

*Troisième semaine du  
développement embryonnaire*

**BOUAZIZ**

3<sup>ème</sup> semaine = gastrulation  
= 2<sup>ème</sup> étape de la  
morphogenèse primordiale

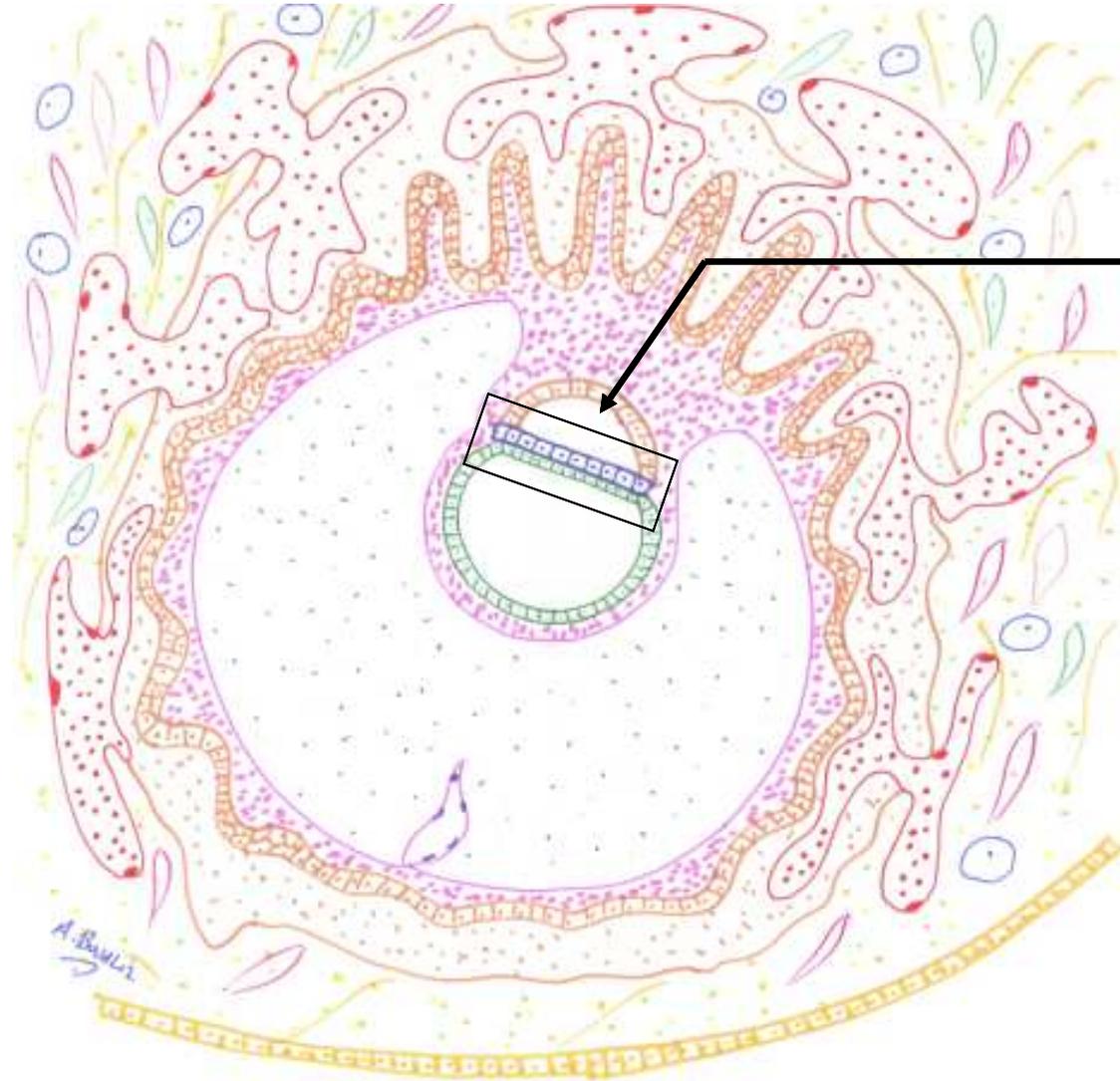
*Quel est l'objectif de la 3<sup>ème</sup> semaine*



*Mise en place*

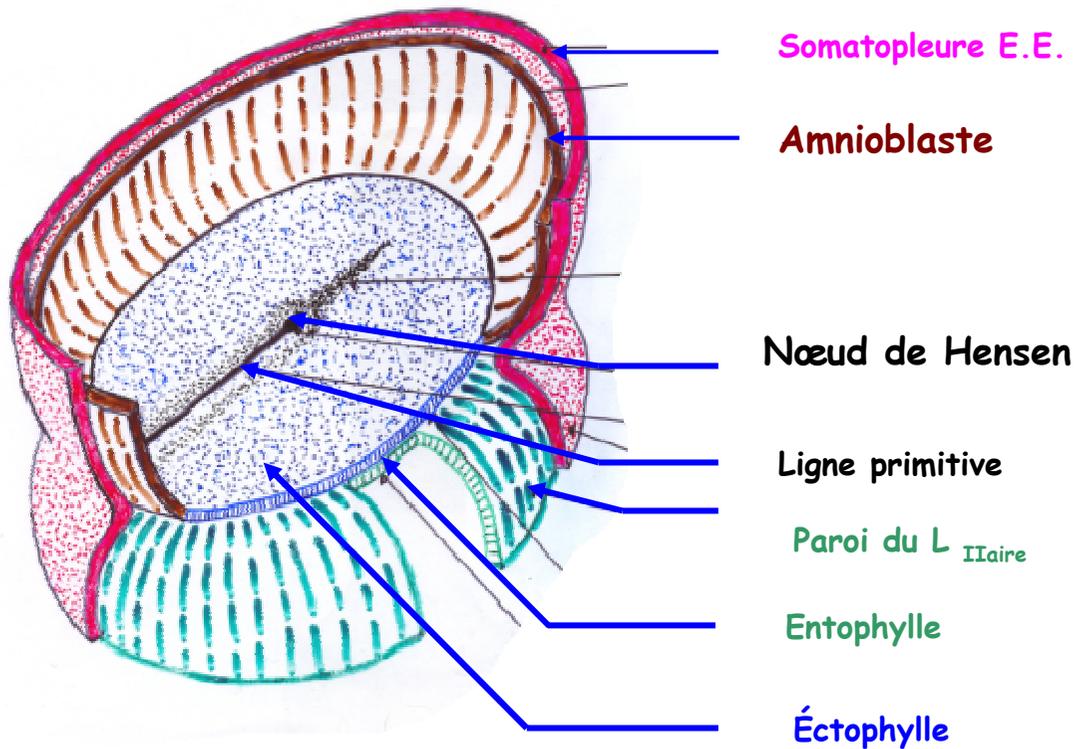
D'1 germe tridermique (mise en  
place d'1 3<sup>ème</sup> feuillet = chordo-  
mésoblaste)

# Embryon humain en coupe sagittale, au 15<sup>ème</sup> jour



Germe  
didermique

Aspect tridimensionnel d'un embryon humain de 16 jours après excision du toit de la cavité amniotique et le plancher du L<sub>IIaire</sub>



**Bouaziz**

- Au 15<sup>ème</sup> jour, on parle de disque embryonnaire (éctophylle + entophylle)

- A partir du 16<sup>ème</sup> jour :

- \* augmentation de la taille du germe (2 mm de longueur, environ);

- \* le germe devient ovalaire : la région large = future région céphalique, la région effilée = future région caudale);

- \* épaissement de l'éctophylle ds sa région postérieure.

Quels sont les phénomènes  
Σaires du 16<sup>ème</sup> jour du  
DVPT?

- C'est la mise en place de la ligne primitive (L.P.) et du nœud de Hensen.

# Mécanisme (L.P.)

Ds la région postérieure de l'éctophylle apparaît un sillon LONGITUDINAL et MÉDIAN, qui croit vers la région moyen de l'éctophylle où sa croissance s'achève vers le 17<sup>ème</sup> jour par la mise en place du nœud de Hensen.

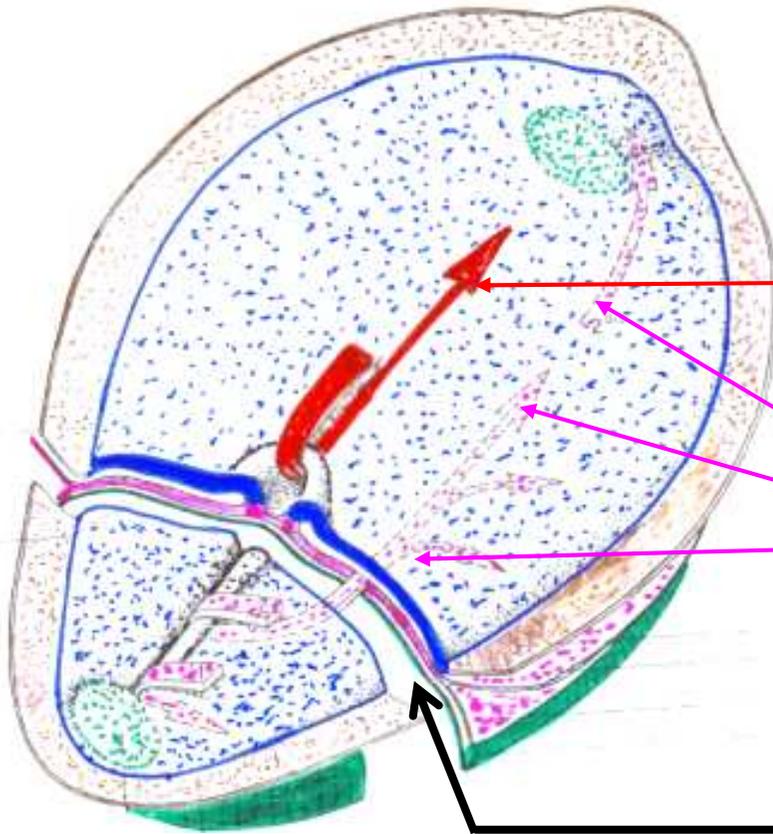
Quels sont les phénomènes des  
17<sup>ème</sup> et 18<sup>ème</sup> jours?

C'est la mise en  
place du chordo-  
mésoblaste.

Afin d'éviter la complication du cours, les mises en place du mésoblaste intra-embryonnaire et du canal chordal seront traitées séparément malgré leur concomitance.

# La gastrulation entre les 17<sup>ème</sup> et 18<sup>ème</sup> jours

**BOUAZIZ**



C. ectophylliques à potentialité chordale  
pénètrent à travers le N.H.!!!!!!!

C. ectophylliques à potentialité  
mésoblastique pénètrent à travers la  
L.P.!!!!!!!

C.T. AU NIVEAU DE LA LIGNE  
PRIMITIVE

# Mécanisme de la mise en place du mésoblaste!!!!!!!!!!!!

Entre les 17<sup>ème</sup> et 18<sup>ème</sup> jours, ttes les C. éctophylliques à potentialité mésoblastique convergent vers la ligne primitive, pour pénétrer en profondeur et s'insinuer en nappe entre l'éctophylle et l'entophylle:

c'est le mésoblaste, à l'exception de 2 régions : l'1 ds la région céphalique, c'est la membrane pharyngienne (1<sup>ère</sup> ébauche de la bouche) et l'autre ds la région caudale, c'est la membrane cloacale (1<sup>ère</sup> ébauche de l'anus).

# Mécanisme de la mise en place du canal chordal!!!!!!!!!!!!

Entre les 17<sup>ème</sup> et 18<sup>ème</sup> jours, ttes les C. éctophylliques à potentialité chordale pénètrent, à travers le nœud de Hensen, obliquement et axialement tout en se dirigeant vers la membrane pharyngienne pour constituer le canal chordal.

## R! 1

A partir du 18<sup>ème</sup> jour, les termes éctophylle et entophylle sont révolus.

En effet :

l'éctophylle est dit éctoblaste; et  
l'entophylle est dit endoblaste.

## R!2

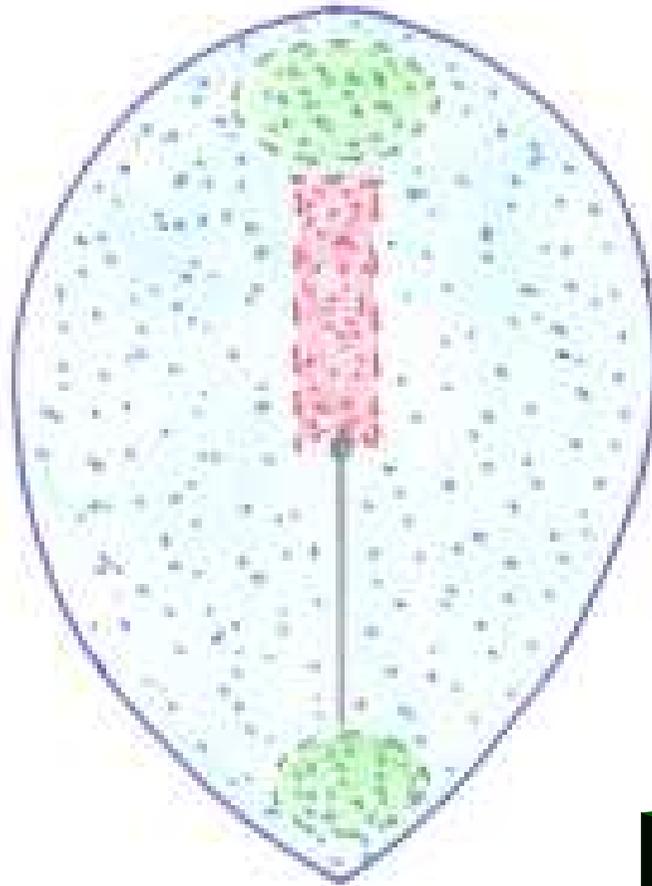
Le mésoblaste se trouvant entre la membrane pharyngienne et le canal chordal est dit matériel pré-chordal.

Comment évolue la canal chordal au cours de la gastrulation?

Au 19<sup>ème</sup> jour (stade canal chordal fissuré)

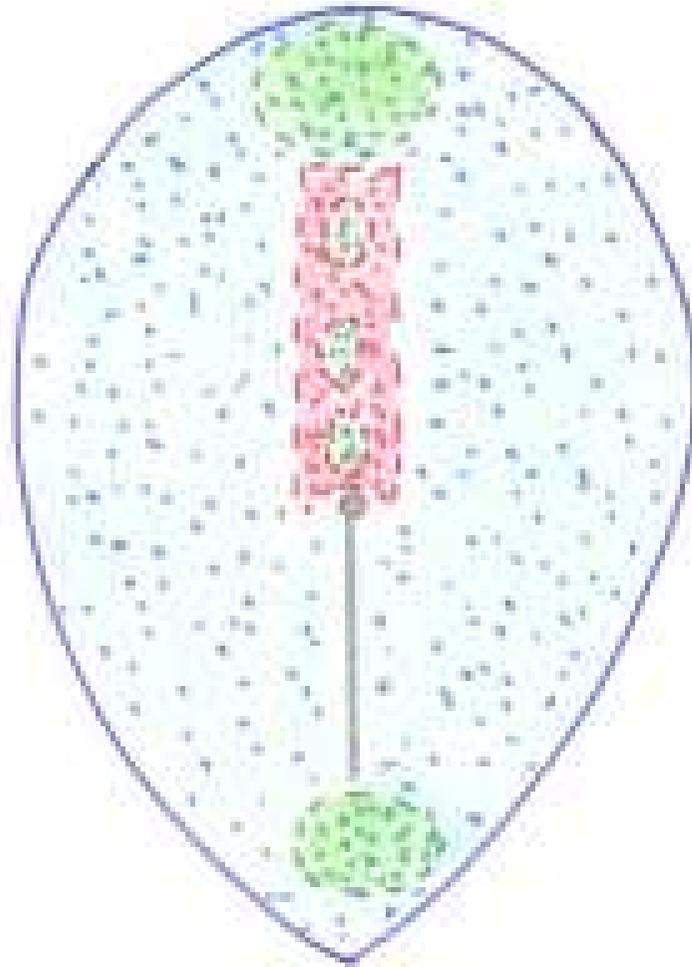
Des fissurations apparaissent le long de la ligne de soudure entre l'endoblaste et le plancher du canal chordal.

# Vue dorsale d'un embryon humain de 18 jours



**BOUAZIZ**

# Vue dorsale d'un embryon humain de 19 jours



**BOUAZIZ**

Quelles sont les ressemblances entre 1  $\xi$  humain de 18 jours et celui de 19 jours?

- Forme ovalaire
- La ligne primitive atteint la région moyenne de l'éctoblaste

Quelles sont les différences entre 1  $\xi$  humain de 18 jours et celui de 19 jours?

Les fissurations du plancher du canal chordal sont visibles par transparence chez 1  $\xi$  de 19 jours, et absentes chez 1  $\xi$  de 18 jours.

Au 20<sup>ème</sup> jour (stade  
gouttière chordale  
renversée)

C'est la disparition totale de la  
ligne de soudure entre  
l'endoblaste et le plancher du  
canal chordal.

Au 21<sup>ème</sup> jour (stade plaque chordale)

La gouttière chordale renversée s'étale pour former 1 plaque chordale, obturant ainsi la fissure de l'endoblaste.

**BOUAZIZ**

Au 22<sup>ème</sup> jour (stade tige chordale)

La plaque chordale se détache de l'endoblaste et s'enroule sur elle même pour former une tige pleine. A mesure que la plaque se détache, l'endoblaste rétablit sa continuité.

**BOUAFIZ**

R!

A mesure que la ligne primitive régresse, le matériel chordal s'enfonce d'avant en arrière.

Enfin, la gastrulation s'achève au 22<sup>ème</sup> jour par la mise en place de la tige chordale!!!!!!!