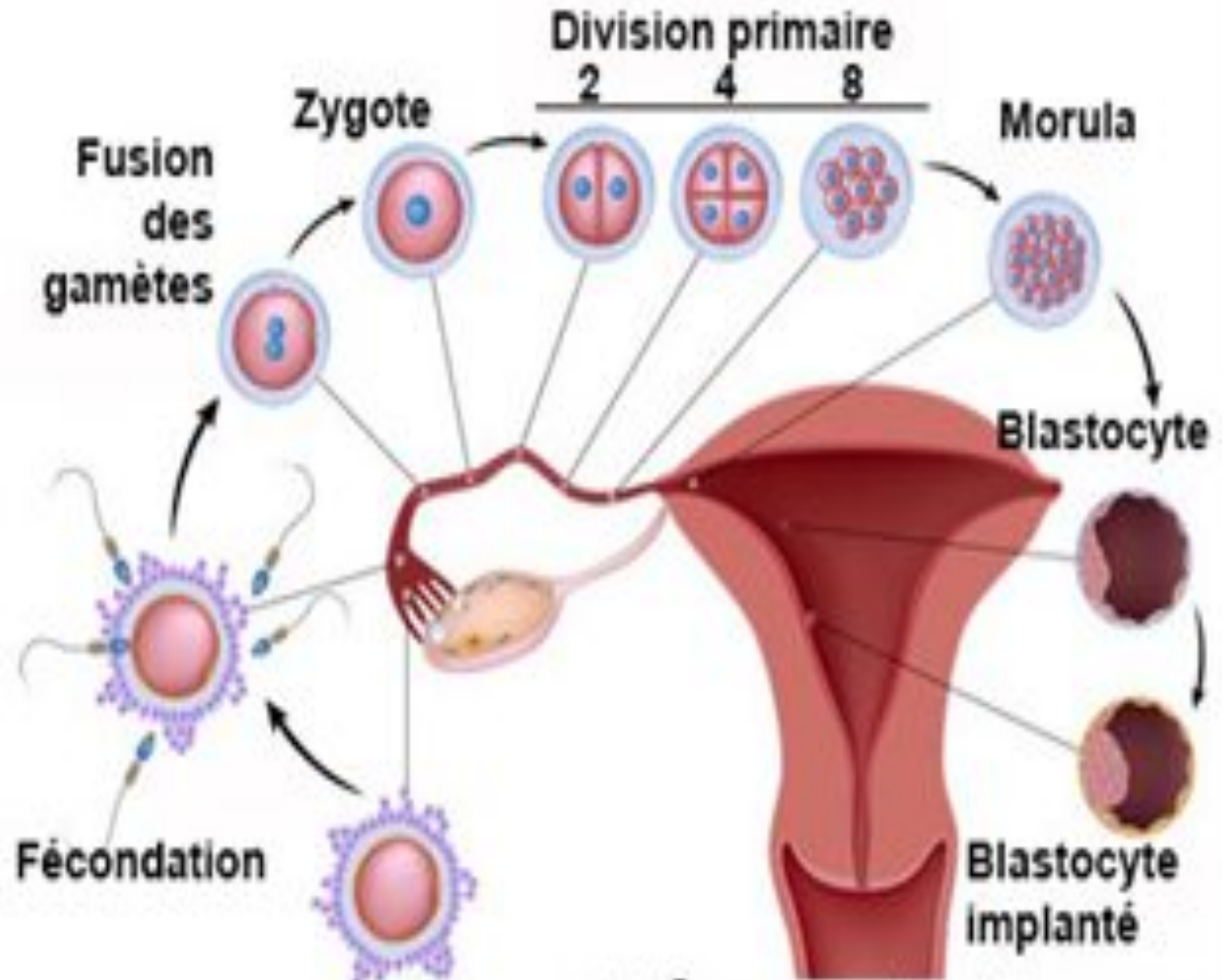
INTRODUCTION

-

La première semaine du développement embryonnaire correspond aux transformations qui se déroulent du premier jour au septième jour de la vie de l'embryon.

Elle concerne les **phénomènes** suivants:

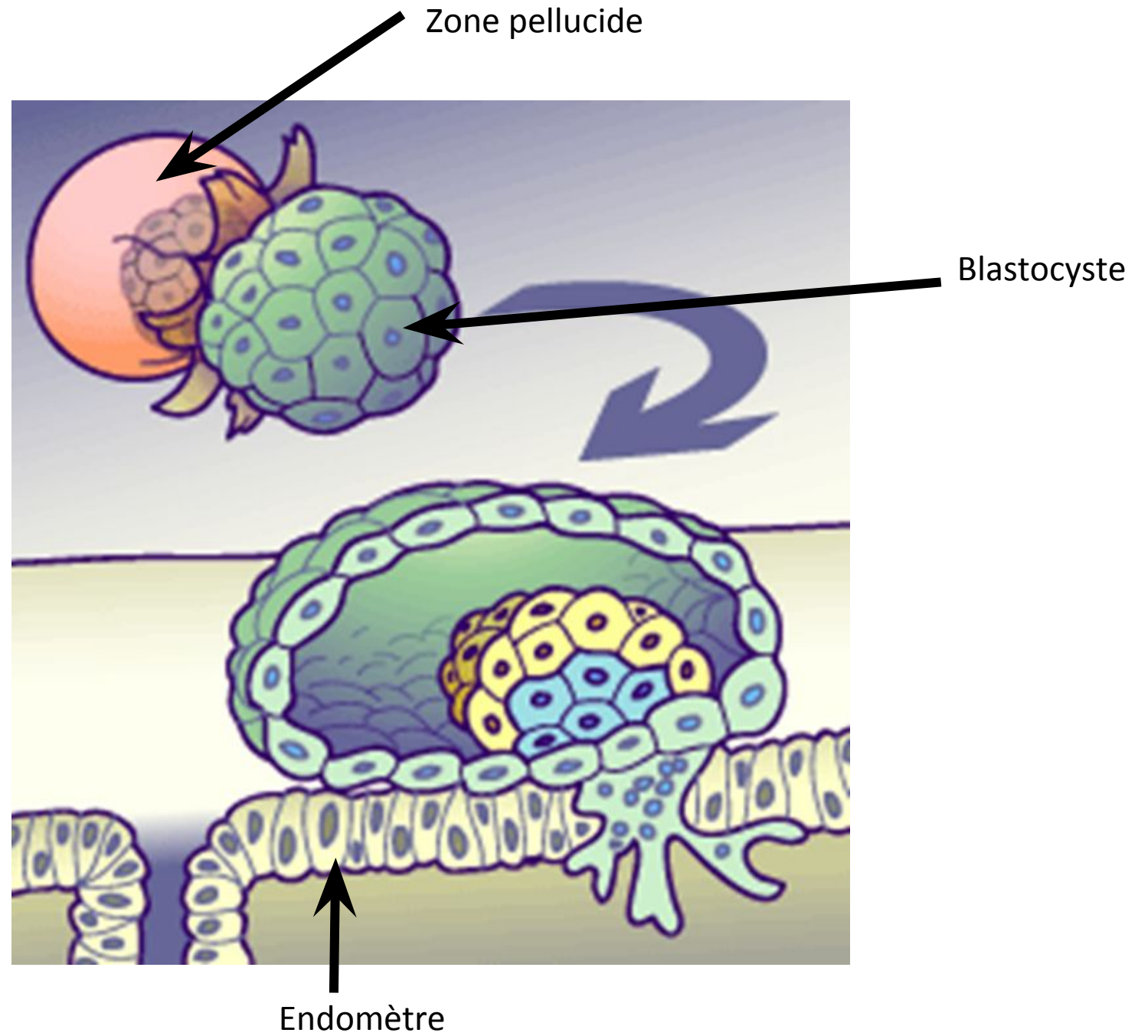
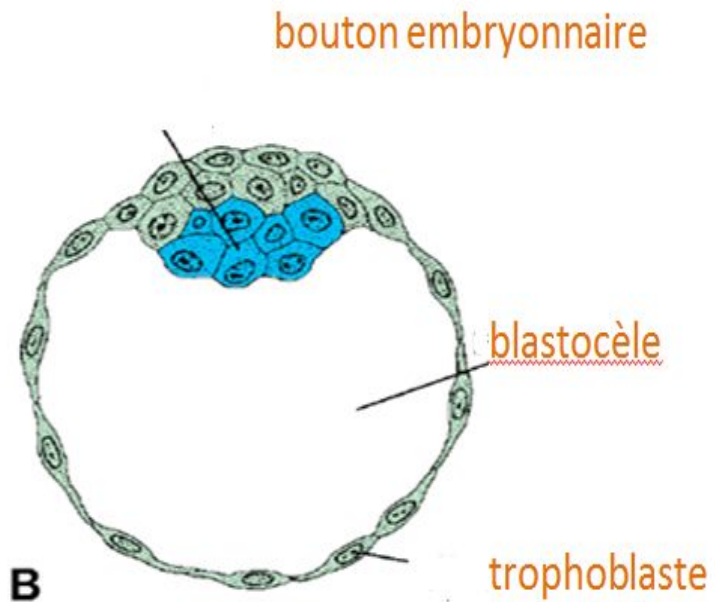
- La fécondation.
- La segmentation.
- La migration.
- La formation du blastocyste.



- La deuxième semaine du développement embryonnaire se déroule du 7eme jour au 14-15eme jour du développement.
- Elle est marquée par les évènements suivants :
 - **Les transformations du blastocyste.**
 - **L'implantation concomitante de l'œuf dans la muqueuse utérine (la nidation).**

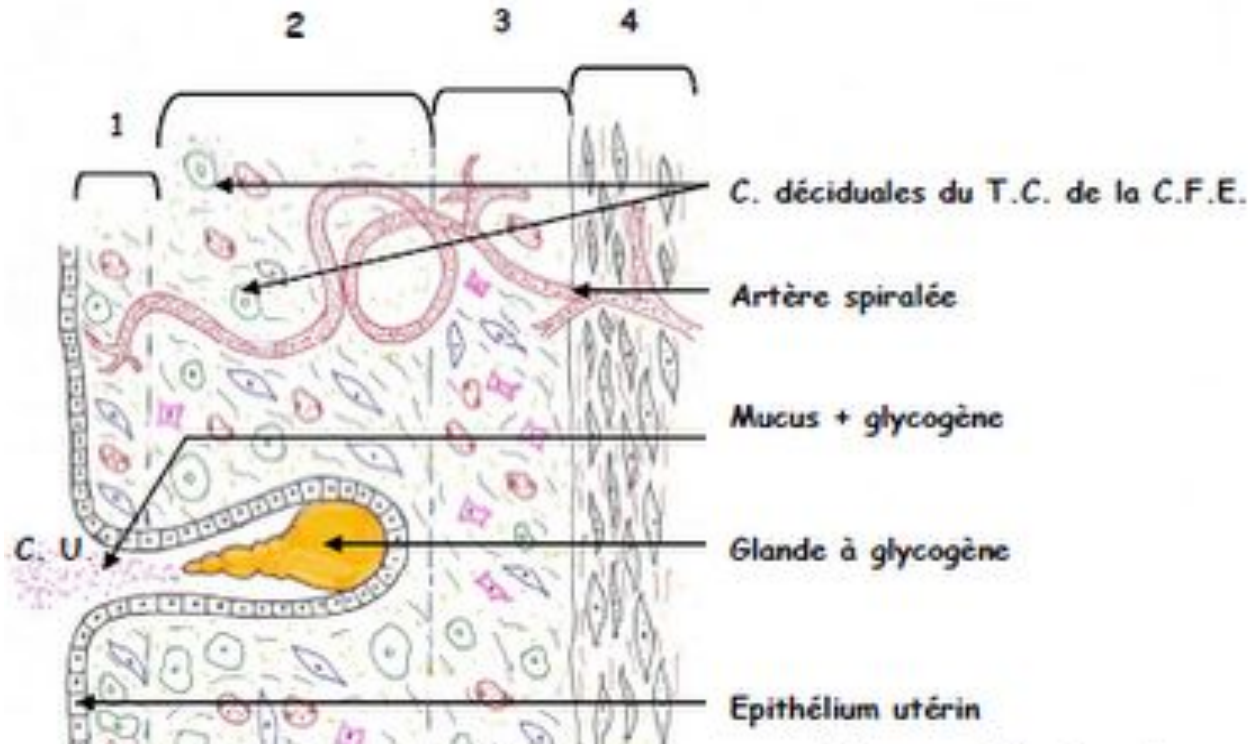
LA NIDATION.

Au 7eme jour du développement embryonnaire, le blastocyste libéré de sa zone pellucide, se prépare à l'implantation.

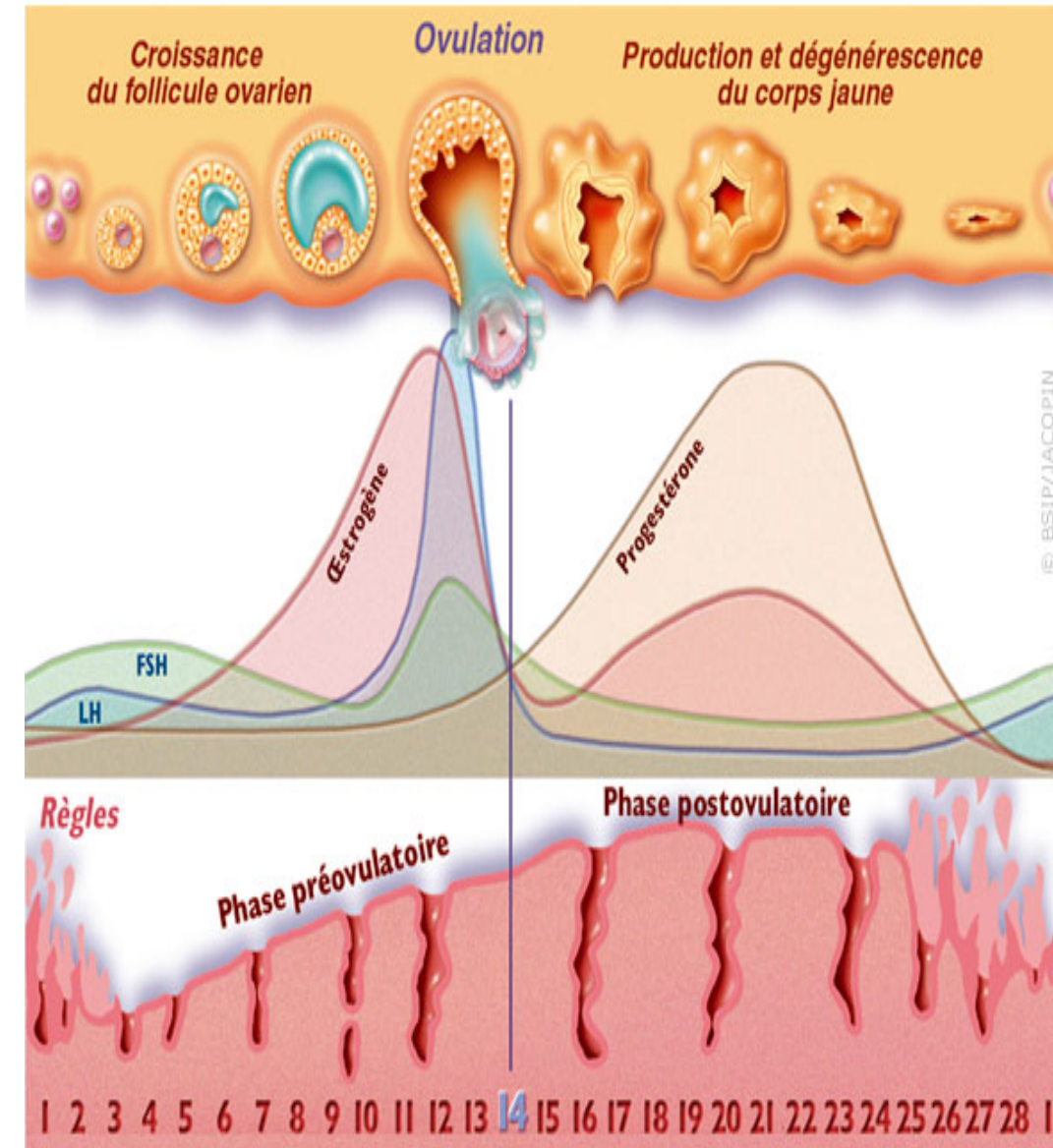


La fixation ne peut avoir lieu que si l'utérus est entré dans sa phase sécrétoire (lutéinique, post ovulatoire):

- myomètre relâché.
- glandes excrètent le glycogène+ mucus.
- artères de la C.F.E.(couche fonctionnelle de l'endomètre) devenues spiralées.
- cellules de la C.F.E. devenues déciduales (hypertrophie + hyperplasie)

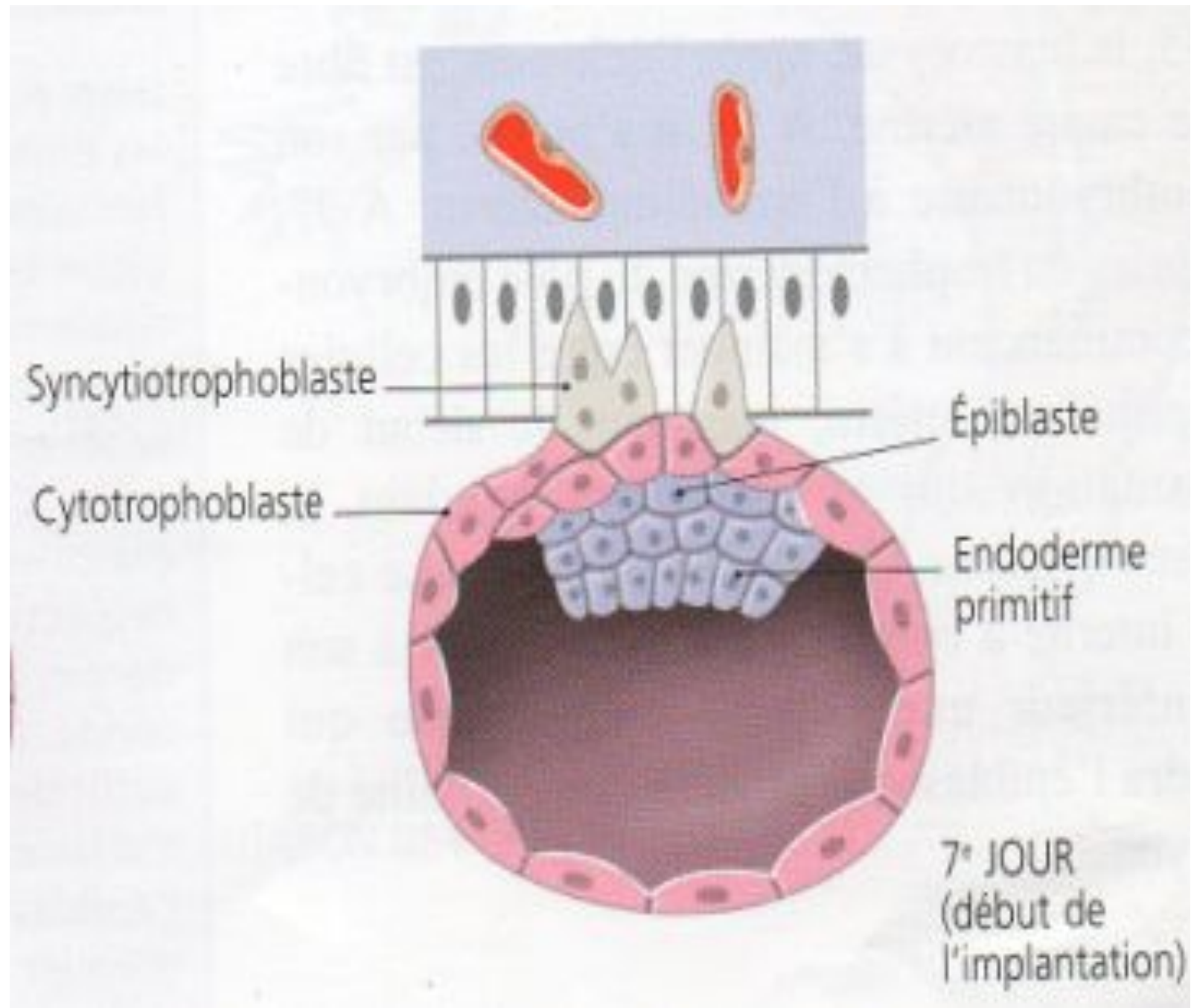


LE CYCLE MENSTRUEL

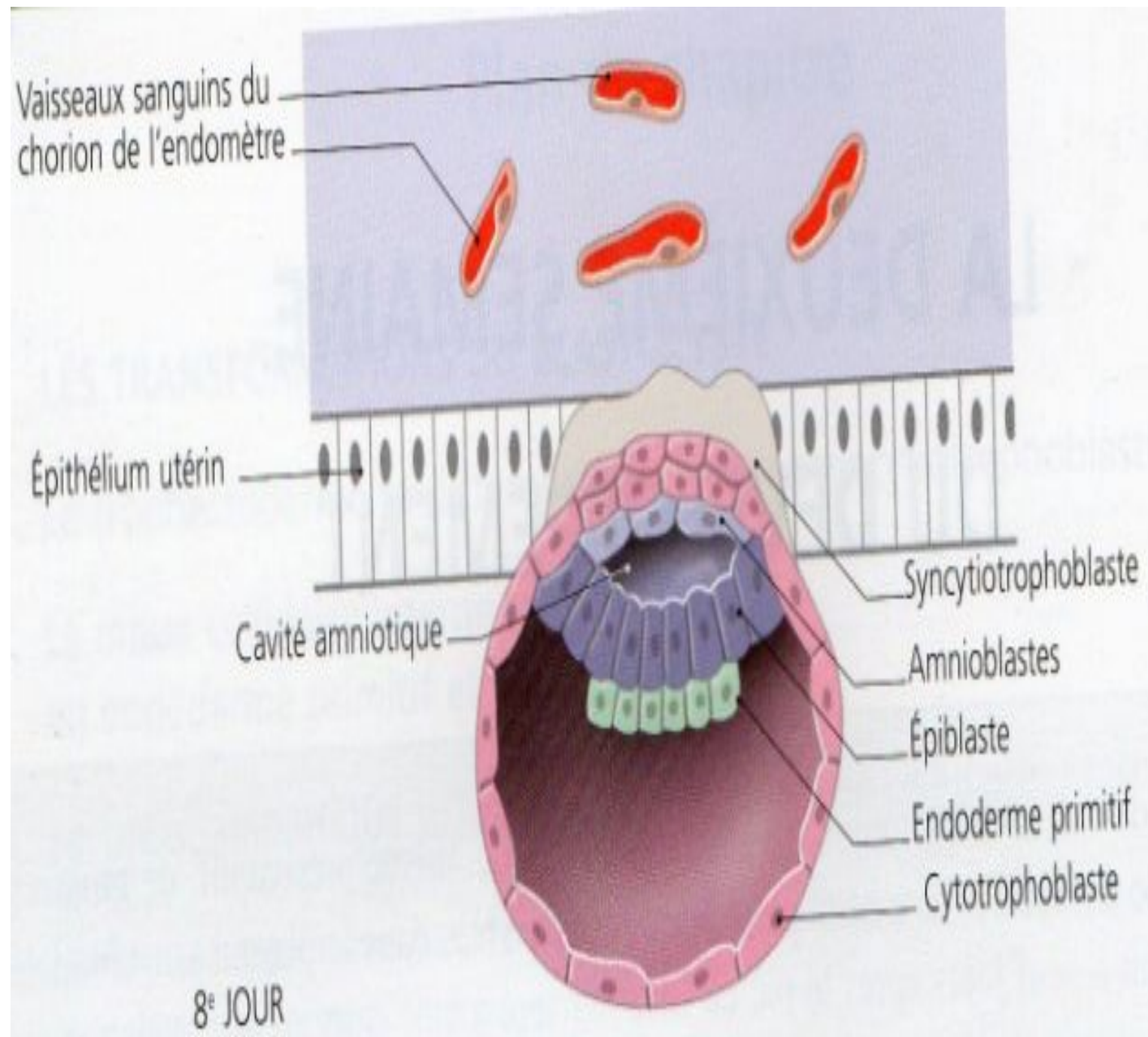


La LH (hormone lutéinisante) et la FSH (hormone folliculostimulante) sont sécrétées par l'hypophyse. Elles dirigent l'activité des ovaires tout au long du cycle menstruel.

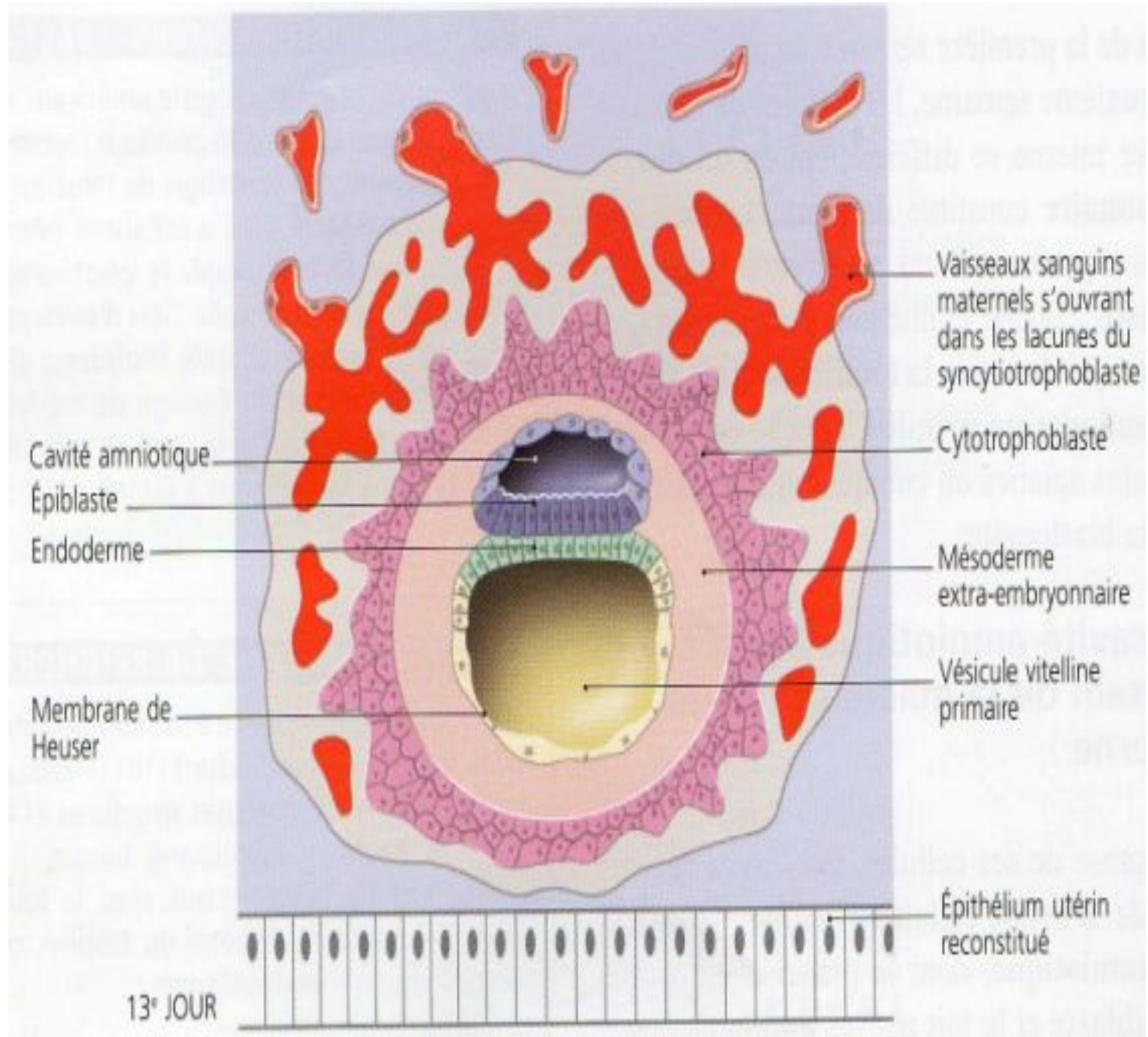
- J7: Le blastocyste se fixe au niveau de l'endomètre (c'est le début de l'implantation).



- J8: Le syncytiotrophoblaste s'infiltré entre les cellules de la muqueuse utérine permettant le passage du blastocyste dans l'endomètre.



- J10: Le blastocyste est entièrement enchâssé dans le chorion de l'endomètre.
- Entre le 10^e et 12^e jour, l'épithélium utérin rétablit sa continuité.



LES TRANSFORMATIONS DU BLASTOCYTE.

Au 8eme jour

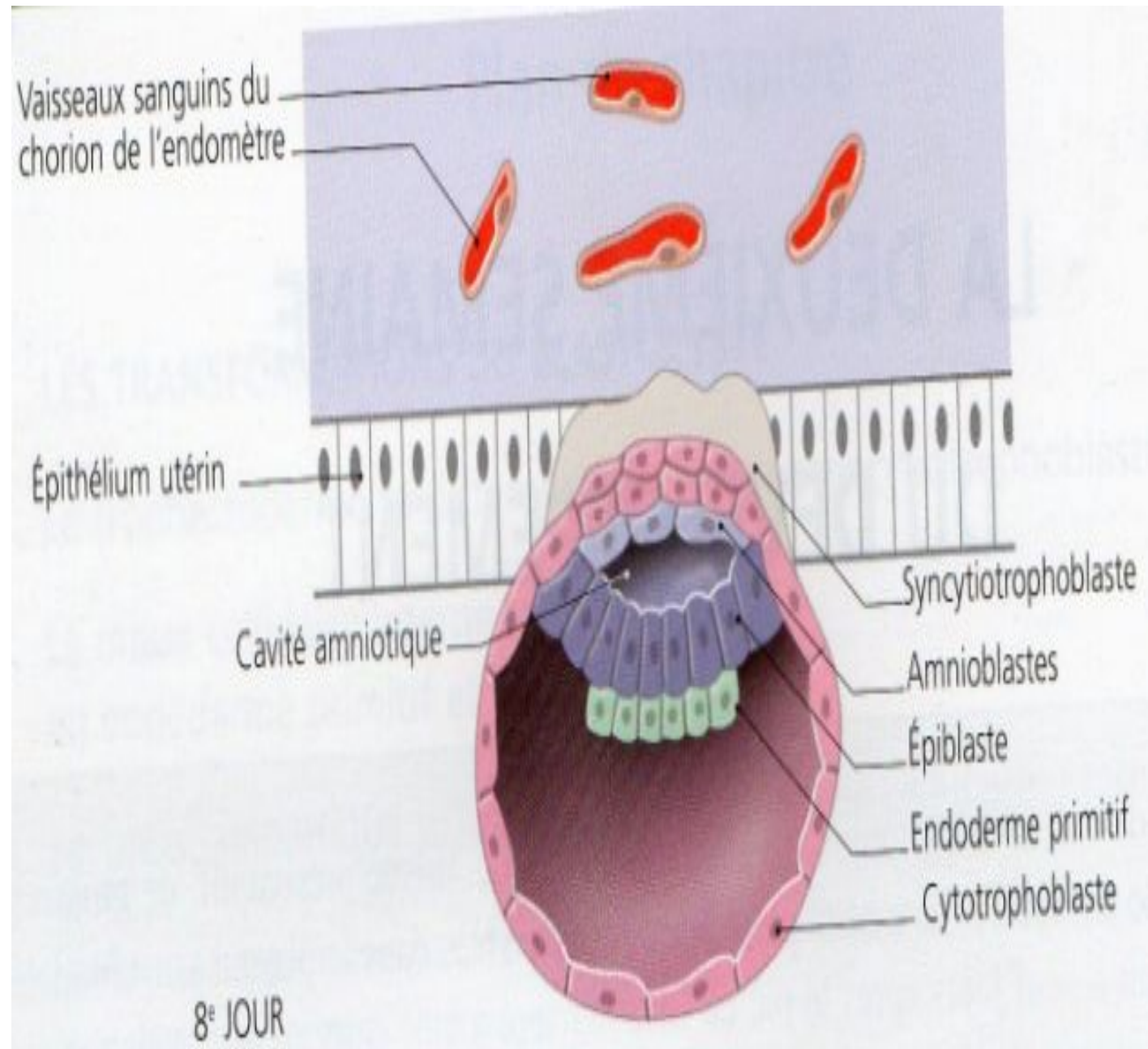
1. Le trophoblaste se différencie en 02 couches:

- Couche interne cellulaire: **cytotrophoblaste**.
- Couche externe syncytiale: **syncytiotrophoblaste**.

2. Le bouton embryonnaire se différencie aussi en 02 couches:

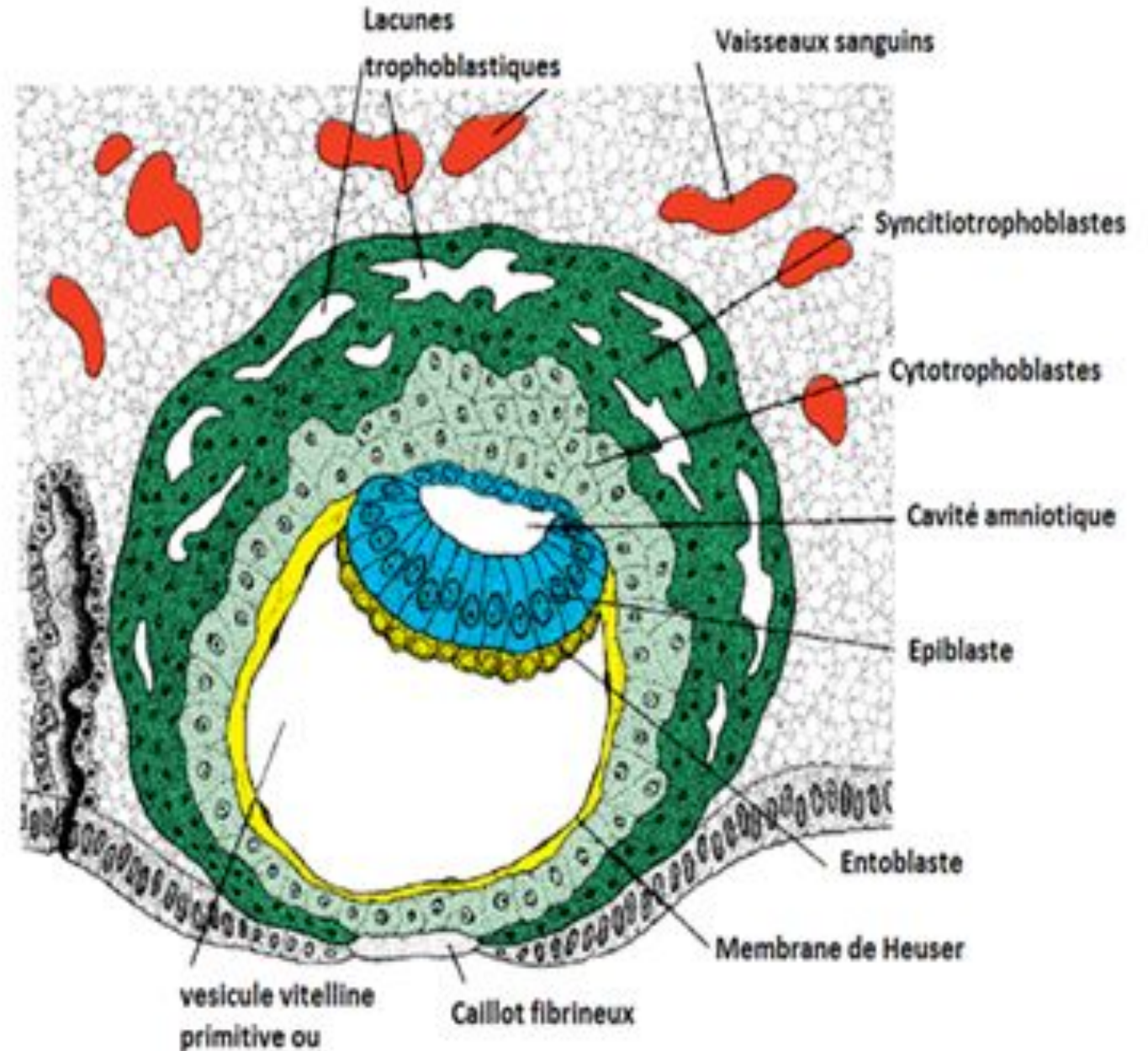
- Couche externe à cellules hautes : **épiblaste. (ectoblaste)**
- Couche interne à petites cellules : **hypoblaste. (entoblaste ou entoblaste primitif)**

3. L'épiblaste se creuse d'une cavité: c'est la formation de **la cavité amniotique**.



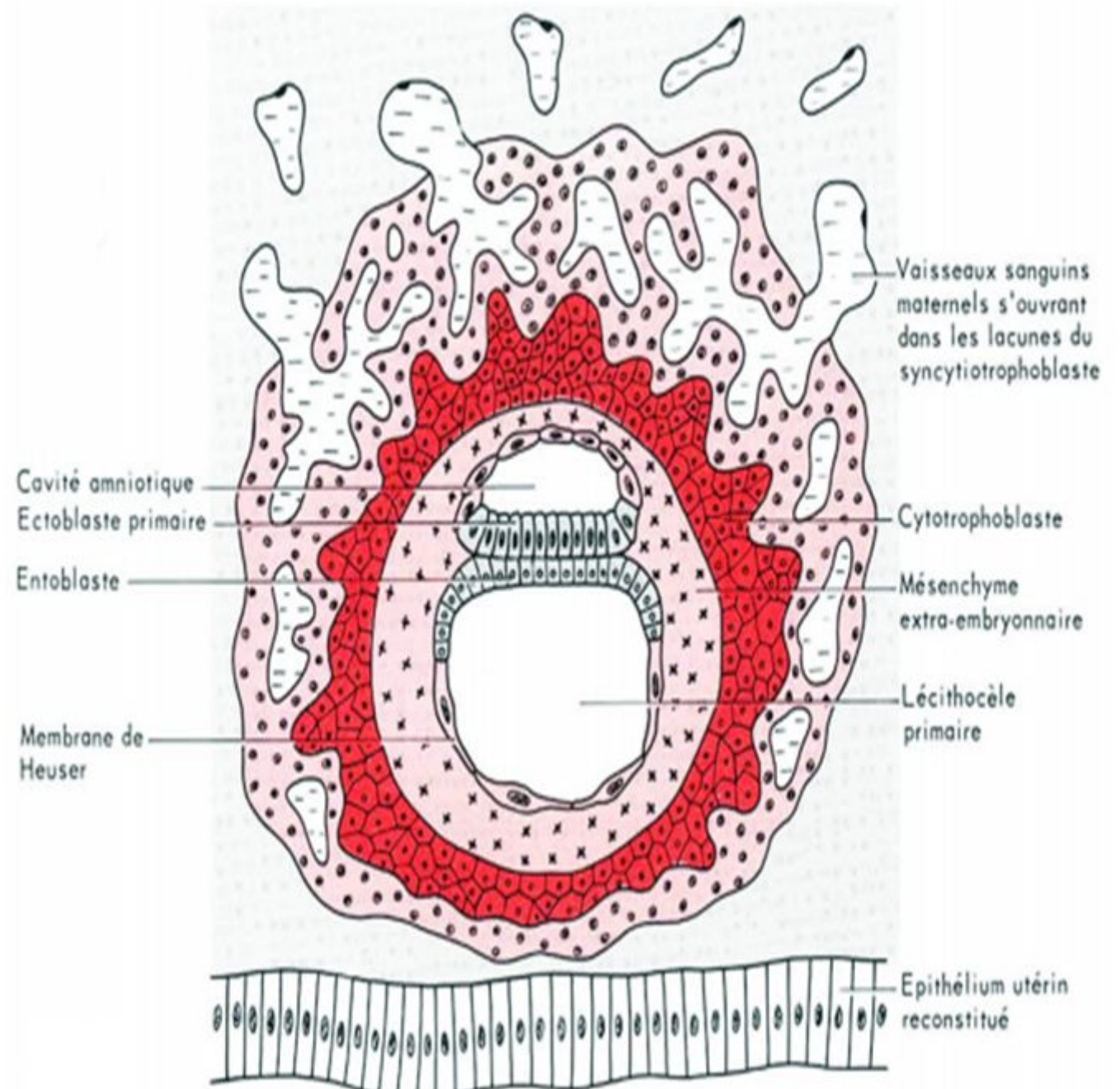
9^e- 10^e jour

1. Apparition de lacunes dans le syncytiotrophoblaste.
2. Formation de la membrane de Heuser (à partir de l'hypoblaste) qui va délimiter une nouvelle cavité: la **vésicule vitelline primitive**(lécithocèle primaire).



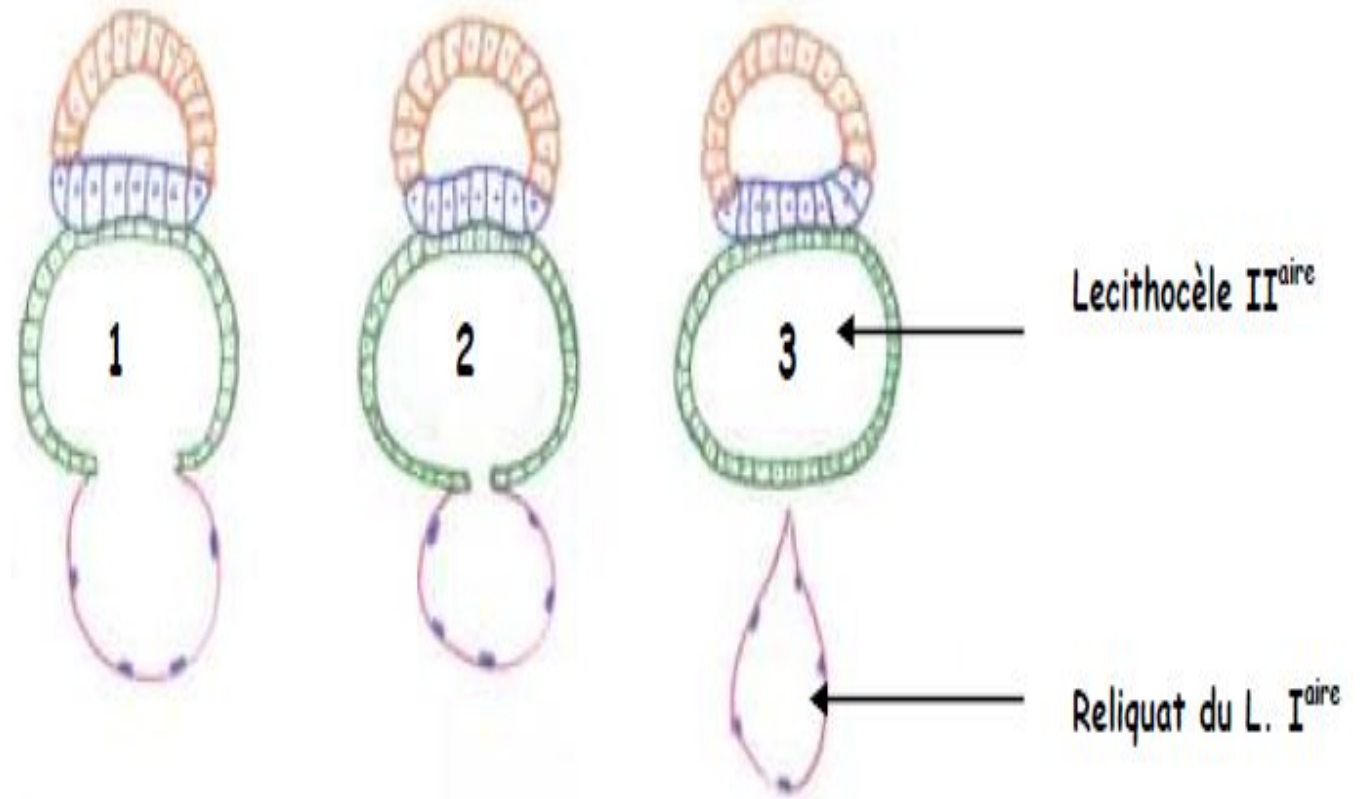
10^e-13^e jour

1. Les lacunes syncytiales s'ouvrent dans les capillaires maternels: c'est le début de la circulation utéro-placentaire.
2. Apparition du **mésenchyme extra embryonnaire** ou **mésoblaste extra embryonnaire** (entre le cytotrophoblaste en dehors et la vésicule vitelline primitive et la cavité amniotique en dedans).



Au 13^e jour

1. Formation de la **vésicule vitelline secondaire** (lécithocèle secondaire) par poussée des cellules hypoblastiques repoussant la Membrane de Heuser.



Au 13^e jour

2. Apparition des villosités trophoblastiques primaires.
(faites d'un axe de cytotrophoblaste entouré de syncytiotrophoblaste).

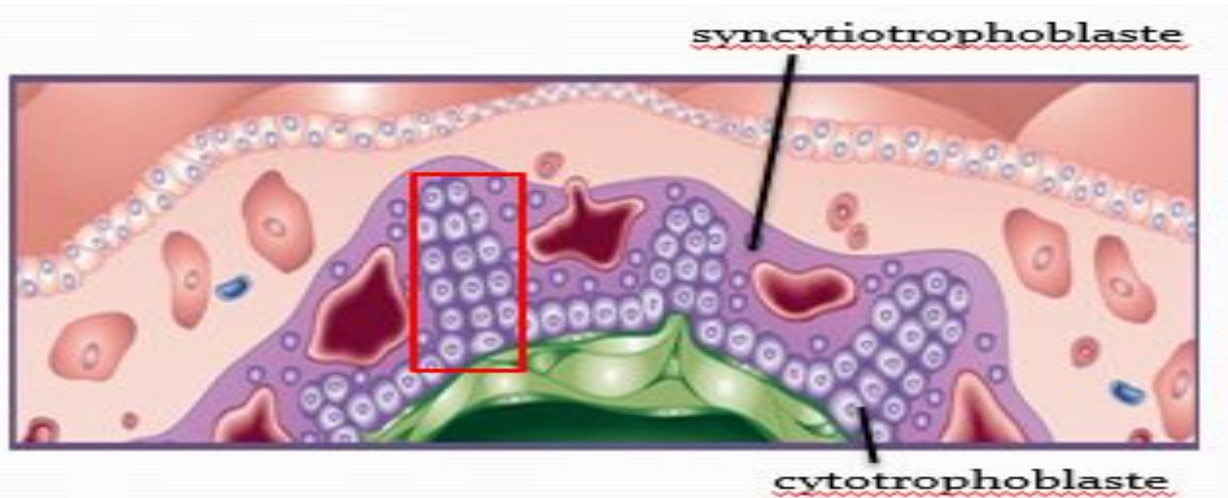
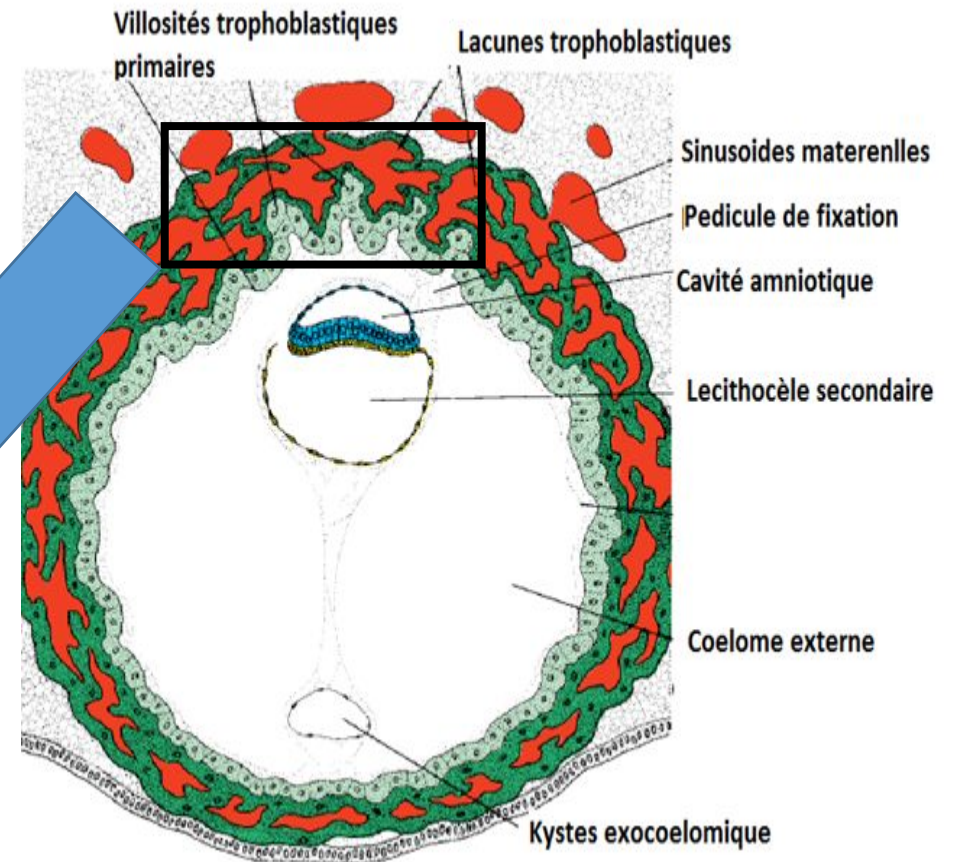
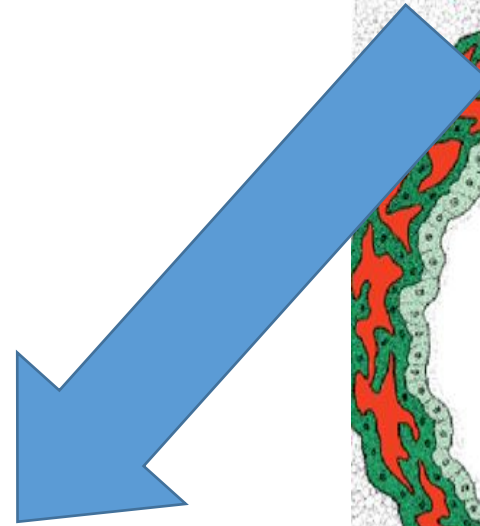
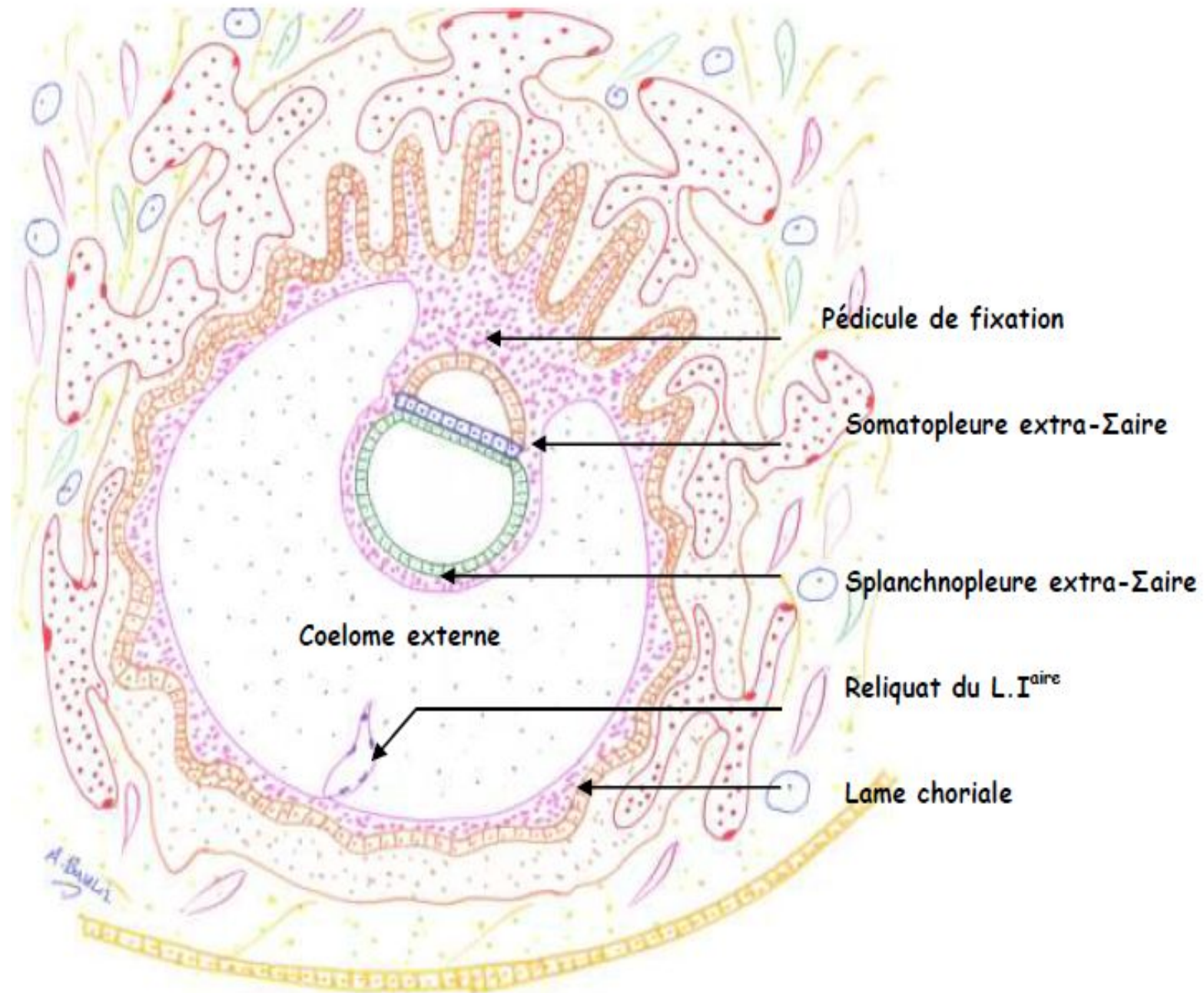


Figure 9. Embryon humain de 15 jours

Au 15^e jour

Dans le mésenchyme extra embryonnaire, apparaissent des cavités qui confluent et donnent une grande cavité: **le coelome externe.**



Répartition du mésenchyme extra-embryonnaire:

- **La lame chorale** : c'est le mésenchyme plaqué contre la face interne du cytotrophoblaste ;
- **Le pédicule embryonnaire** : c'est le mésenchyme compris entre le toit de la cavité amniotique et le cytotrophoblaste.
- **La splanchnopleure extra-embryonnaire** : c'est le mésenchyme plaqué contre la face externe de la paroi du lecithocèle secondaire .
- **La somatopleure extra-embryonnaire** : c'est le mésenchyme plaqué à la surface externe de la cavité amniotique .

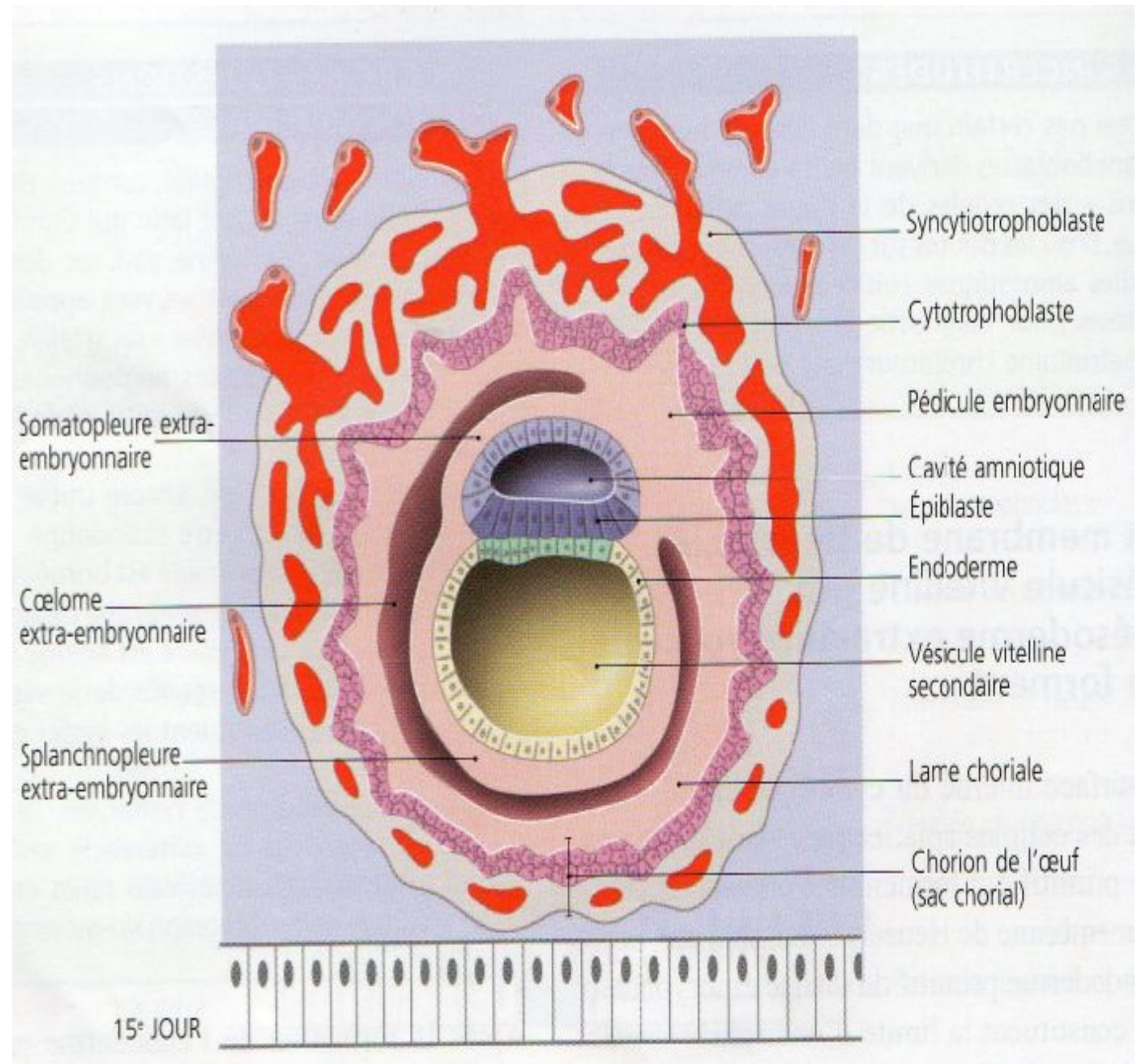


Figure 9. Embryon humain de 15 jours

A la fin de la 2ème semaine, la sphère choriale a la structure suivante :

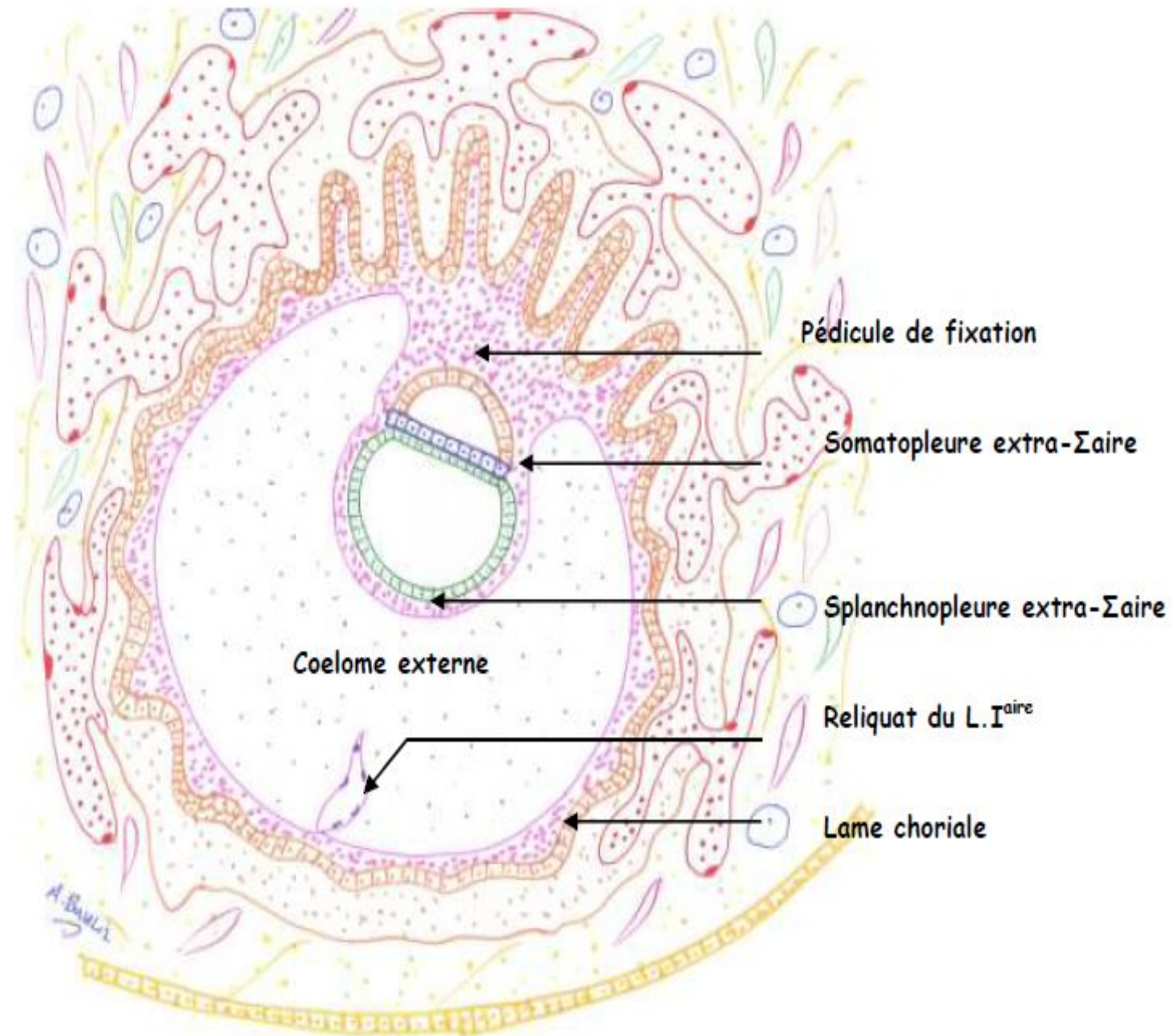
Un disque embryonnaire didermique, avec **l'épiblaste** superficiel et **l'hypoblaste** sous-jacent ;

Une cavité amniotique, au-dessus du disque embryonnaire.

Une vésicule vitelline secondaire au-dessous du disque embryonnaire.

Cet ensemble baigne dans **le coelome externe**

le pédicule embryonnaire (futur cordon ombilical) relie les structures suscitées au trophoblaste.



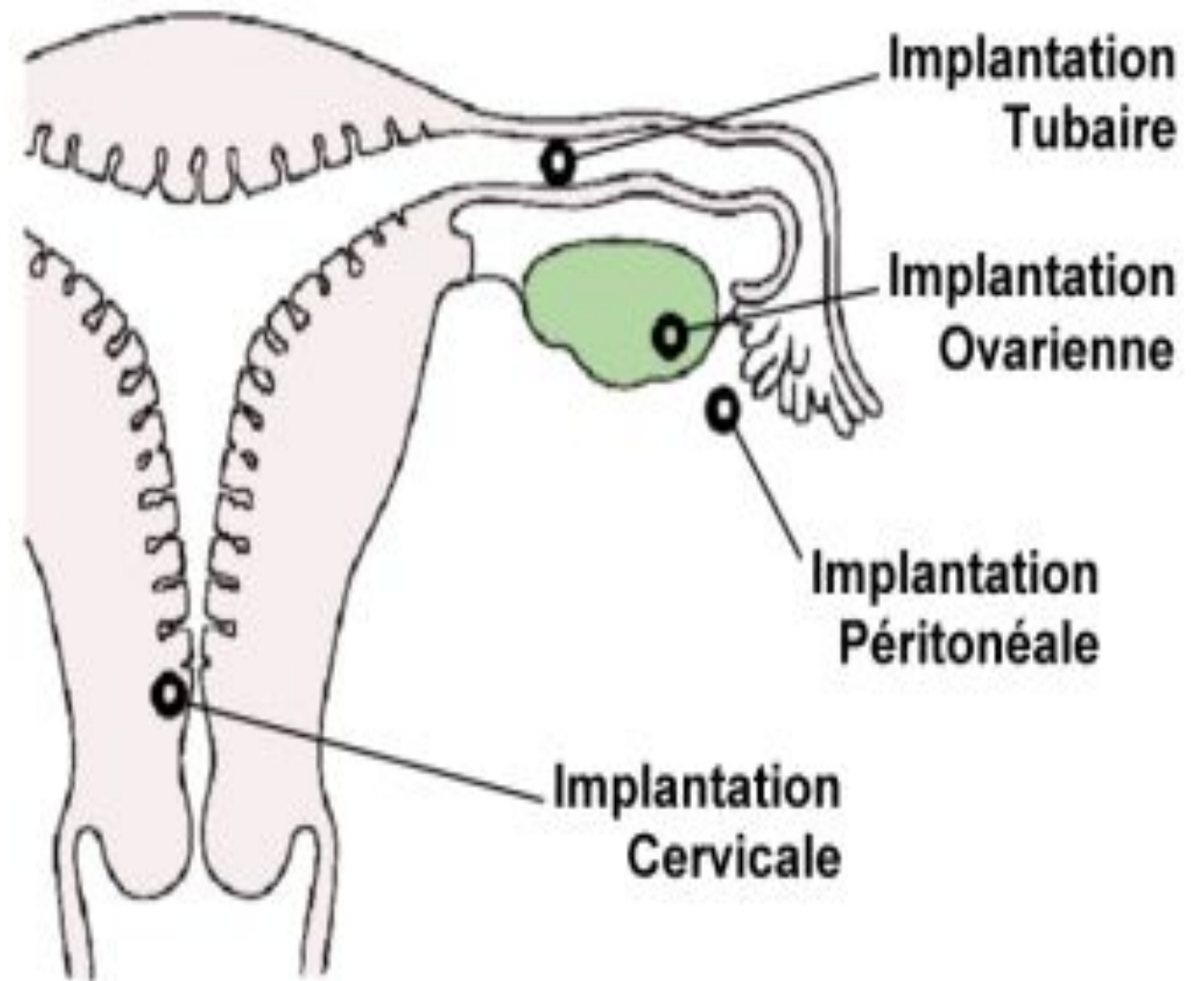
**APPLICATION
CLINIQUE.**

LA GROSSESSE EXTRA UTERINE. (G.E.U)

- Définition:

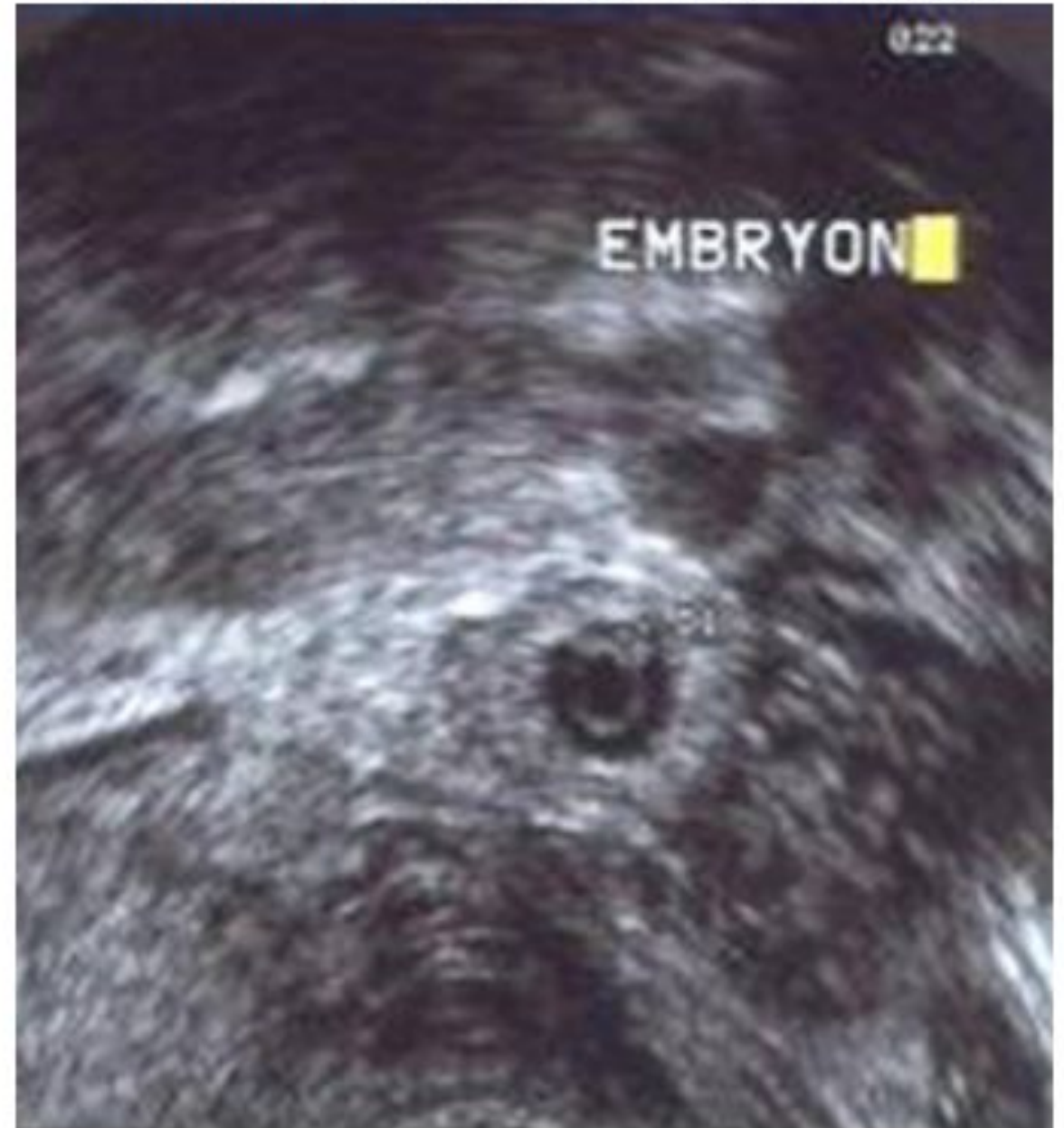
La G.E.U est la nidation ectopique (anormale) de l'œuf en-dehors de la cavité utérine.

La plupart des grossesses ectopiques sont des grossesses tubaires (au niveau de la trompe). La GEU peut être aussi ovarienne, cervicale (col utérin) voire abdominale.



- Examens complémentaires à demander:
 - **Dosage de la β -hCG:** c'est une hormone sécrétée par le syncytiotrophoblaste. Elle est présente dans la circulation sanguine une semaine après la fécondation. Sa positivité permet d'affirmer l'existence d'une grossesse.
 - **Faire une échographie abdomino-pelvienne.**

Visualisation directe du sac ovulaire à la GEU



- Traitement:

La G.E.U. est une urgence chirurgicale absolue.

Le traitement repose sur la chirurgie.

