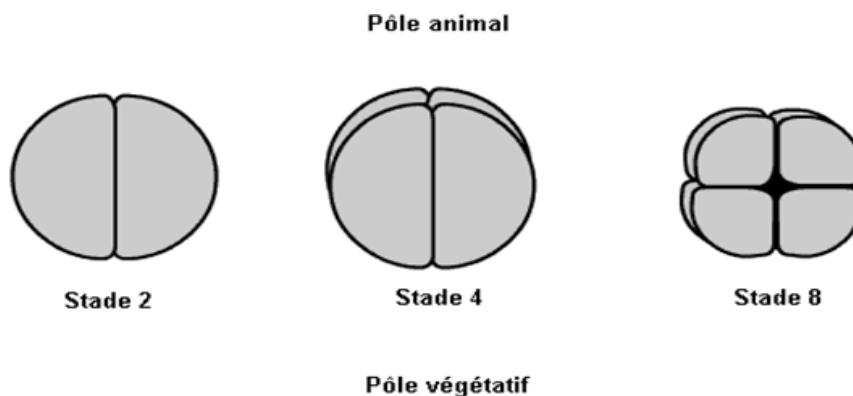


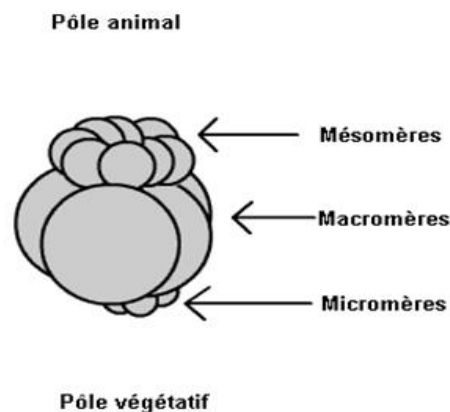
TD N°6 : La segmentation chez l'oursin

La segmentation est totale et égale pour les trois premiers clivages

- Le premier plan de segmentation passe par le pôle animal et le pôle végétatif (**segmentation méridienne** par analogie avec la ligne imaginaire qui passe par les pôles du globe terrestre) et conduit à la formation de 2 **blastomères** égaux.
- Le second plan de segmentation passe aussi par les pôles, il est perpendiculaire au plan précédent. Les 4 blastomères sont de taille égale.
- La troisième division est équatoriale (perpendiculaire à l'axe des pôles) et égale. Elle donne 8 blastomères de taille égale.



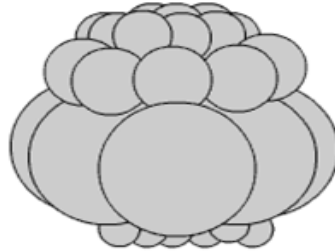
- La quatrième division conduit au stade 16 blastomères.
- Les plans de clivage sont méridiens pour l'hémisphère animal qui comptera 8 blastomères de taille identique (**mésomères**) répartis en une seule couche.
- Les plans de clivage sont latitudinaux et inégaux pour les blastomères du plan végétatif qui va comprendre 2 couches de blastomères: des gros blastomères ou **macromères** au niveau de la ceinture de pigments et des petits blastomères ou **micromères** situés au pôle végétatif.



- Après la cinquième vague de mitoses, l'œuf atteint le stade 32 blastomères. Les plans de clivage sont :

Latitudinaux pour les mésomères du pôle animal qui vont se répartir en 2 couches de 8:mésomères animaux .

Longitudinaux (méridiens) pour l'hémisphère végétatif, ce qui donne 8 macromères pigmentés et 8 micromères au pôle végétatif.



Stade 32

- A la sixième segmentation, l'œuf atteint stade Morula. Les plans de clivage sont :

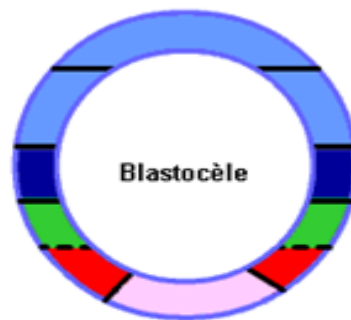
*Latitudinale pour les mésomères (16 mésomères **an I** et 16 mésomère **an II**)

*Latitudinale aussi pour les macromères (deux couches de macromère : **8 vegI** et **8 VgII**)

*une couche de 16 micromères

- Au stade 64 blastomères, en se déplaçant du pôle animal au pôle végétatif, on distingue 5 plans cellulaires : animal 1, animal 2, végétatif1, végétatif 2 et micromères

Pôle animal



Pôle végétatif

**Coupe méridienne dans une blastula
couleurs voir stade 64**

Lors de la septième division toutes les cellules se divisent selon le plan méridien et forme une morula de 128 cellules. Cette morula évoluera en blastula qui aura environ 1000 cellules.

TD N°6 : La segmentation chez

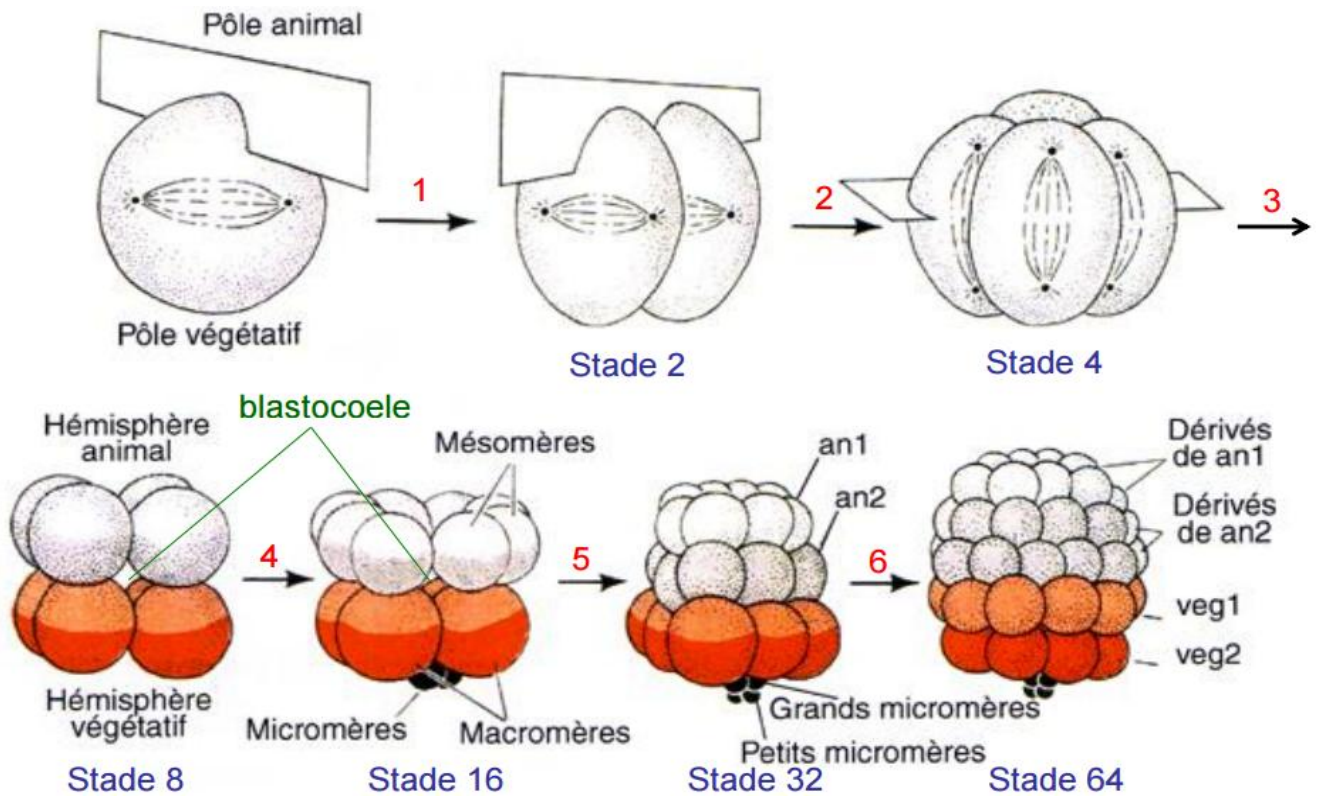


Figure 1 : Segmentation de l'embryon d'oursin

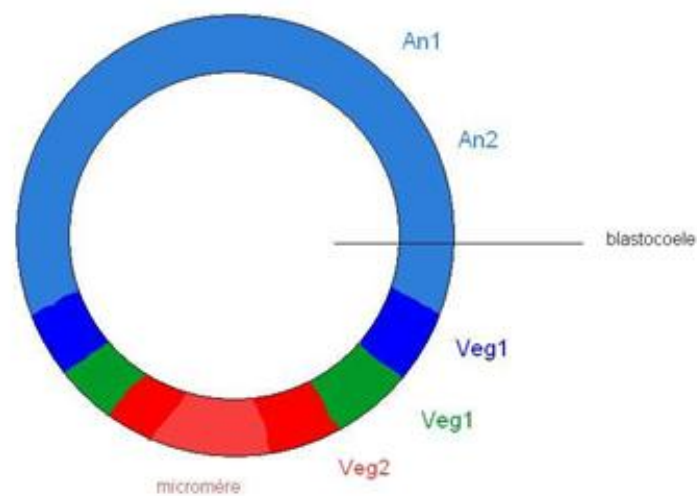


Figure 2 : Blastula en coupe méridien avec les territoires présomptifs