

1-Définition

la segmentation consiste en une série de divisions morcelant l'œuf en cellules de plus en plus petites appelées blastomères, ce qui aboutit à la formation d'un blastocyste.

2. Les différents types des œufs (Figure 1)

La nature des œufs détermine le type de segmentation : le mode de segmentation est en fonction de la quantité et la répartition de réserves en vitellus que l'œuf **aura accumulée pendant l'ovogenèse**. On distingue 5 types d'œufs :

- **Les œufs alécithes** : sans réserves vitellines (Mammifères supérieurs).
- **Les œufs oligolécithes** : ce type d'œuf contient de très faibles réserves vitellines (Oursins).
- **Les œufs hétérolécithes** : possèdent un vitellus moyennement abondant à distribution hétérogène situé au pôle végétatif, le noyau est excentré au pôle animal (ex: Amphibiens).
- **Les œufs télolécithes** : possèdent un vitellus abondant à distribution homogène, formant une masse compacte : le noyau se trouve dans une portion réduite du cytoplasme (Oiseaux et Reptiles, nombreux Poissons, Mollusques Céphalopodes).
- **Les œufs centrolécithes** : possèdent un vitellus abondant en position centrale et un cytoplasme périphérique dépourvu de vitellus (ex: insectes).

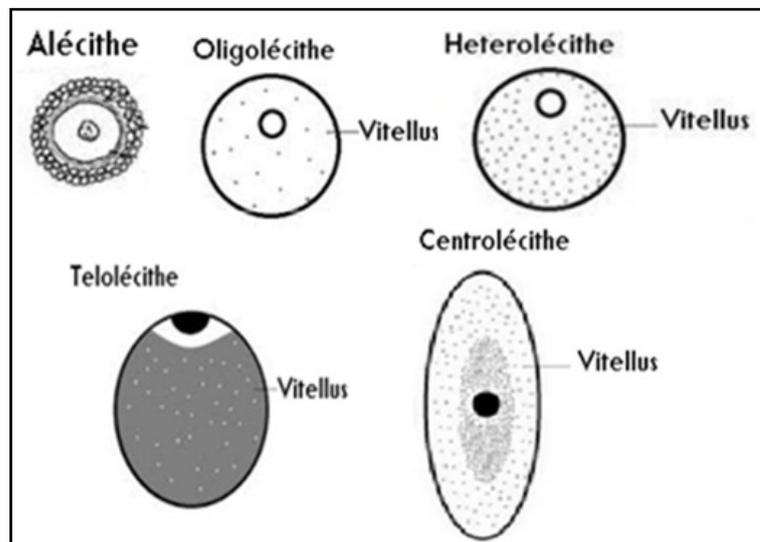


Figure1 : Les différents types d'œufs

3-Les différents types de segmentation

Les types de segmentation sont conditionnés par la quantité et la distribution du vitellus dans le cytoplasme du zygote. On distingue deux types de segmentation :

3-1- Segmentation totale ou holoblastique (Figure 2)

C'est l'œuf entier qui se divise. Elle peut être : Radiaire (égale ou inégale), spirale, ou rotationnelle.

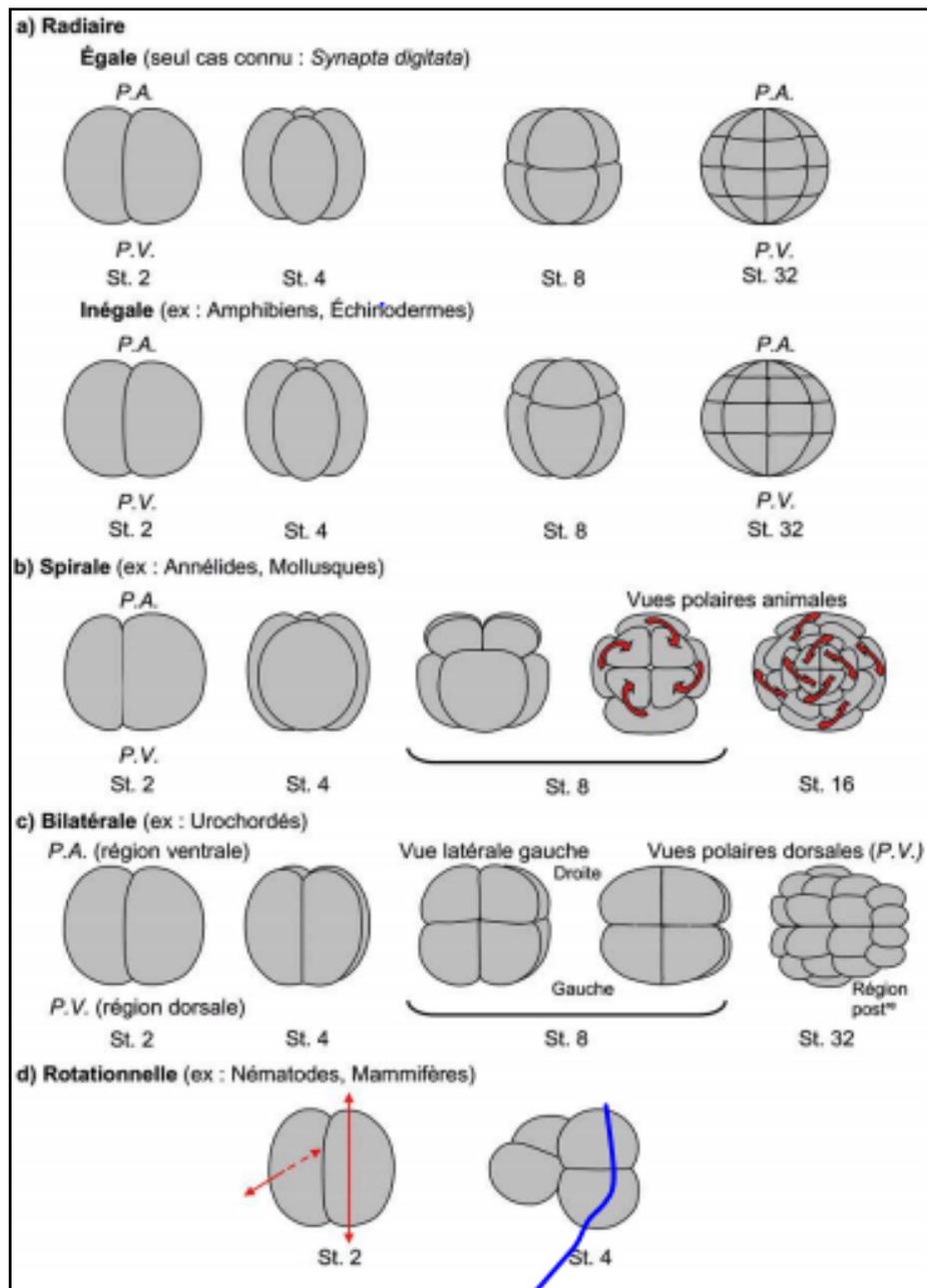


Figure 2 : Exemples de segmentations totales

3-2- Segmentation partielle ou méroblastique (Figure 3)

Seule une partie de l'œuf (sans vitellus) se divise. Il existe deux types de segmentations partielles:

- Segmentation partielle discoïde: Œufs télolécithes (les Oiseaux)
- Segmentation partielle superficielle ou intra-vitelline : œufs centrolécithes (insectes).

4- Différents types de blastula

- **Cœloblastula** : présence d'une cavité le blastocèle (ex: les échinodermes et les amphibiens).
- **Stéroblastula** : le blastula est quasiment dépourvu de cavité (ex: les annélides)
- **Périblastula**: segmentation partielle périphérique ou superficielle (ex: les insectes).
- **Discoblastula**: segmentation partielle discoïdale (ex: oiseaux et reptiles).

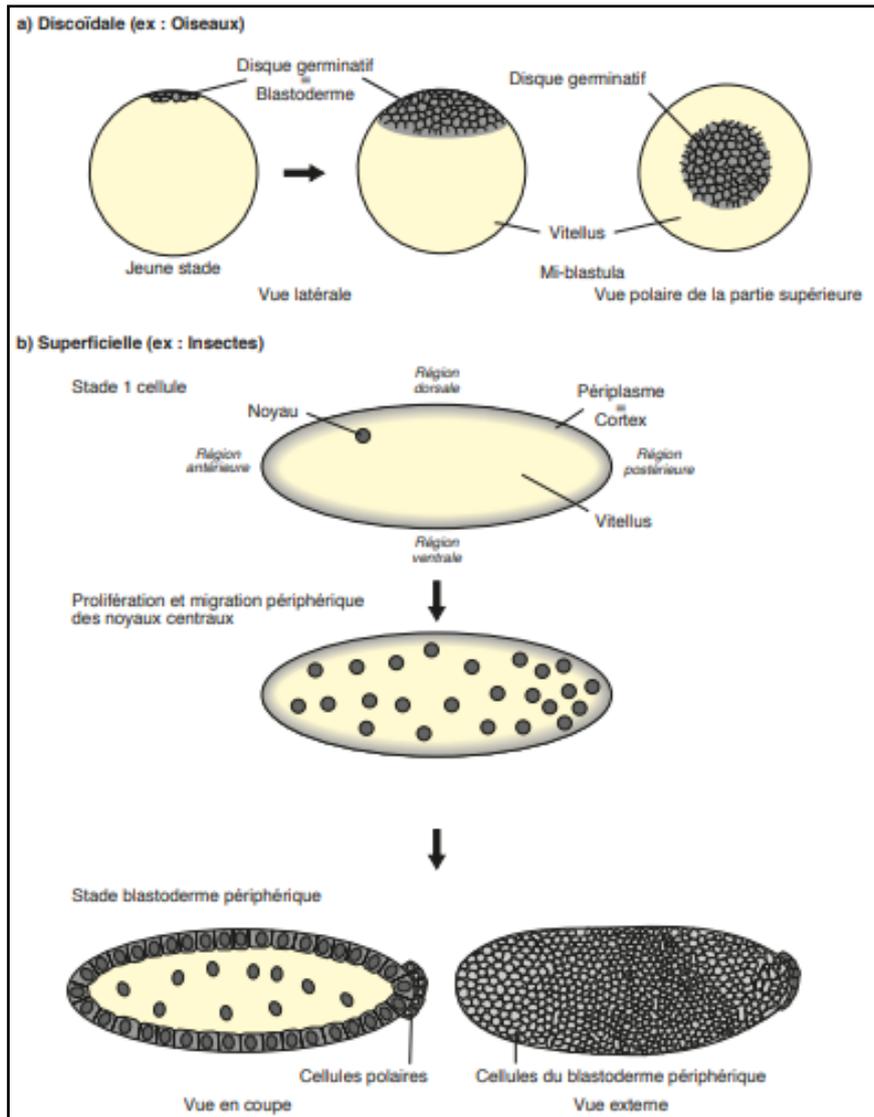


Figure 3 : Exemples de segmentations partielles

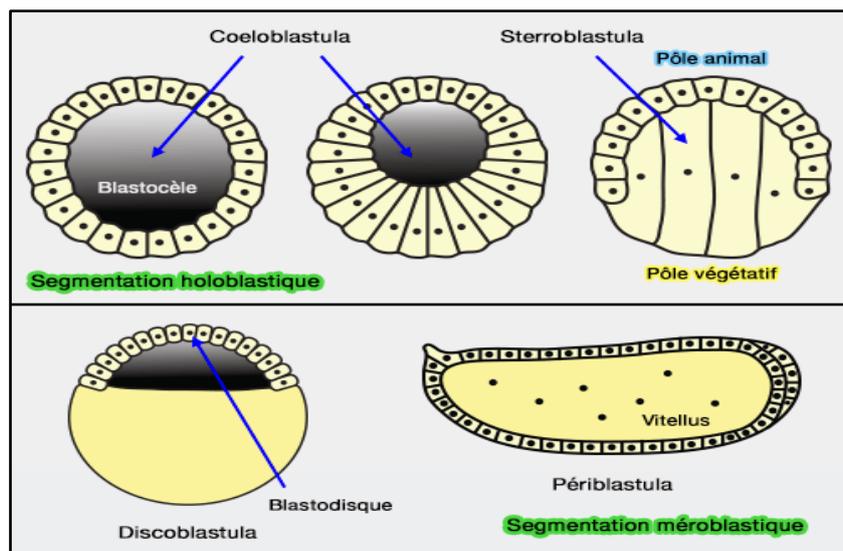


Figure 4 : Différents types de blastula