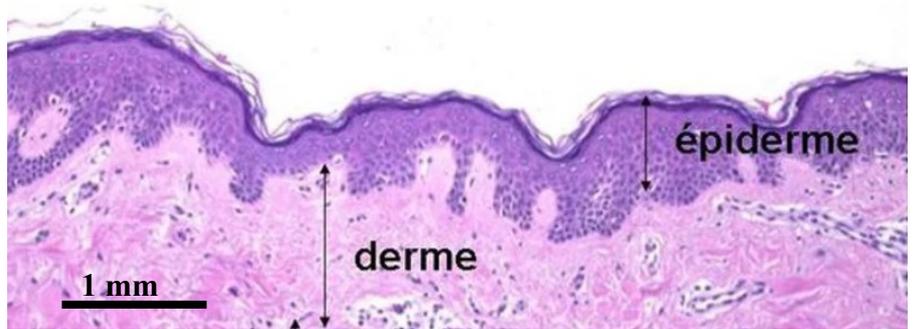


## Annexe 1 : la peau

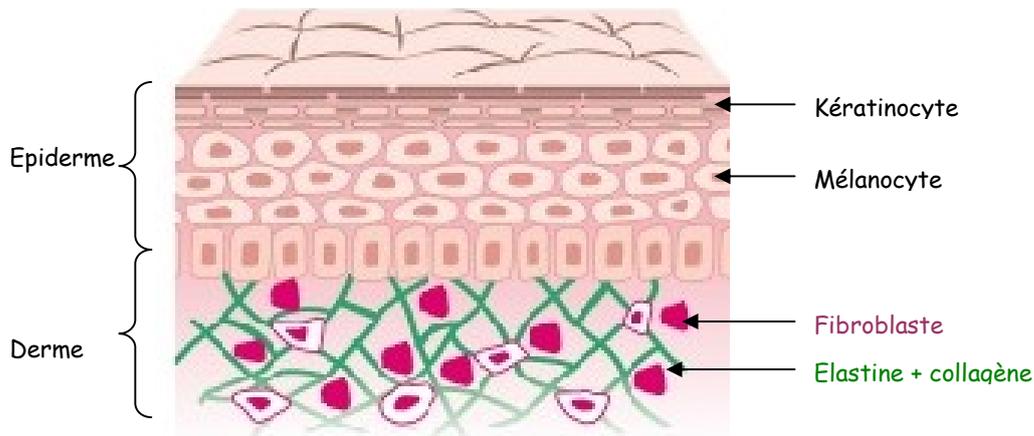
### **Document 1 : coupe transversale de peau observée au microscope optique**

La peau est un organe composé de 2 tissus, l'épiderme et le derme. Elle assure une fonction essentielle : protection vis-à-vis des agressions extérieures tout en étant imperméable. Il s'agit d'une barrière de protection contre les rayonnements solaires cancérogènes, elle doit être souple et élastique.

(Elle a d'autres fonctions : protection contre la déshydratation et les micro-organismes, mais elle participe aussi à la régulation de la température corporelle et à la sensibilité.)

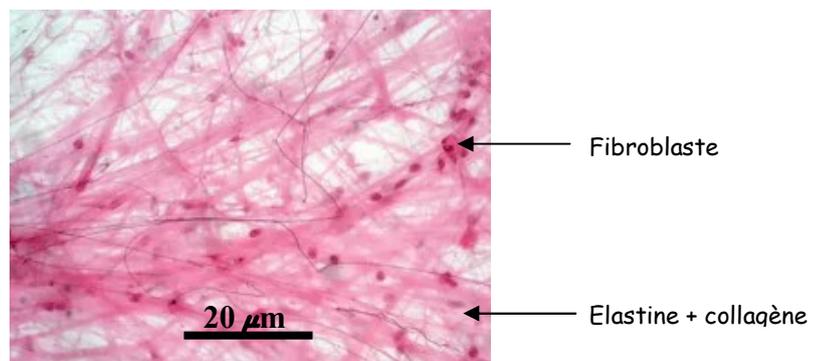


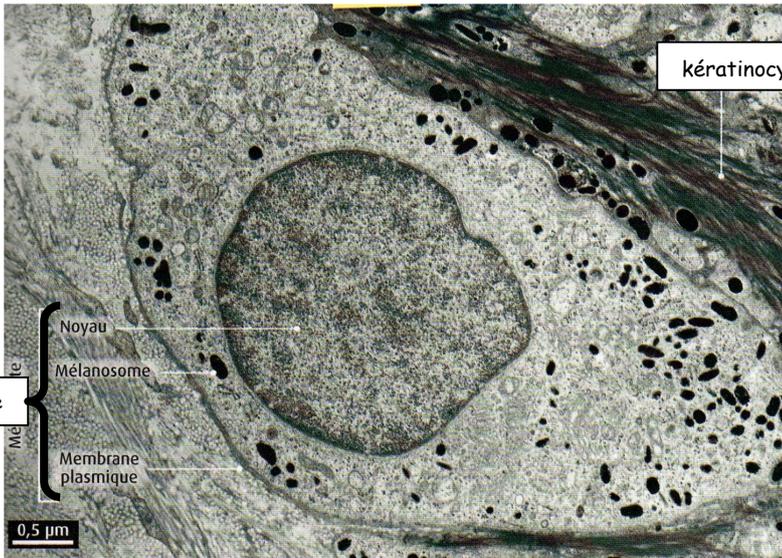
### **Document 2 : Organisation de la peau**



### **Document 3 : La matrice extracellulaire du derme (MEC) observée au microscope optique**

La MEC est un assemblage de molécules qui lie les cellules entre elles et les organise en tissu. Dans la peau, la MEC constitue la majeure partie du derme. Elle est principalement faite d'un gel et de molécules fibreuses de collagène et d'élastine. Elle assure notamment la résistance et l'élasticité de la peau.





**Document 4 : Les cellules de l'épiderme observées au microscope électronique**

Les mélanocytes présents, dans l'épiderme, produisent une molécule appelée la mélanine (pigment de couleur brune). Cette molécule est produite dans une structure (un organe) nommée mélanosome. Une fois produite, la mélanine est distribuée aux cellules voisines, les kératinocytes et protège ainsi des rayonnements UV.

**Document 5 : Les kératinocytes de l'épiderme**

Ils synthétisent la kératine, protéine fibreuse et insoluble dans l'eau, qui assure à la peau sa propriété d'imperméabilité.

Les kératinocytes participent également à la protection de la peau contre les rayons ultraviolets en accumulant la mélanine stockée dans le noyau, où elle protège l'ADN de dommages liés à l'exposition au soleil.

**Document 6 : Les fibroblastes, cellules du derme.**

Les fibroblastes produisent grâce à un organe appelé réticulum endoplasmique, les fibres de collagène et d'élastine.

