

Université Abderrahmane Mira de Bejaia
Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie
Département TCSN (Campus El Kseur)

Cours de Biologie Animale

Année universitaire 2023/2024

Mme ICHALAL K.

Quatrième semaine du développement embryonnaire

La 4e semaine du développement est une période de **transition** entre **l'embryogenèse** (formation de l'embryon) et **l'organogenèse** (formation des appareils et des organes).

Cette semaine est marquée par:

1. La délimitation de l'embryon
 - Plicature transversale
 - Plicature longitudinale
2. Le devenir des feuillets embryonnaire

La délimitation (individualisation) de l'embryon

Introduction

Dès la 4^e semaine, les feuillets embryonnaires commencent leur évolution propre, transformant le disque embryonnaire tridermique encore plan en une structure cylindrique en forme de « C ». Cette semaine est la période où s'achève l'embryogénèse et où commence l'organogénèse

La délimitation de l'embryon

Définition

C'est la fermeture de l'embryon et son isolement total des annexes extra-embryonnaires auxquelles il reste attaché par le pédicule embryonnaire: **le cordon ombilical.**

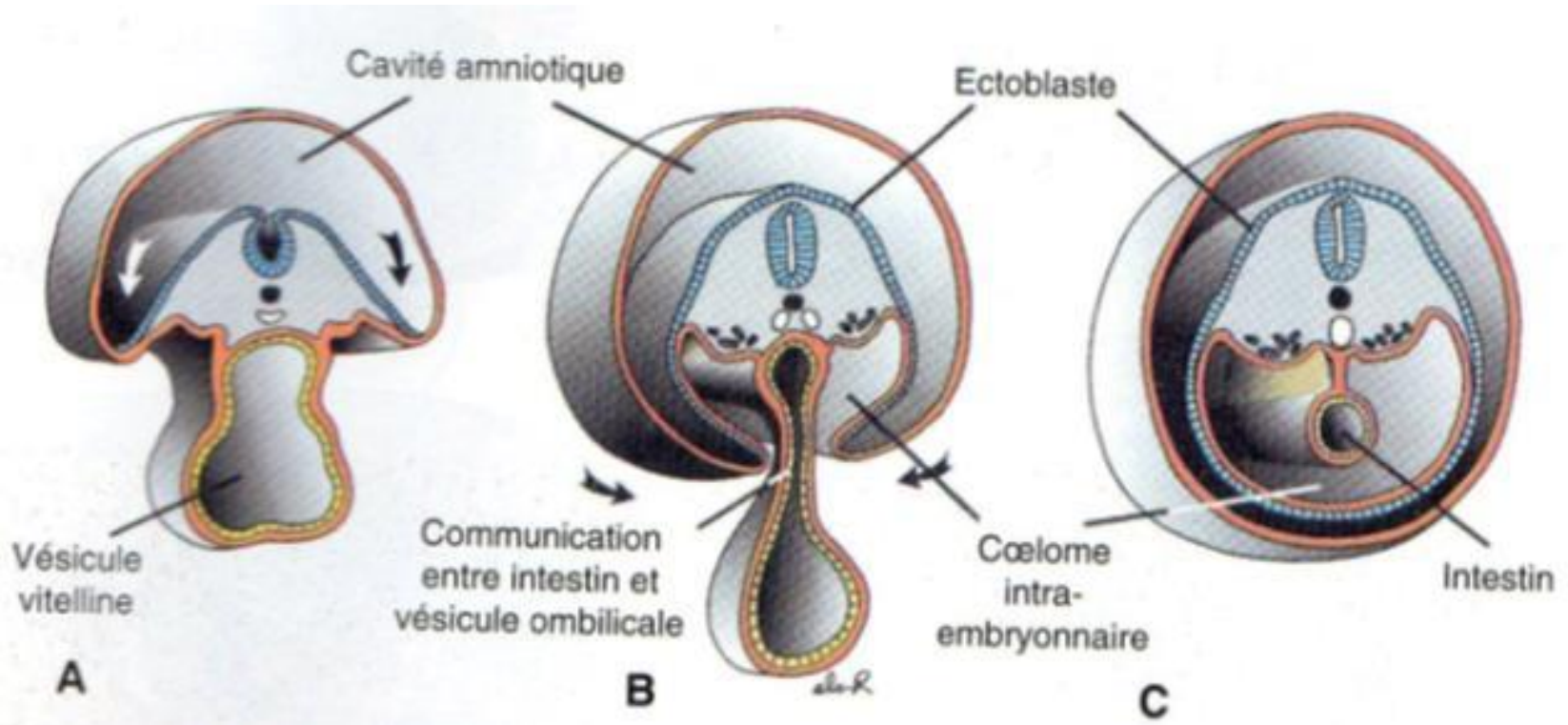
La délimitation de l'embryon

L'évolution de la cavité amniotique et le développement des feuillets embryonnaires vont entraîner un enroulement de l'embryon sur lui-même selon 2 axes:

1. Transversal (Dorso-ventral)
2. Longitudinal (Céphalo-caudal)

La délimitation transversale (Dorso-ventral)

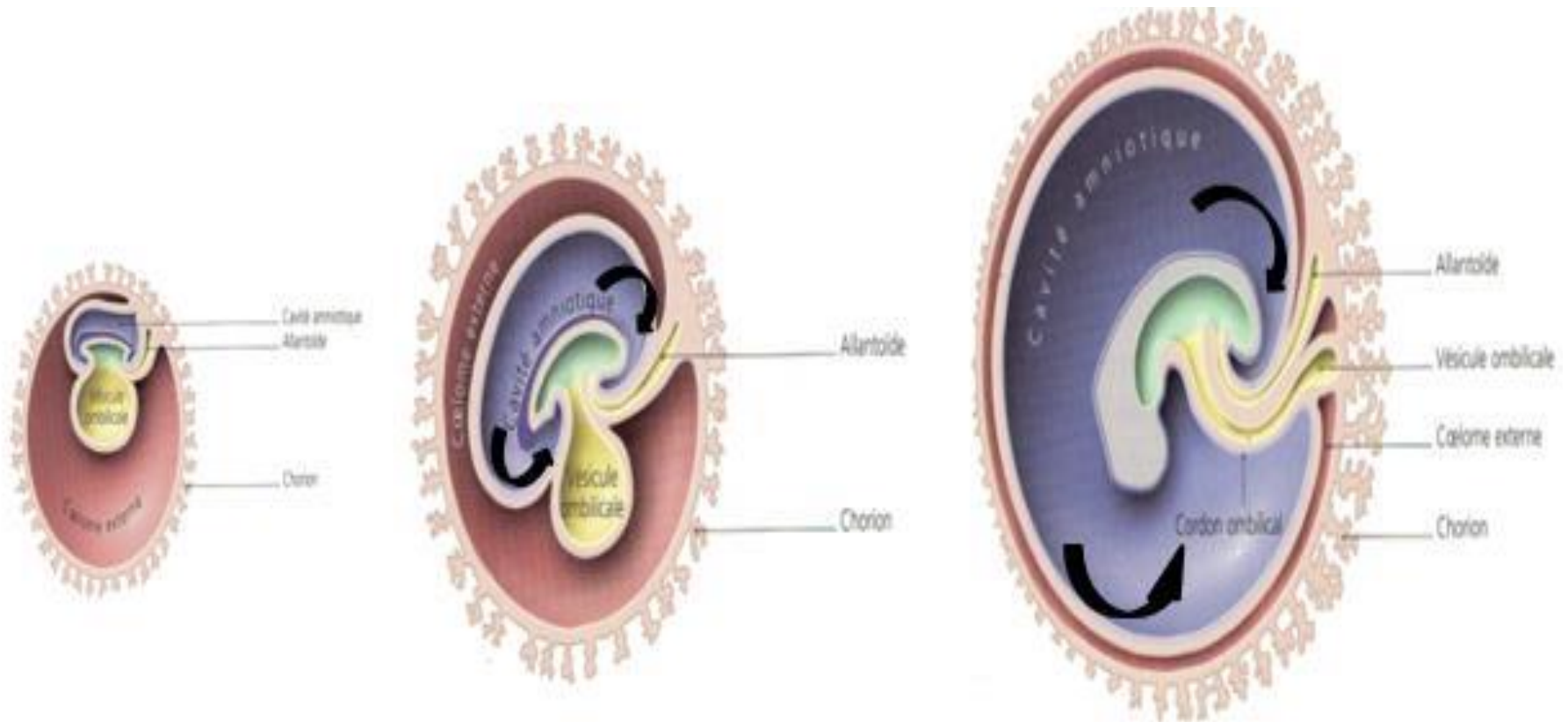
Le disque tridermique, plat au départ se referme grâce au rapprochement des bords latéraux (droit et gauche) sous l'action du débordement de l'amnios. Ces bords se rejoignent sur la ligne médiane, participent à la fermeture de l'embryon.



La délimitation longitudinale (Céphalo-caudal)

- La cavité amniotique augmente considérablement de volume, déborde l'embryon en avant et en arrière.
- Dans ce mouvement, elle étrangle le lécithocèle secondaire.
- Par ce processus, on aboutit à un embryon complètement délimité et pédiculisé sur le cordon ombilical.
- L'étranglement du lécithocèle secondaire sera à l'origine de:
 - -L'intestin primitif, inclus dans l'embryon.
 - -La vésicule ombilicale, située à l'extérieur de l'embryon.

La délimitation longitudinale (Céphalo-caudal)

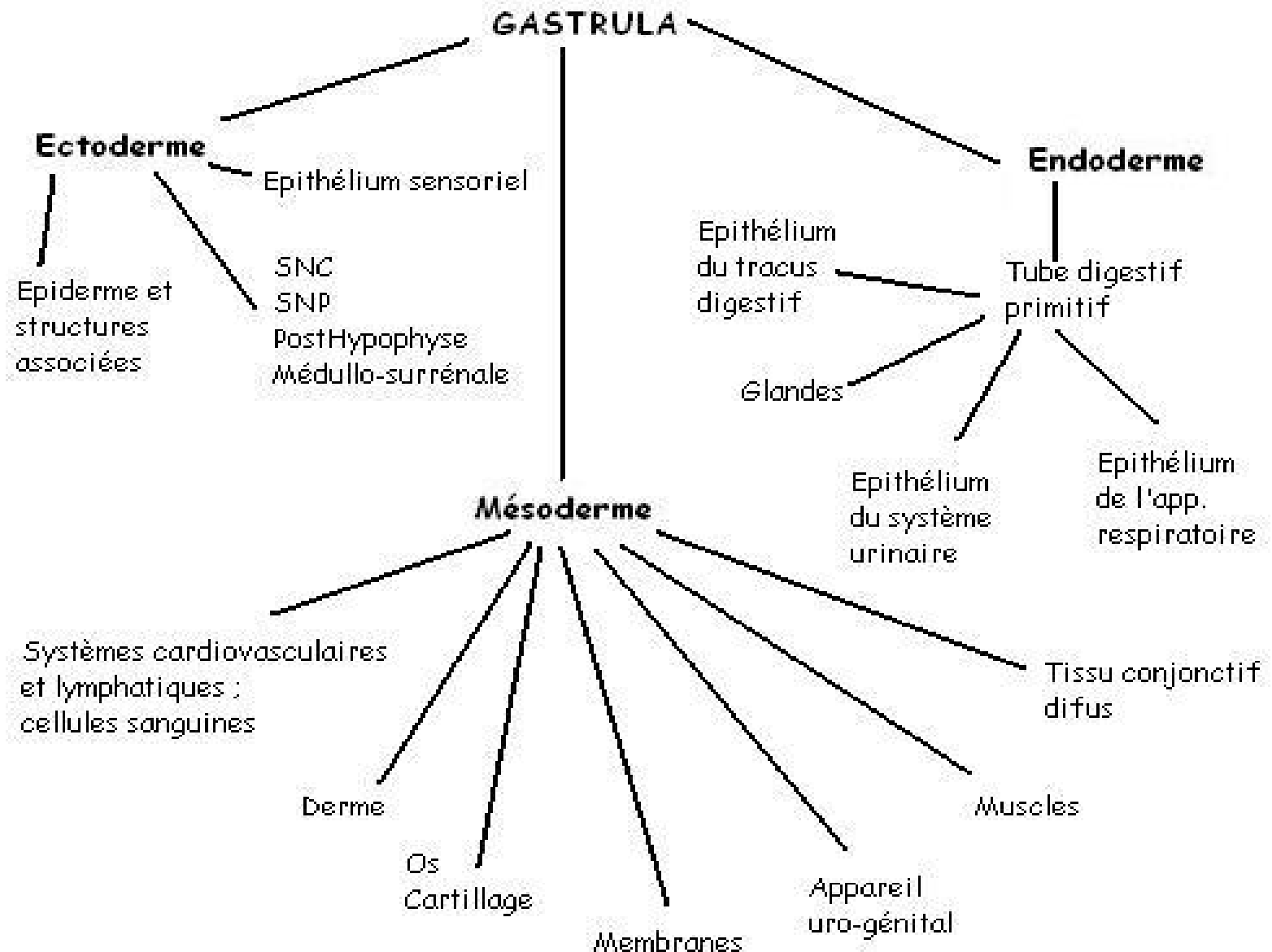


Les conséquences de la délimitation

Les conséquences fondamentales de la délimitation sont :

- la fermeture de l'embryon, cerné par l'épiblaste et baignant dans la cavité amniotique (poche des eaux).
- la formation de l'intestin primitif à partir du lécithocèle secondaire;
- la formation du cordon ombilical (rassemblement ventral des annexes) .

Le devenir des feuillets embryonnaire



Embryon à la fin de la quatrième semaine du DE



Fín