

PARTIE HISTOLOGIE

INTRODUCTION

L'**histologie** appelée aussi anatomie microscopique est la branche de la biologie et de la médecine qui étudie les tissus biologiques

L'histologie utilise comme outil le **microscope photonique** des coupes fines et colorées des organes vitale.

Un tissu désigne un ensemble de cellules ayant **même origine** et **même morphologie** et qui participent une **fonction commune**.

Les tissus se répartissent en 4 grandes familles : **les épithéliums, les tissus conjonctifs, les tissus nerveux et les tissus musculaires.**

Chapitre I : Tissu épithélial (épithélium)

Définition

Le terme épithélium signifie un tissu formé de cellules jointives (juxtaposées). Il existe deux groupes principaux :

a- **Les épithéliums de revêtement**: ils forment un revêtement sur la totalité des surfaces externes et internes de l'organisme (les cavités d'organisme).

b- **Les épithéliums glandulaires** : ils sont constitués par des cellules spécialisées dans les sécrétions externe et interne.

I- Epithéliums de revêtement

Le tissu épithélial de revêtement est formé de cellules étroitement juxtaposées et jointives recouvrant l'extérieur du corps et les cavités de l'organisme.

I-1- Caractéristiques

- Les cellules se reposent sur une lame basale.
- Le tissu épithélial est avascularisé, il se nourrit du tissu conjonctif sous-jacent.
- Les cellules sont jointives grâce à la présence des jonctions serrées.
- La polarité : la cellule épithéliale possède un pôle apical et un pôle basal.
- Le renouvellement cellulaire est très important.

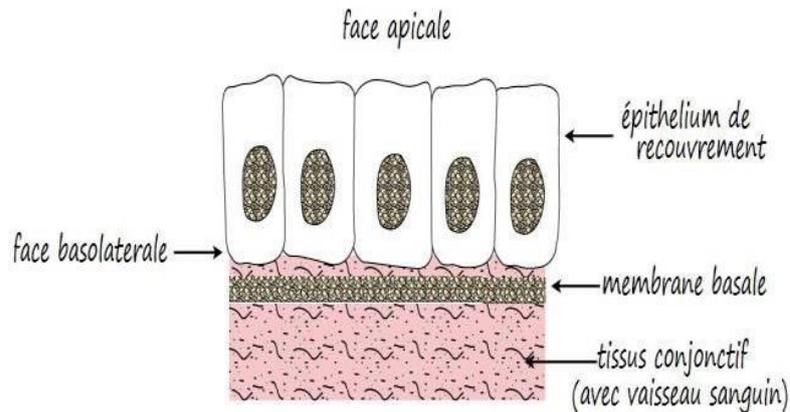


Figure 1 : Caractéristiques d'épithélium de revêtement

I-2- Origine

Les épithéliums de revêtement dérivent des trois feuillets embryonnaires : **ectoderme** (épiderme), **endoderme** (l'épithélium du tube digestif) et **mésoderme** (les mésothéliums vasculaires).

I-3- Fonctions

I-3-1- Fonction de protection

La protection peut être **mécanique** comme le cas d'épiderme kératinisé de la peau, ou **chimique** grâce au mucus synthétisé par l'épithélium d'estomac.

I-3-2- Fonction d'absorption

Entérocytes de l'épithélium intestinal : absorption des lipides, des glucides...

I-3-3- Fonction de mouvement

Lorsque l'épithélium est muni de cils (Épithélium respiratoire et des trompes utérines).

I-3-4- Echange

Air /sang ; urine / sang

I-4- Classification

Il existe trois critères de classification d'épithélium de revêtement : nombre de couche, forme des cellules et différenciation de certaines structures apicales.

II-4- 1- Nombre de couche

a- Un épithélium simple comporte une seule couche de cellule dont le pôle apical est en contact avec la lumière de la cavité qu'il borde.

b- Un épithélium stratifié est formé de plusieurs assises de cellules superposées ; la couche la plus profonde, représente généralement la couche germinative ou de régénération.

c- Un *épithélium pseudostratifié* contient des cellules qui sont toutes en contact avec la lame basale, mais qui n'atteignent pas toute sa surface.

I- 4-2- **Forme des cellules**

a- **Cellules pavimenteuses** Ce sont des cellules plates, possédant un noyau central.

b- **Cellules cubiques** les cellules sont aussi larges que haute.

c- **Cellules prismatiques ou cylindriques**, dont les cellule sont plus hautes que larges.

I- 4-3- **Différenciation de certaines structures apicales**

A. Les microvillosités : il s'agit de courtes évaginations de la membrane plasmique recouvrant des expansions cytoplasmiques.

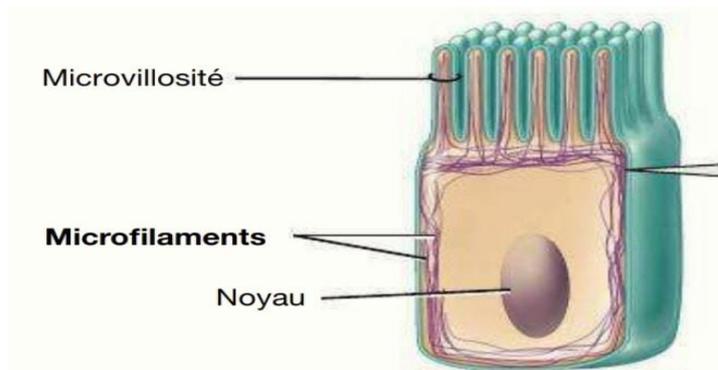


Figure 2 : Microvillosités

B. Les cils vibratiles : Ce sont des expansions cytoplasmiques mobiles, douées de mouvements pendulaires ou ondulants. Les cils entraînent les particules, brossent et font circuler les liquides.

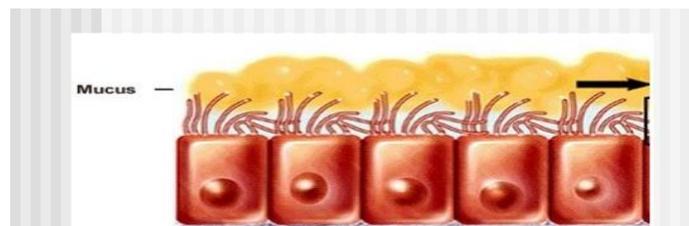


Figure 3 : Cils vibratiles

C. Les stéréocils : Ce sont de longues expansions cytoplasmiques immobiles, s'agglutinant souvent entre elles pour former des touffes ou mèches.

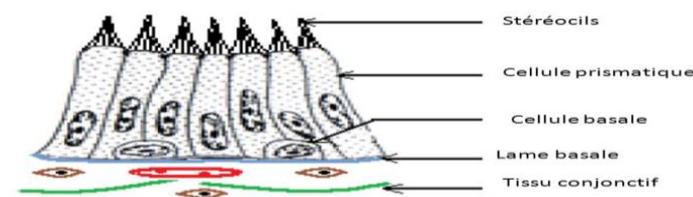


Figure 4 : Stéréocils

D. Les cellules muqueuses : On distingue 02 types :

- Les cellules à pôle muqueux ouvert ou cellules caliciformes.
- Les cellules à pôle muqueux fermé.

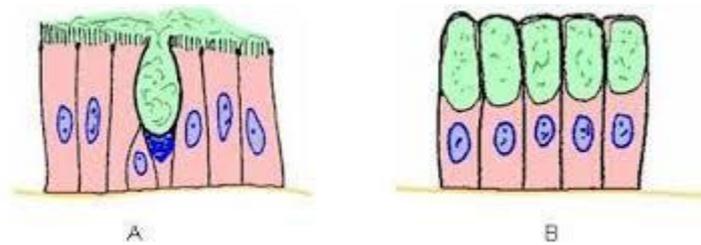


Figure 5 : Cellules muqueuses. A : cellules à pôle muqueux ouvert, B : cellules à pôle muqueux fermé

E. Kératinisation : accumulation dans les cellules superficielles de substances particulières comme la kératine stockées dans les cellules de l'épiderme.

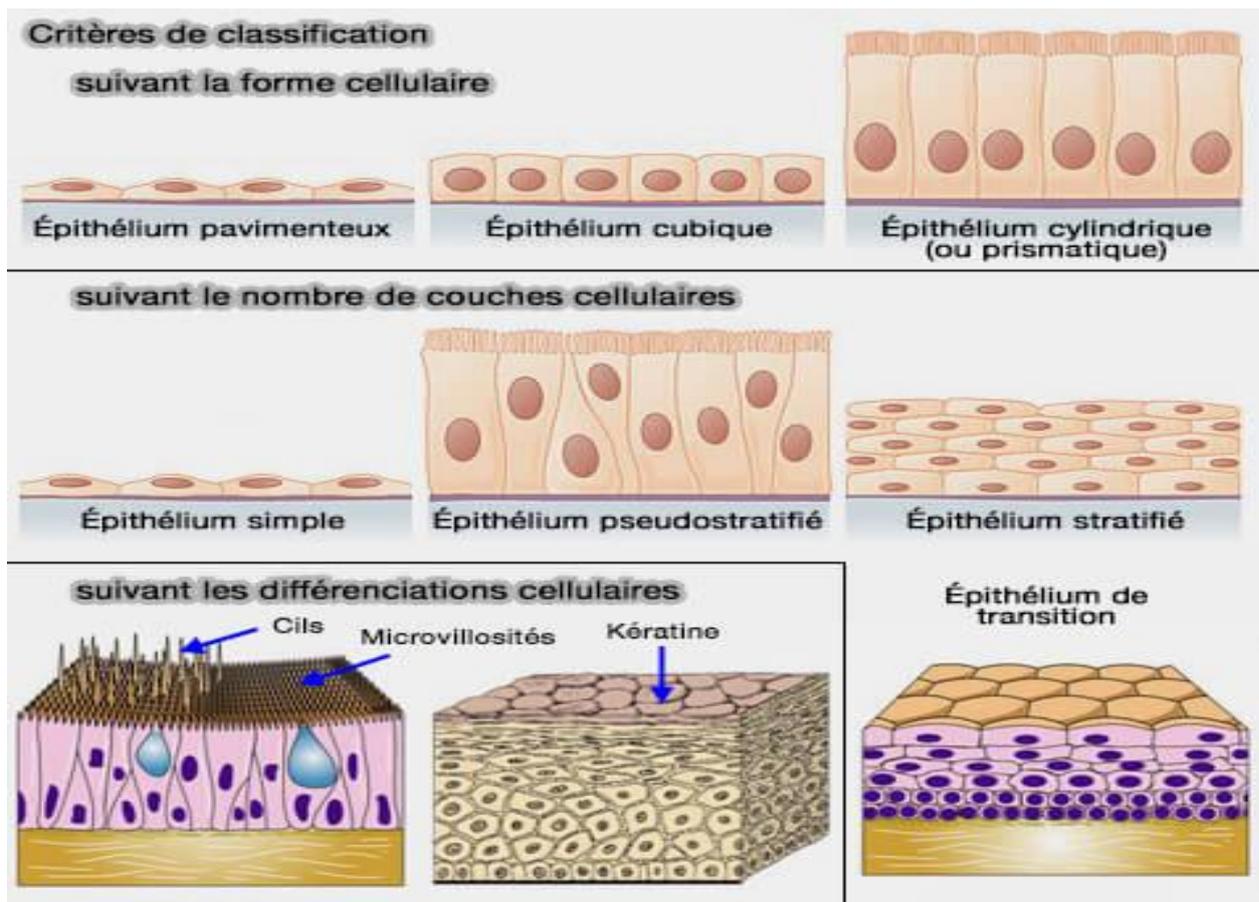


Figure 6 : Critères de classification des épithéliums de revêtement

I- 5 - Types d'épithéliums de revêtement

A. Épithéliums simples

1. **Épithéliums pavimenteux simples** : ils comprennent qu'une seule couche des cellules aplaties, plus larges que hautes, à contour irrégulier reposant sur la lame basale qui les séparent du tissu conjonctif sous jacent.
2. **Épithéliums cubiques simples** : formés d'une seule assise de cellules cubiques aussi hautes que larges.
3. **Épithéliums prismatiques simples** : les cellules sont plus hautes que larges. Ils peuvent être avec ou sans différenciations apicales.

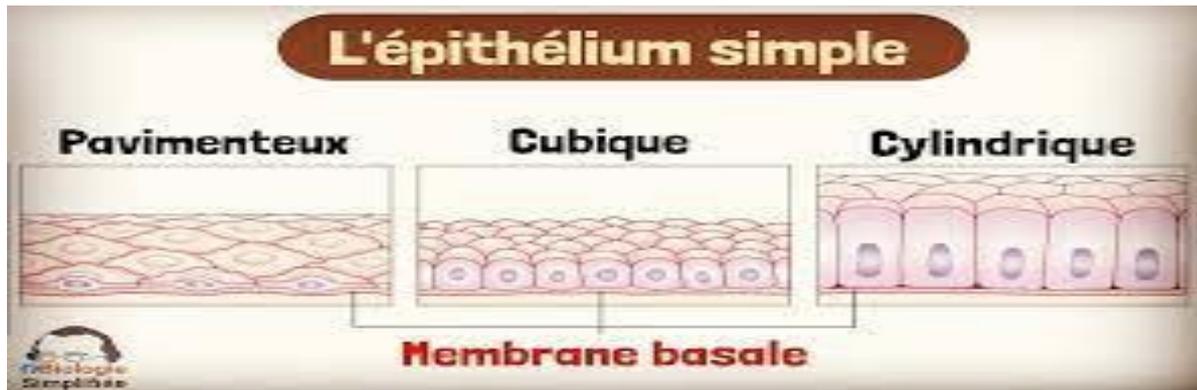


Figure 7 : Epithéliums simples

B. Épithéliums pseudostratifiés :

1. **Épithélium prismatique pseudostratifié** : exemple, l'épithélium respiratoire pseudostratifié cilié à cellules à mucus.
2. **Épithélium pseudostratifié polymorphe (transitionnel)** des voies excrétrices de l'urine (urètre, vessie...) dont l'aspect change suivant le degré de distension des voies urinaires auquel il doit s'adapter.

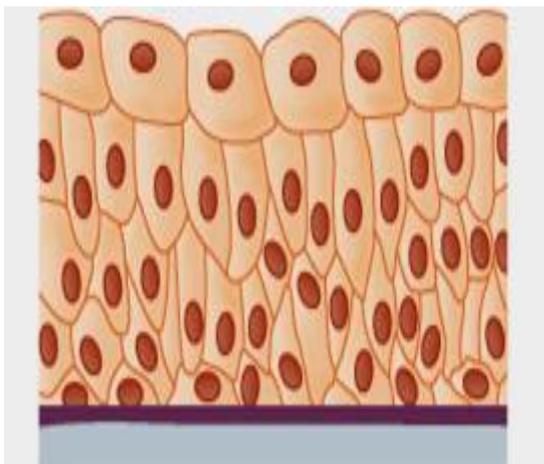


Figure 8 : Epithélium transitionnel

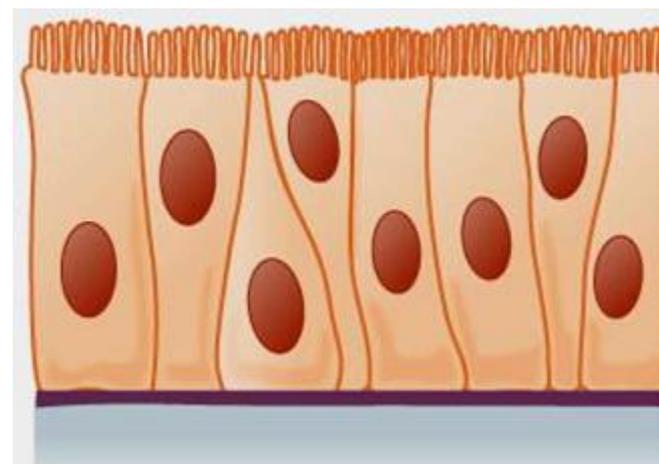


Figure 9 : Epithélium pseudostratifiés

C. Épithéliums stratifiés :

1. **Épithéliums prismatiques stratifiés** : ils possèdent une couche de cellules basales (couche germinative) qui se divisent et se transforment en cellules polyédriques, disposées sur plusieurs assises.
2. **Épithéliums pavimenteux stratifiés non kératinisés** dont les couches superficielles sont formées de cellules aplaties. Exemple : L'épithélium œsophagien et l'épithélium vaginal.
3. **Épithéliums pavimenteux stratifiés avec couche cornée** : il s'agit de l'épithélium cutané ou épiderme, caractérisé par la transformation progressive de ses cellules qui aboutissent à la différenciation des cornéocytes, cellules anucléées et chargées de kératine dans les couches superficielles.
4. **Épithéliums cubiques stratifiés** : rare, par exemple, canaux excréteurs de glandes sudoripares.

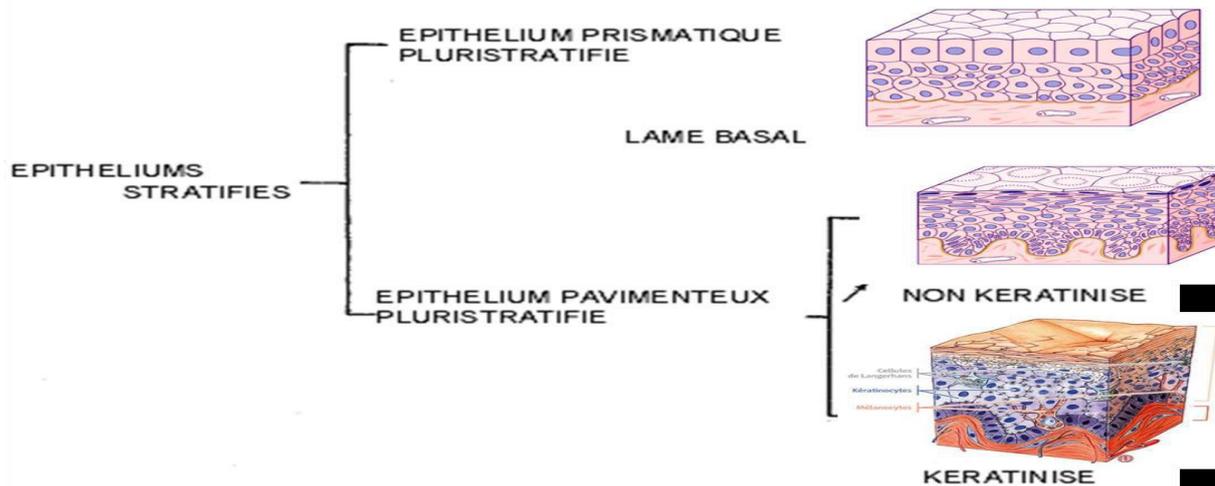


Figure 10 : Épithéliums composés