



Introduction à l'embryologie humaine

Il s'agit d'une discipline expliquant comment en l'espace de 9 mois on passe **d'une cellule (zygote)** à un nouveau-né de 3kg et de 50cm.

- Elle étudie le développement de **l'embryon**, du **placenta** et des **annexes**.

I. Les deux grands chapitres de l'embryologie

EMBRYOLOGIE DESCRIPTIVE, FORMELLE

C'est tout ce que l'on **observe** : il s'agit de la **description** des étapes de développement dans le **temps et l'espace**.

EMBRYOLOGIE FONCTIONNELLE, MOLÉCULAIRE, CAUSALE

Elle concerne la **compréhension** des différents mécanismes du **développement embryonnaire**, via **l'étude des facteurs** à l'origine de son **bon déroulement**.

II. Les 3 grands événements de l'embryologie

Embryogenèse

- Concerne la **formation** de l'embryon
 - Se déroule durant les 4 premières semaines de développement embryonnaire (DE) : de la **fécondation** à la **fin de la gastrulation**.
 - On observe des phénomènes de **migration** et de **différenciation** aboutissant à la formation des 3 feuillets primitifs : **ectoblaste**, **mésoblaste** et **entoblaste**.
- On obtient un **embryon tridermique**.

Organogenèse (divisée en 2 parties)

Démarre à la fin de la 3^{ème} semaine et s'étend sur la 4^{ème}.

- **Type 1** : formation des **ébauches** des organes à partir des feuillets primitifs.
- **Type 2** : phénomène de **remodelage** et **maturation** des ébauches pour aboutir à un organe fonctionnel et définitif.

Morphogenèse (divisée en 2 parties)

- **Type 1** : **délimitation** de l'embryon, **fermeture** et **plicature** des feuillets pour obtenir un embryon tridimensionnel.
- **Type 2** : acquisition de la **morphologie humaine**.

III. Les 2 grandes périodes de l'embryologie

Période	Durée	Caractéristiques
Embryonnaire	De la <u>fécondation</u> à la <u>fin du 2^{ème} mois.</u>	Embryogenèse Organogenèse I et II Morphogenèse I et II
Fœtale	Du <u>début du 3^{ème} mois</u> jusqu'à la <u>naissance.</u>	Organogenèse II Croissance

IV. Méthodes de datation

Tout d'abord il faut savoir qu'il est difficile de dater exactement la grossesse : la **chronologie est variable**, on n'est pas à 1j près !

On peut avoir recours aux **semaines de grossesse** et **semaines d'aménorrhée**.

Petit point compréhension

Les semaines de grossesse se comptent à **partir de la fécondation** (~J14 du cycle).

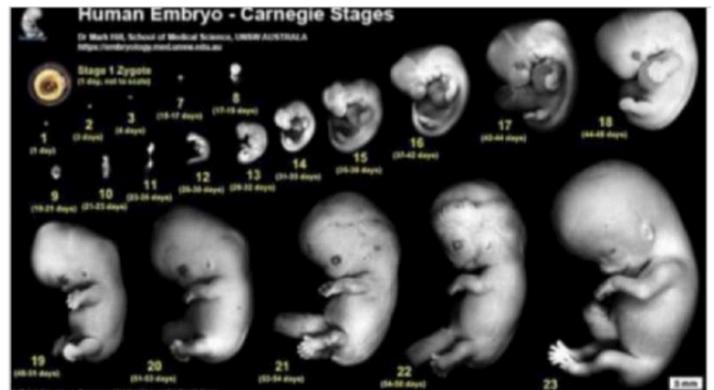
Les semaines d'aménorrhée (absence de menstruations) se comptent à partir du **premier jour des dernières règles** (soit ~14j avant la fécondation).

➤ Cependant, ces moyens manquent de fiabilité.

C'est pourquoi on utilise **les stades Carnegie** (au nombre de 23) : **LA référence descriptive** de la période embryonnaire.

Ces stades sont basés sur des critères :

- **D'âge**
- De **taille**
- De **morphologie**



Pour ce qui est de la période fœtale, on utilisera la **ligne vertex-coccyx** pour mesurer la croissance du fœtus de la **9^{ème} semaine à la naissance** (visible à l'échographie).