

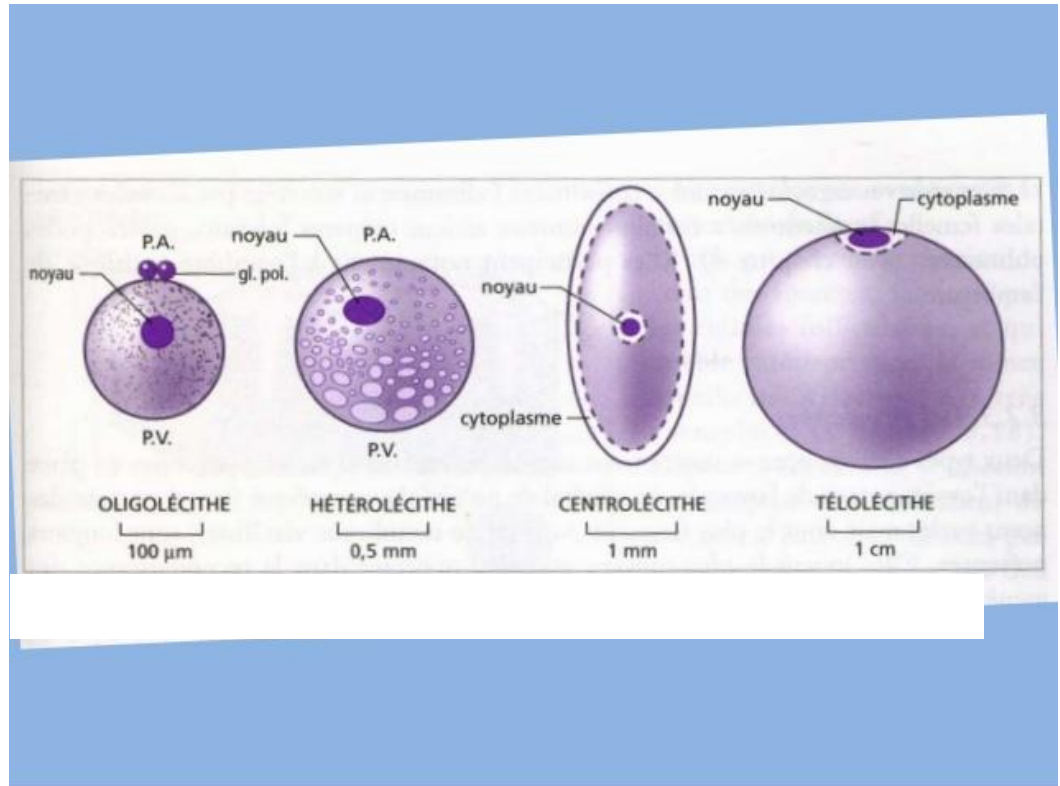
# **Cours d'Embryologie (S1)**

## **Séance 4**

## II- Différents types d'œufs

- Un œuf est une cellule diploïde munie de tout **l'équipement nucléaire et cytoplasmique** nécessaire au bon déroulement de l'embryogenèse.
- **Le Vitellus (Vt)**, substance de réserve accumulées lors de l'ovogenèse, constitue l'un de ces équipements.
- Or, **la quantité** de Vt ainsi que **sa répartition** dans le volume cytoplasmique ne sont pas uniformes sur l'ensemble des animaux. On distingue à cet égard plusieurs types d'œufs :

- \* O. Oligolécithes
- \* O. Hétérolécithes
- \* O. Télolécithes
- \* O. Centrolécithes
- \* O. Alécithes



## O. Oligolécithes

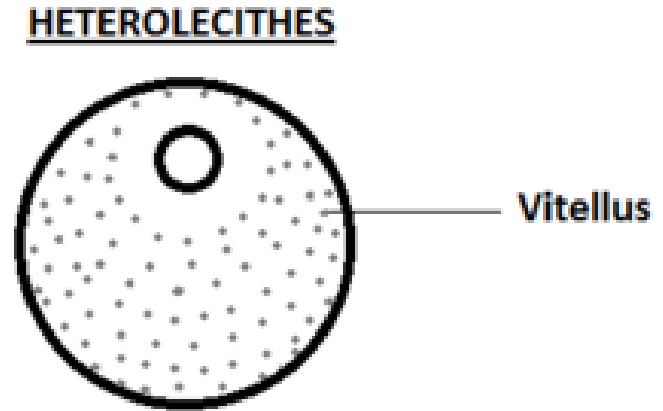
**Pauvres en vitellus.** Sous forme de **petites granulations réparties d'une manière homogène.**

*Ex. Oursin*

## O. Hétérolécithes

- Le Vt, sous forme de globules plus volumineux, est **relativement plus abondant**.
- Répartition hétérogène et graduelle.

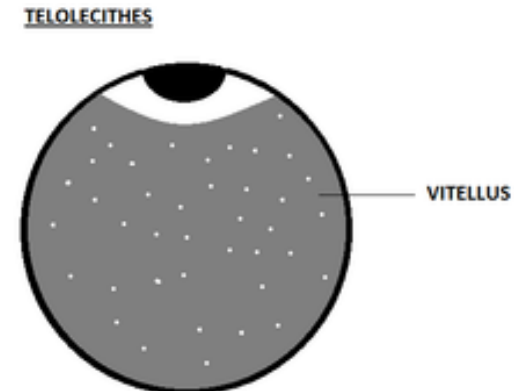
*Ex. Annélides, Amphibiens*



## O. Télolécithes

- **Très riches en Vt** qui refoule le cytoplasme et le noyau en périphérie.
- Œufs généralement très volumineux.

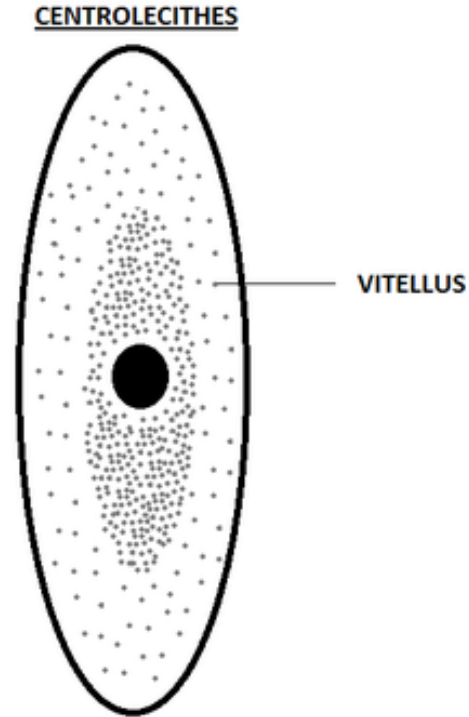
*Ex. Céphalopodes, Oiseaux*



## O. Centrolécithes

Le Vt forme une masse centrale entourée d'une couche périphérique de cytoplasme.

*Ex. Crustacés, Insectes*



## O. Alécithes

- Quasiment dépourvus de Vt.
- Œufs typiques des Mammifères placentaires.

*Ex. Homme*

# III- Modes de développement

Deux modes : **Externe** et **Interne**

## **A- Développement Externe**

\* Caractérise les animaux dits **Ovipares**.

*Ex. Invertébrés, Poissons, Reptiles et Oiseaux*

\* Les œufs, **fécondés** ou encore **vierges**, sont pondus à l'extérieur (eau ou sol).

\* La fécondation est soit **interne** ou **externe**.

\* Le développement s'effectue **aux dépens** du Vt.

## B- Développement Interne

\* Les œufs se développent à l'intérieur des voies génitales **femelles**, bénéficiant ainsi d'une protection physique.

\* La fécondation est **toujours interne** mais le développement présente 2 modalités :

++ Développement **sans relations et échanges entre l'embryon et le corps maternel**. Les ressources nutritives sont directement puisées du Vt.

Il caractérise les animaux dits **Ovovivipares**

*Ex. Certains insectes et reptiles*

++ Développement **avec relations et échanges entre l'embryon et le corps maternel**. Les œufs sont ainsi pauvres en Vt et incapables de se développer d'une manière autonome.

Il caractérise les animaux dits **Vivipares**

***Ex. Les Mammifères placentaires***

# IV- La Segmentation

- \* C'est une suite de mitoses rapides et rapprochées
- \* le germe se transforme en une boule de cellules embryonnaires (ou **blastomères**) appelée **Morula**.
- \* La morula se creuse d'une cavité centrale, le **blastocoele** et devient une **Blastula**.
- \* C'est la blastula qui constitue le siège des **mouvements morphogénétiques** lors de **la gastrulation**.
- \* La segmentation ne s'accompagne pas d'une augmentation du volume total du germe. En revanche, les blastomères diminuent progressivement de taille jusqu'à **la norme spécifique**.

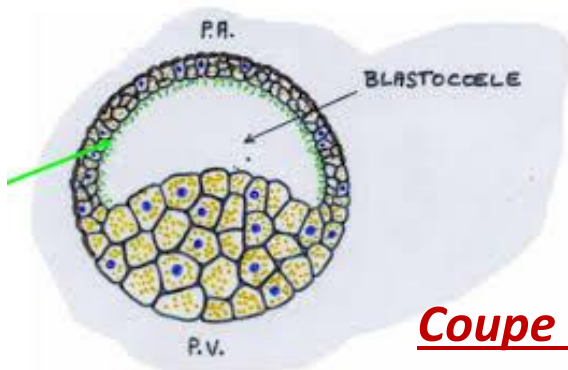




**Stade 2  
blastomères**



**Morula**



**Coupe au niveau d'une blastula**

