

Pré-rentrée PASS

Histologie-Embryologie

Introduction à l'Histologie

Introduction aux tissus épithéliaux

Présentation de la matière

- **Histologie** – *Pr Belaud Rotureau*

- Introduction à l'histologie
- Tissus épithéliaux
- Tissu conjonctif
- Tissu cartilagineux
- Tissu osseux
- Tissu circulant
- Tissu musculaire
- Tissu nerveux

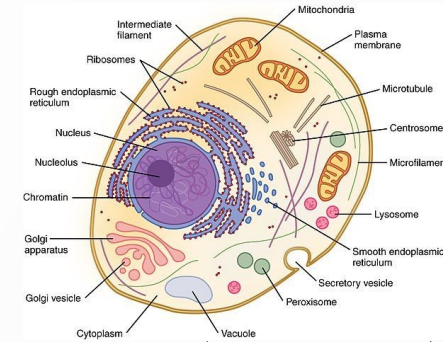
- **Embryologie** – *Pr Jaillard, Pr Ravel*

- Gamétogénèse
- Fécondation
- Semaines de développement : 1 à 4

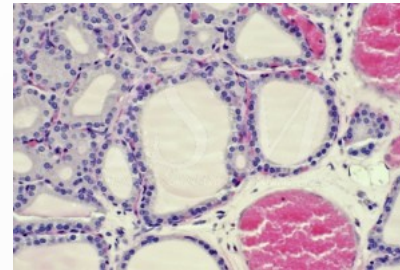
Introduction à l'histologie

Généralités

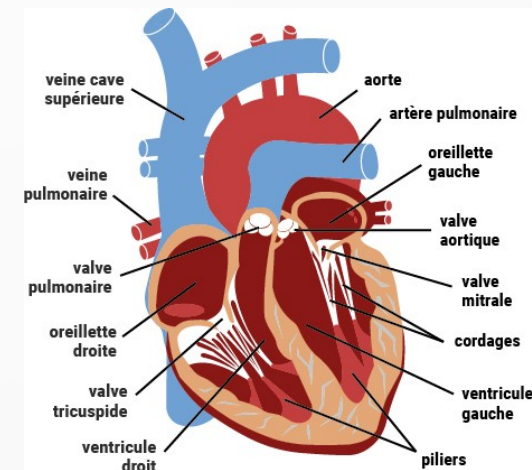
- La **cellule** est le plus petit élément capable d'une vie indépendante (*biocell*)



- Un **tissu** est un groupe de cellules associées et spécialisées vers une même fonction (*histo*)



- Un **organe** est une association de plusieurs tissus différents (*anatomie*)



Définition des tissus

- Un tissu est un ensemble de cellules pareillement différenciées qui forment une association coopérative ayant son territoire défini et sa (ses) fonction(s) particulière(s).
- C'est le premier niveau d'organisation supra-cellulaire

Immunohistochimie

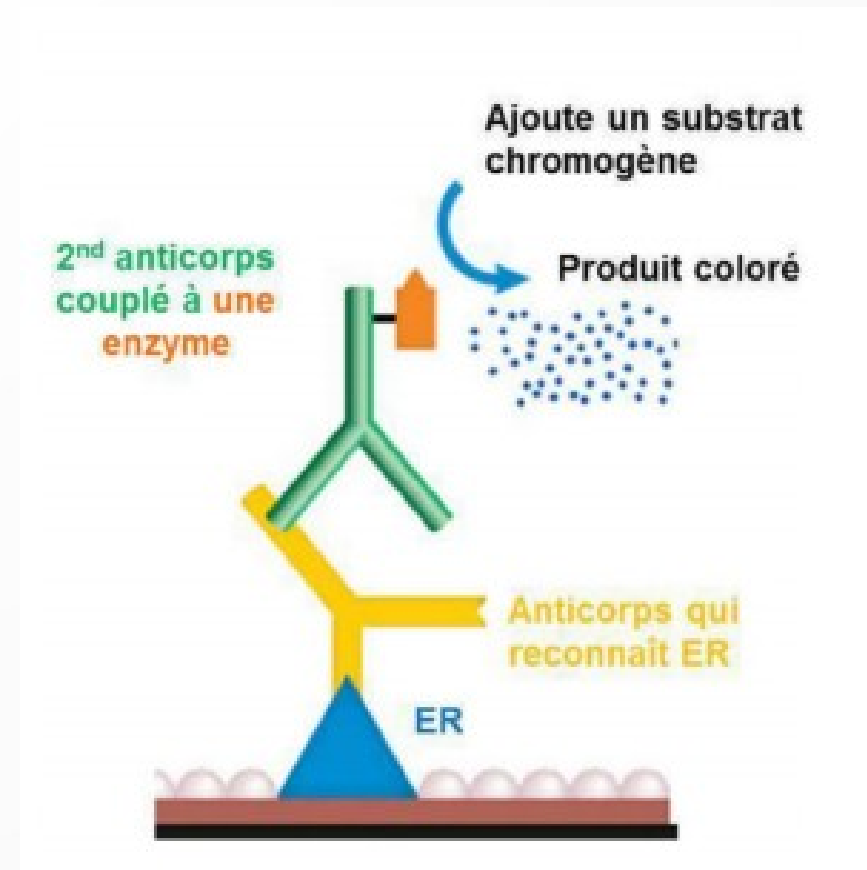
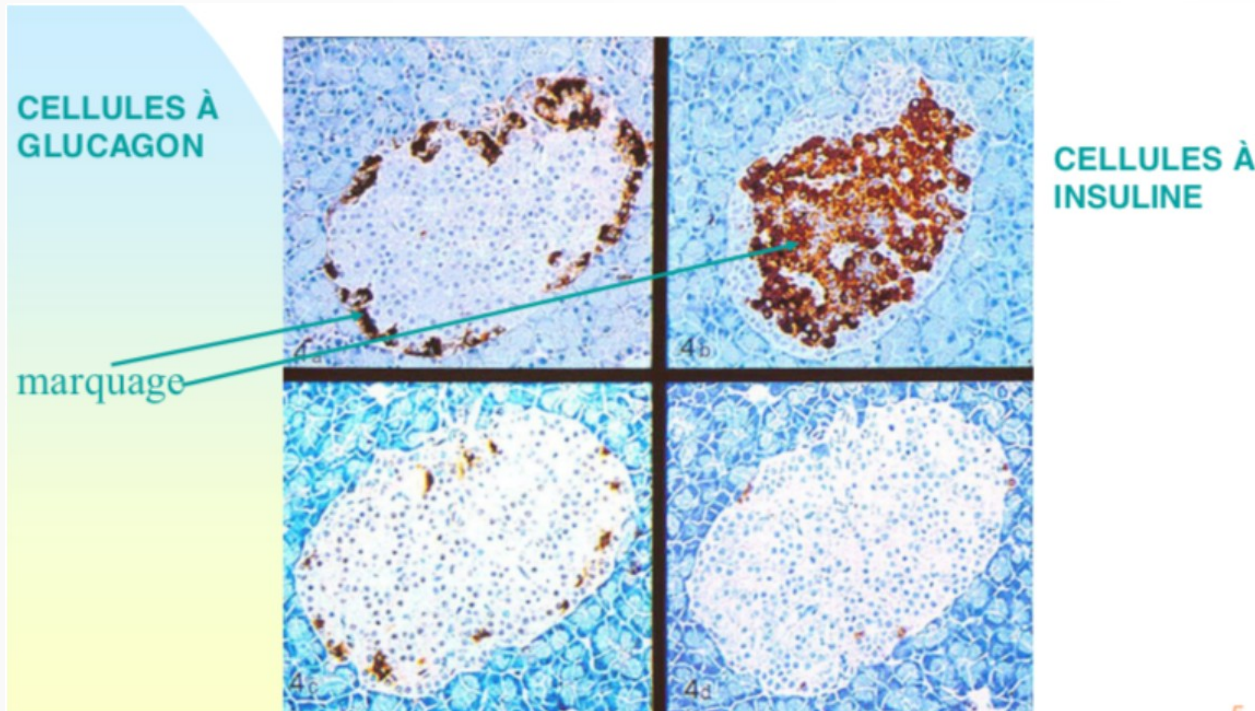


Schéma plus détaillé (cours de biocell)

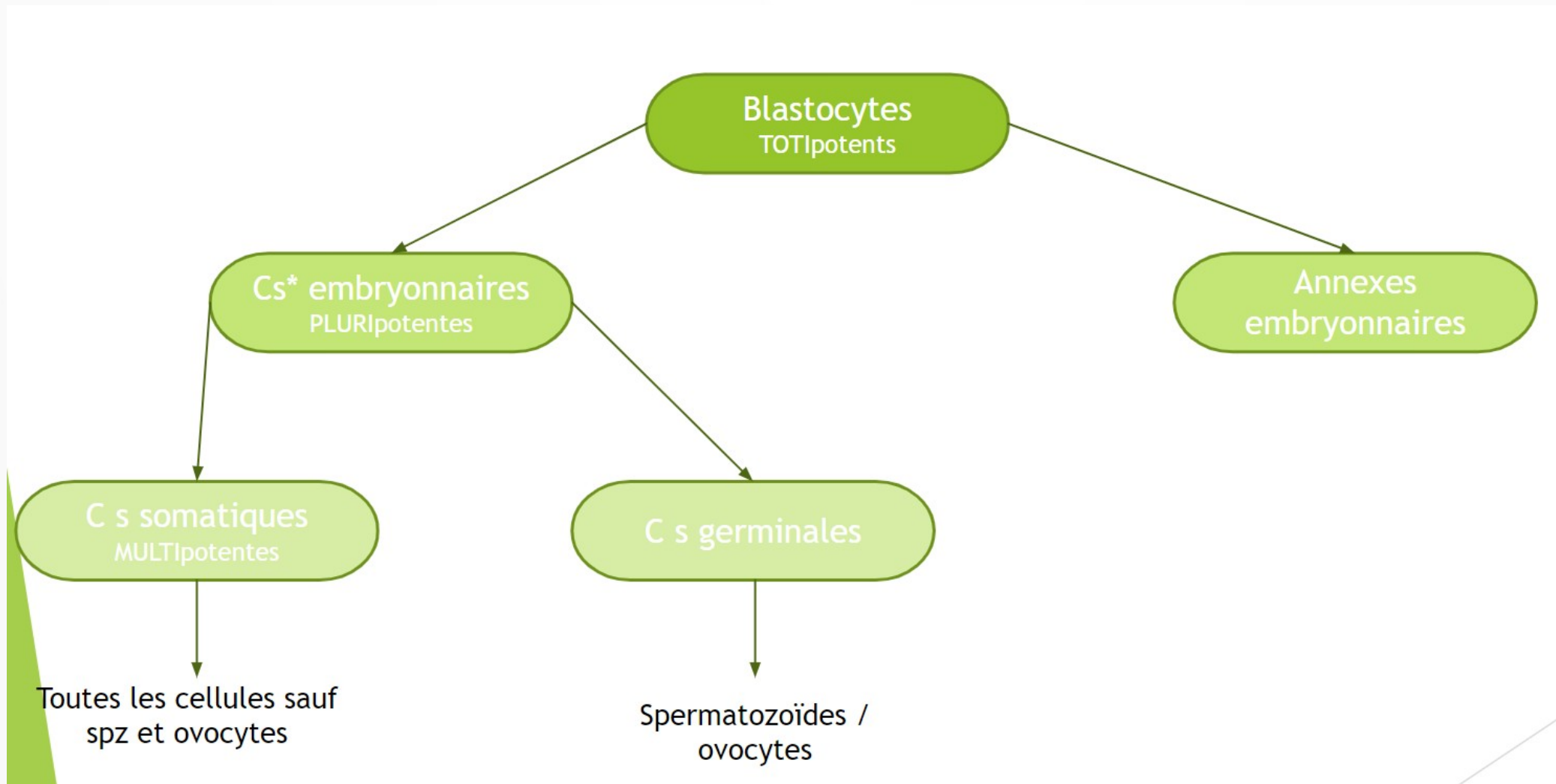
Les différents types de tissus

- Le tissu épithélial
 - De revêtement
 - Glandulaire
- Le tissu conjonctif
 - Tissus conjonctifs proprement dits
 - Tissus circulants : le sang et la lymphe
 - Tissus cartilagineux
 - Tissus osseux
- Le tissu musculaire
 - Tissu musculaire lisse
 - Tissu musculaire strié squelettique
 - Tissu musculaire strié cardiaque
- Le tissu nerveux
 - Tissu nerveux proprement dit (neurones)
 - La névroglie (glie nerveuse)

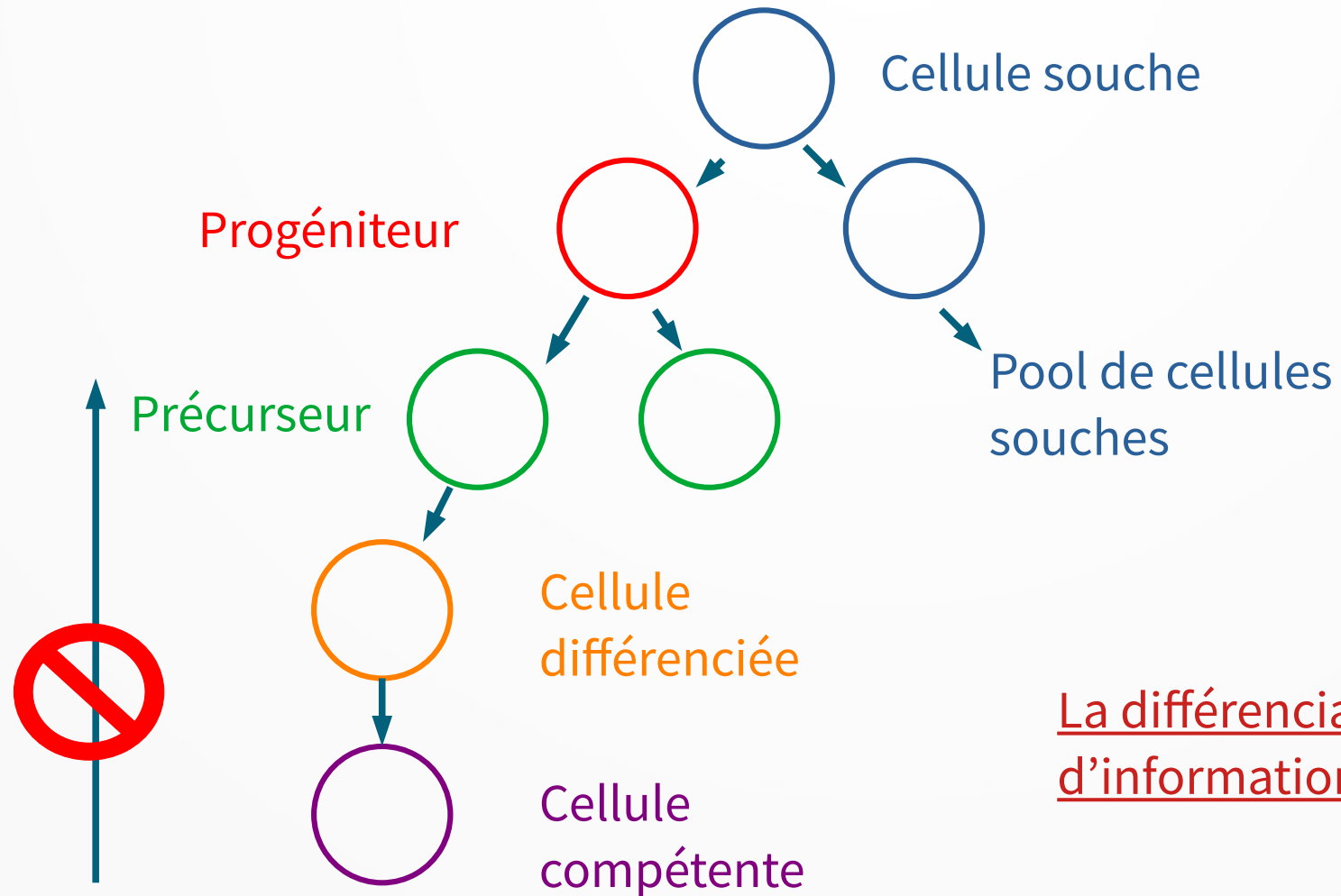
Origine embryologique

- Tissus épithéliaux : ectoblaste, entoblaste, mésoblaste
- Tissus conjonctifs et musculaires : mésoblaste
- Tissu nerveux : ectoblaste

Les cellules souches



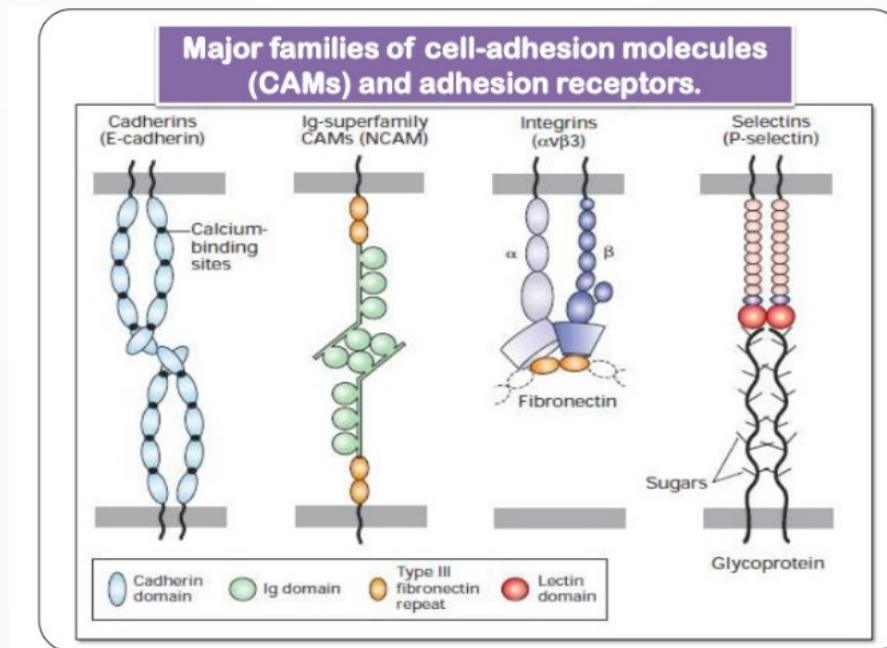
La différenciation



La différenciation n'est PAS une perte d'information génétique

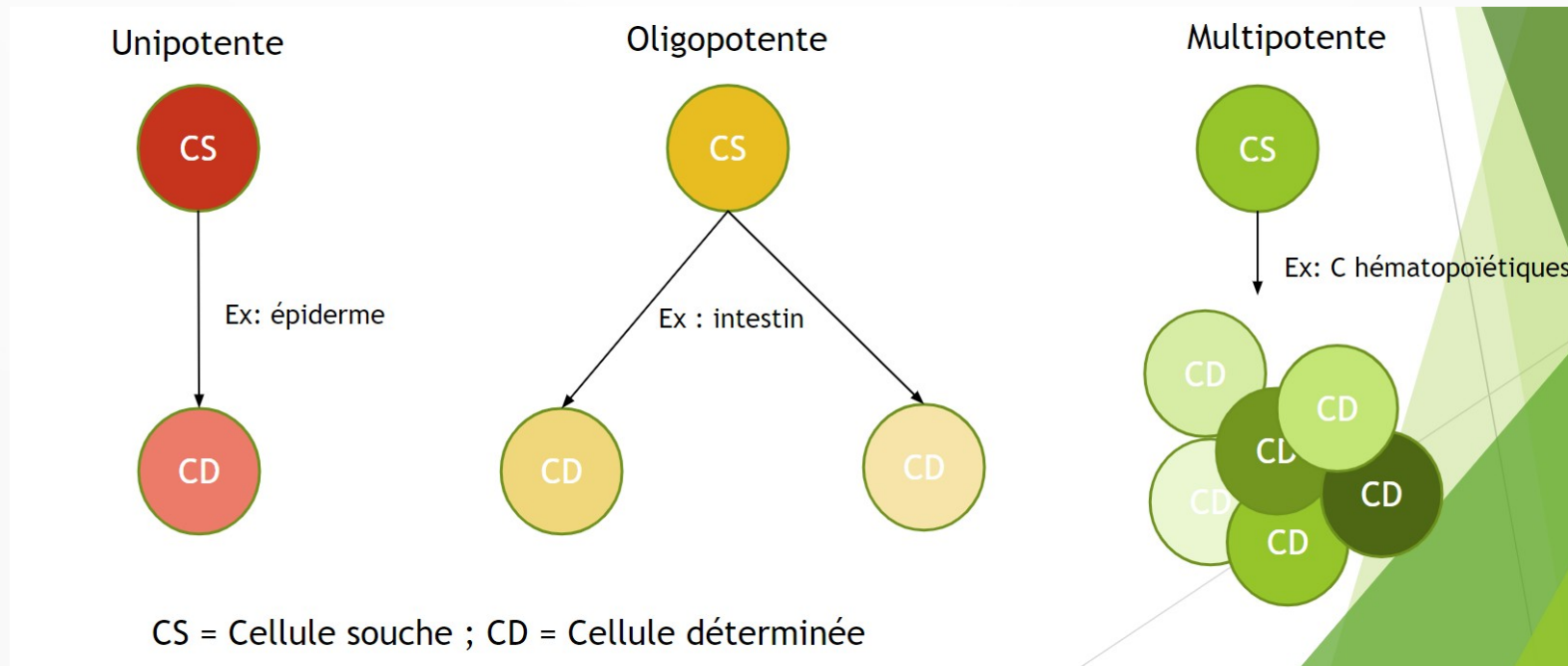
Les CAM (Cell Adhesion Molecule)

- Immunoglobuline : Indépendante du Ca^{2+}
 - Cadhérine : Dépendante du Ca^{2+}
 - Intégrine et Protéoglycane : liaison entre les cellules et le TC
-] Liaisons
intercellulaires



Renouvellement cellulaire

- Duplication = division mitotique simple
- Appel au pool de cellules souches
- Type de cellules souches :



Mode d'action des cellules souches

- Renouvellement constant et régulé (épiderme)
- Pool régulé de cellules déterminées (cellules sanguines)
- Cellules dormantes → réparation (cellules musculaires ou du TC)

Mode de renouvellement cellulaire

- Continu (sang)
- Cyclique via des hormones (muqueuse utérine)
- Réparateur

Mort cellulaire

- **Apoptose**

- Mort ordonnée (sorte de suicide)
- Caractéristiques morphologiques observables
- Pas d'inflammation → pas de conséquences sur les cellules voisines

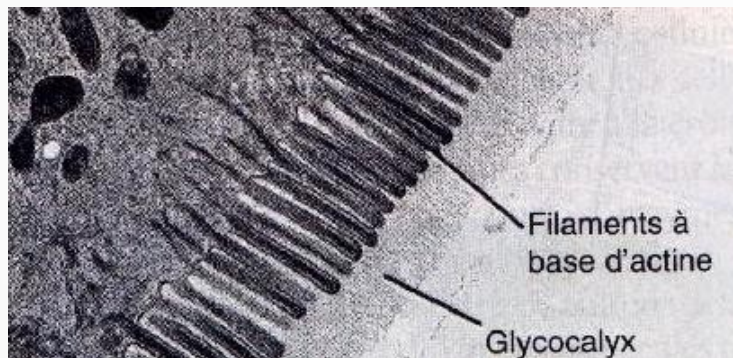
- **Nécrose**

- Mort désordonnée liée à une agression
- La cellule explose
- Inflammation → entraîne la mort des cellules voisines

Introduction aux tissus épithéliaux

Généralités

- Un épithélium est un ensemble de cellules juxtaposées, jointives, solidarisée par des systèmes de jonctions cellulaires.



Coupe d'entérocytes (cellules épithéliales de l'intestin grêle)



Coupe histologique de l'épiderme et du derme

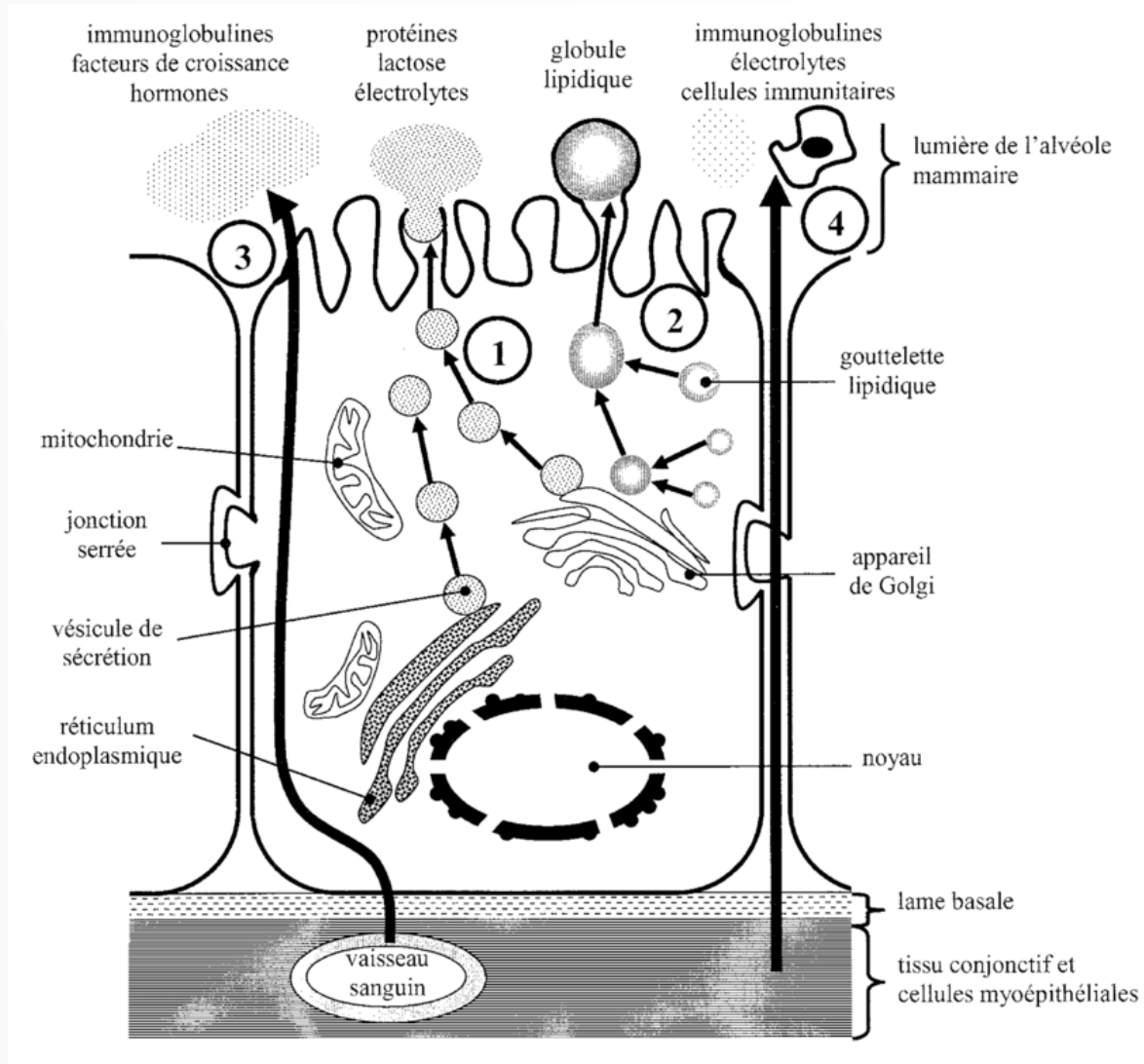
Les épithéliums de revêtements : La cellule polarisée

Lumière/Extérieur

Pôle apical : spécialisations

Pôle basal

Lame basale puis TC
(vaisseaux sanguins...)



Les épithéliums de revêtement

- Au sein du tissu épithélial de revêtement, il existe au niveau des cellules 3 spécialisations apicales :
- **Cinétique** → cils vibratiles (présent au niveau de l'arbre respiratoire)
- **Echange** → microvillosités (présent au niveau du tube digestif: absorption)
- **Glandulaire** → cellule caliciforme, système endocrinien diffus (présent au niveau du tube digestif)

Renouvellement de l'épithélium de revêtement

- Il est rapide car les cellules épithéliales sont très exposées aux agressions
- Ce renouvellement peut être trop rapide, comme dans le psoriasis :
- *Dermatose fréquente (touche 2 % de la population)*
- *Ce renouvellement trop rapide crée une réaction inflammatoire au niveau du derme sous jacent, et un épaissement de l'épiderme*



Le tissu épithélial glandulaire

- Cellules entièrement spécialisées dans la production d'une sécrétion altruiste fluide différente dans sa composition du sang et des liquides intercellulaires.
 - Exocrine : les produits de sécrétions sont déversés à l'extérieur
 - Endocrine : les produits de sécrétions sont déversés dans le sang
- Certaines glandes (foie, pancréas, gonades) associent les deux modes de sécrétion : endocrine et exocrine, elles sont dites amphicrines.

