

TP n°1 BA

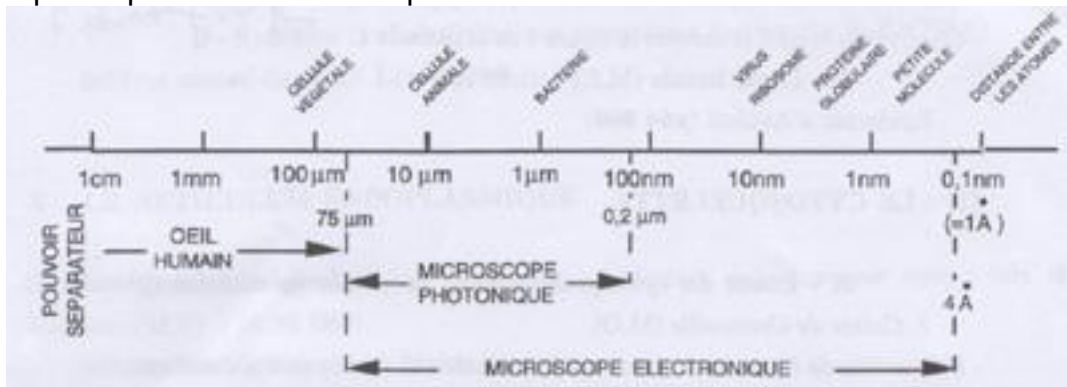
I_ Présentation de la cellule eucaryote

A. Organisation de la cellule eucaryote

v. Cours

B. Les outils d'observation

Le pouvoir séparateur est la plus petite distance entre A et B d'un objet tels que ces points peuvent être vus séparément.



C. Réalisation d'une préparation extemporanée de cellule eucaryote : cellule pavimenteuse d'épithélium buccal

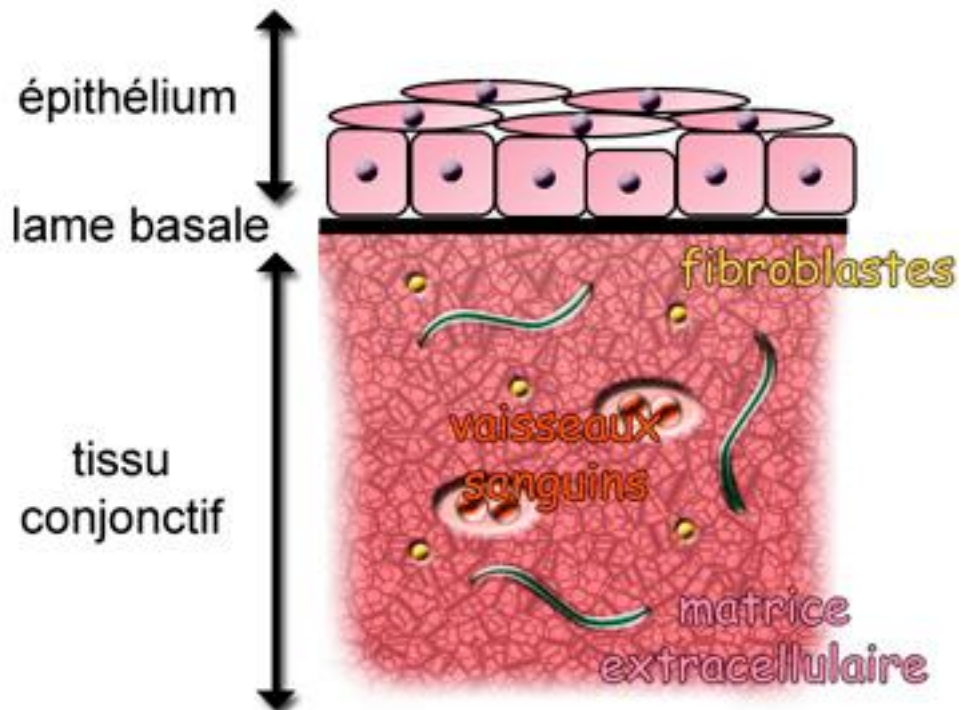
II_ La matrice extracellulaire

Cours :

Un tissu désigne un groupe de cellules qui ont la même fonction. Il y a quatre types de tissus :

- q **Épithélium** : Cellules jointives grâce à des jonctions cellulaires. Elles reposent sur une lame basale et ne sont pas vascularisées.
- q **Conjonctif** : Cellules sous la lame basale, non jointives et vascularisées. Entre les cellules se trouve la matrice extracellulaire.
- q **Musculaire**
- q **Nerveux**

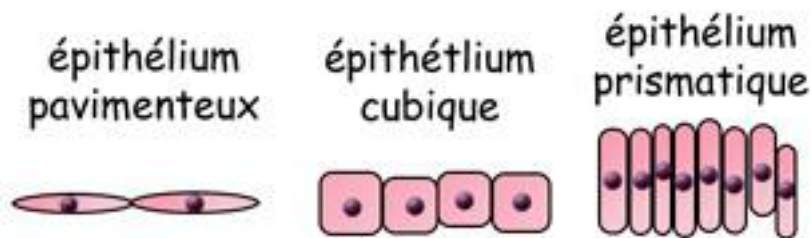
Schéma de l'organisation épithélium/lame basale/tissu conjonctif :



a) Les épithéliums

On dénombre deux types d'épithéliums :
 _ de revêtement (ex : la peau)
 _ glandulaire (ex : cellules pancréatiques)

On classe les épithéliums de revêtement en fonction de leur forme superficielle :



Et aussi selon le nombre de couches :



b) La matrice extracellulaire

Elle permet la diffusion rapide de molécules hydrosolubles et permet la migration cellulaire.

Composition :

- I - Collagène : _ Provient des fibroblastes
- _ On les range en types : type I : os, type II : cartilage, etc ...

_ Ce sont des protéines résistantes à l'étirement qui empêchent la déformation de la matrice extracellulaire.

I **Glycosaminoglycanes** :

_ différents protéoglycanes : la chondritine-4-sulfate et l'héparine

_ Elles forment un gel où les collagènes pourront être maintenus

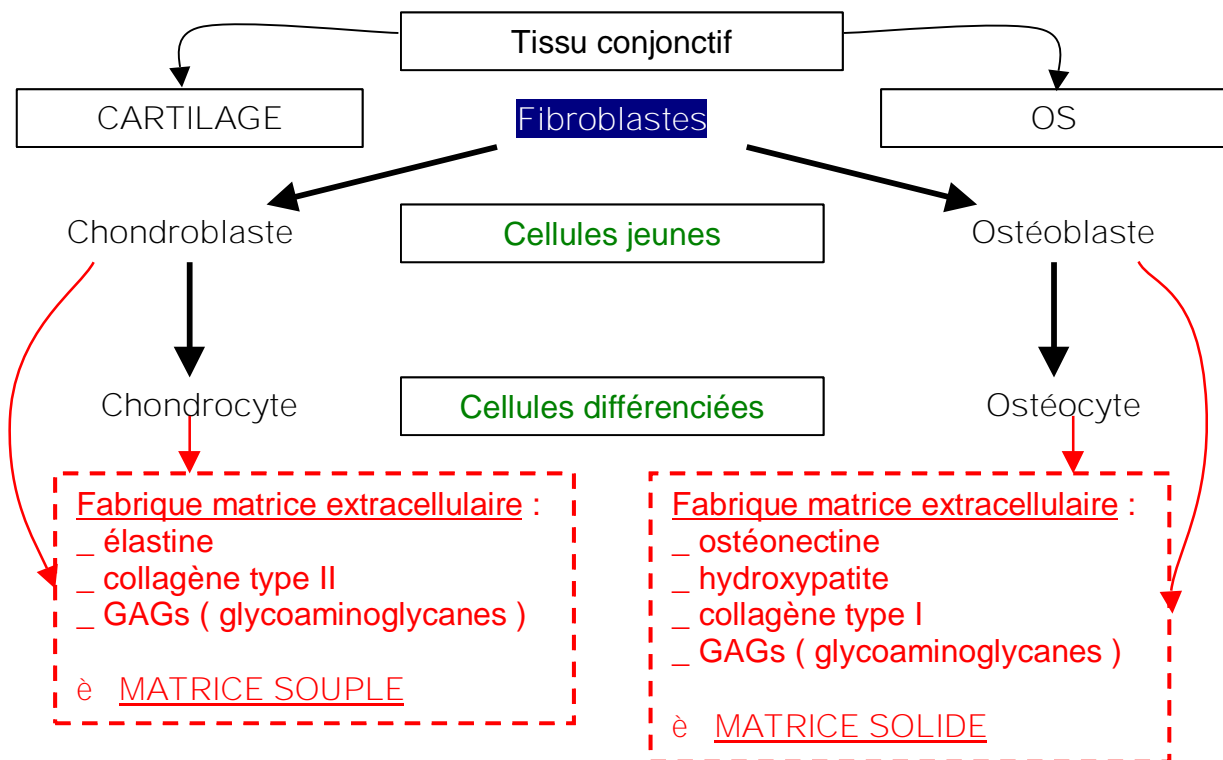
I **Autre composants** :

_ Élastine (dans la peau ou les cartilages)

_ Laminine (spécifiquement dans les lames basales)

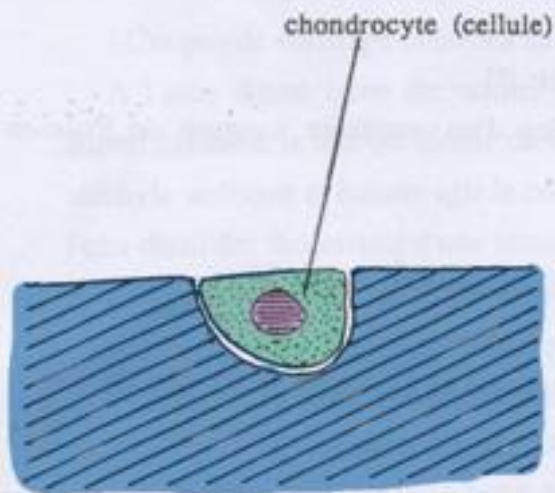
_ Fibronectine (pour la migration cellulaire et l'adhésion entre cellules)

c) Observation des différences entre le cartilage et les os



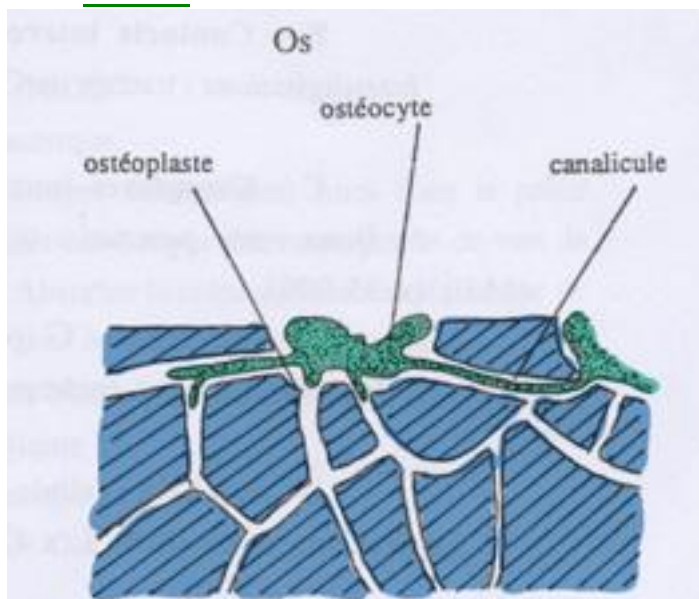
A. Cartilage

Cartilage hyalin

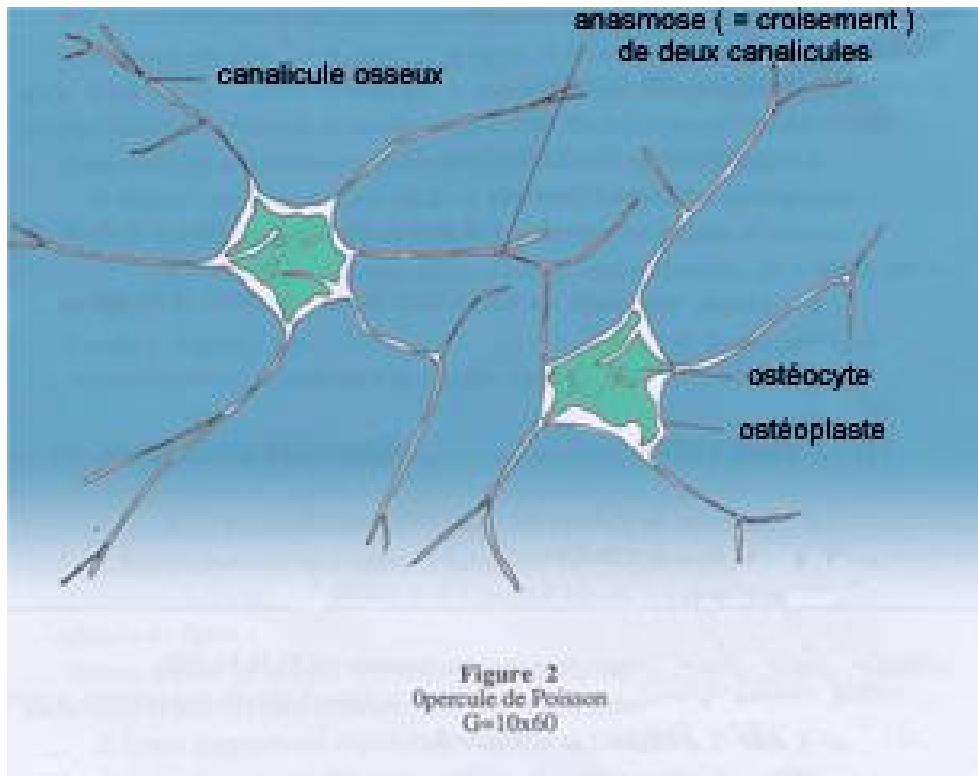


matrice extracellulaire cartilagineuse :
collagène II
élastine
glycosaminoglycannes (GAGs) : chondroïtine 4 sulfate
acide hyaluronique

B. Os



matrice extracellulaire osseuse :
collagène I
phosphate de calcium (hydroxyapatite)
ostéonectine
glycosaminoglycannes : chondroïtine 4 sulfate



C. Lamelle basale

C'est une fine lame qui sépare l'épithélium et le tissu conjonctif. On la trouve aussi autour des adipocytes des cellules musculaires et des cellules nerveuses.

Celle-ci est sécrétée par les cellules reposant sous elle.

Composition :

- q collagène type IV
- q protéoglycanes
- q laminine
- q fibronectine

Rôles :

- Z Filtre pour les molécules
- Z Barrière pour les cellules
- Z Régénération tissulaire
- Z Adhésion