

# La peau



**Notre principal  
organe sensoriel**

# La peau



## Notre principal organe sensoriel

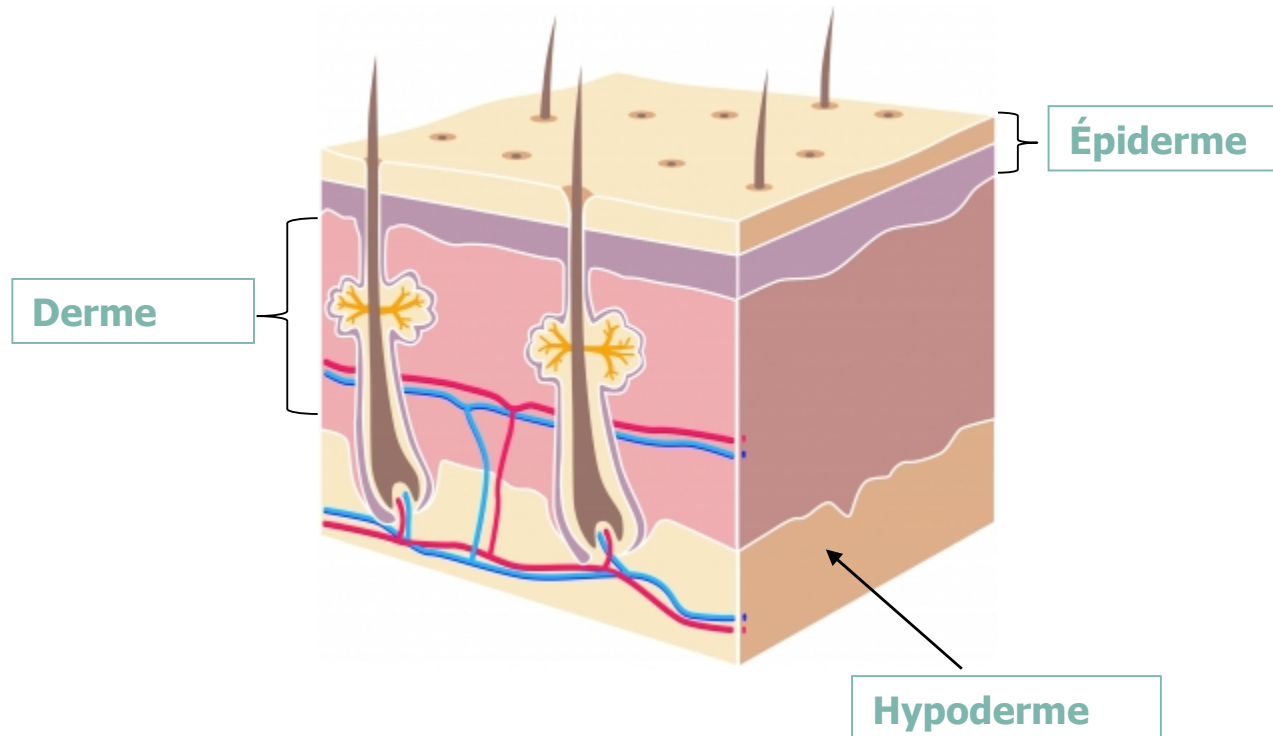
- La peau d'un individu a une surface d'environ **2 m<sup>2</sup>**, ce qui correspond à peu près à un matelas.
- À l'aide de différentes cellules sensorielles, nous percevons par la peau **le chaud, le froid, la pression, les mouvements et les douleurs.**





# La peau

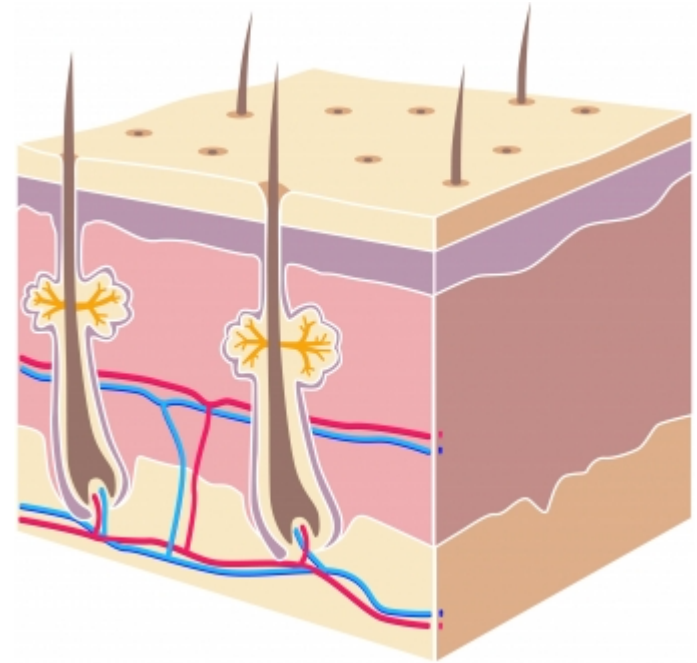
Notre peau se compose de trois couches : l'**épiderme**, le **derme** et l'**hypoderme**.





# L'épiderme (epidermis)

- La couche de la peau la plus externe s'appelle l'**épiderme** et son épaisseur n'est que de 0,2 mm. Elle a une **fonction de protection**.
- Elle se compose de plusieurs couches de cellules et se régénère en permanence en partant de la couche la plus interne. Au fur et à mesure qu'elles progressent vers l'extérieur, ces cellules s'aplatissent et meurent.
- La couche la plus externe de l'épiderme est la **couche cornée**. Aux endroits où la couche cornée est fortement sollicitée, elle est plus épaisse. Elle se renouvelle par la desquamation.
- Il ne faut compter que **28 jours** pour le renouvellement complet de la peau.

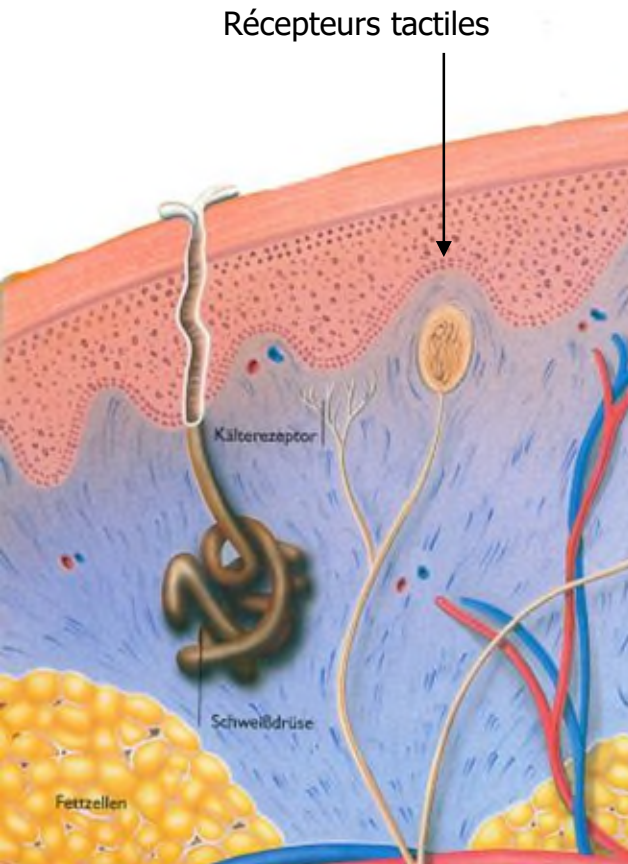




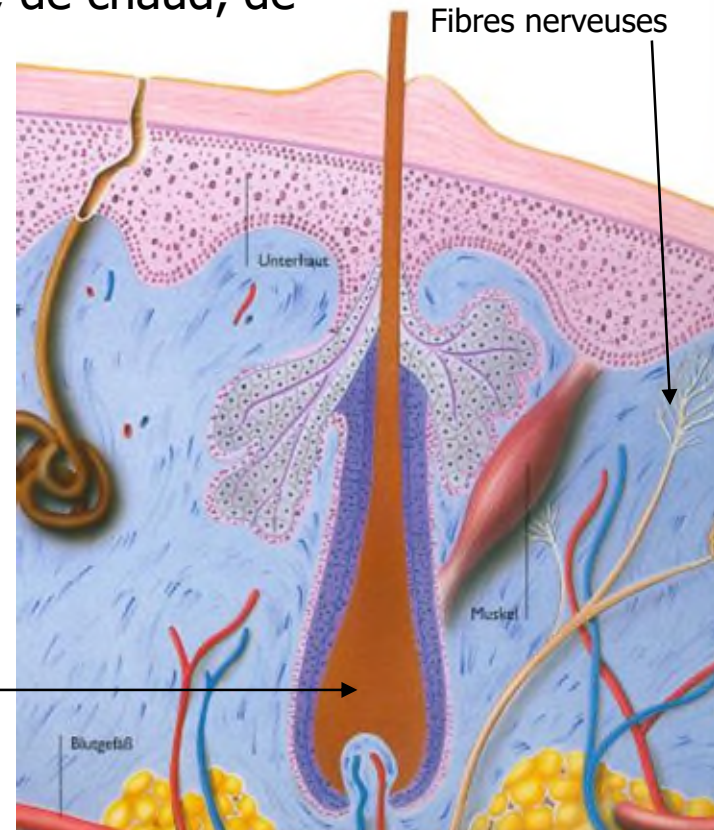
# Le derme (dermis)

Beaucoup de choses intéressantes se trouvent dans la couche cutanée intermédiaire :

- Cellules sensorielles pour les sensations de douleur, de chaud, de froid et de pression
- Poils dotés de petites muscles
- Glandes sébacées
- Vaisseaux sanguins
- Glandes sudoripares
- Récepteurs tactiles
- Fibres nerveuses



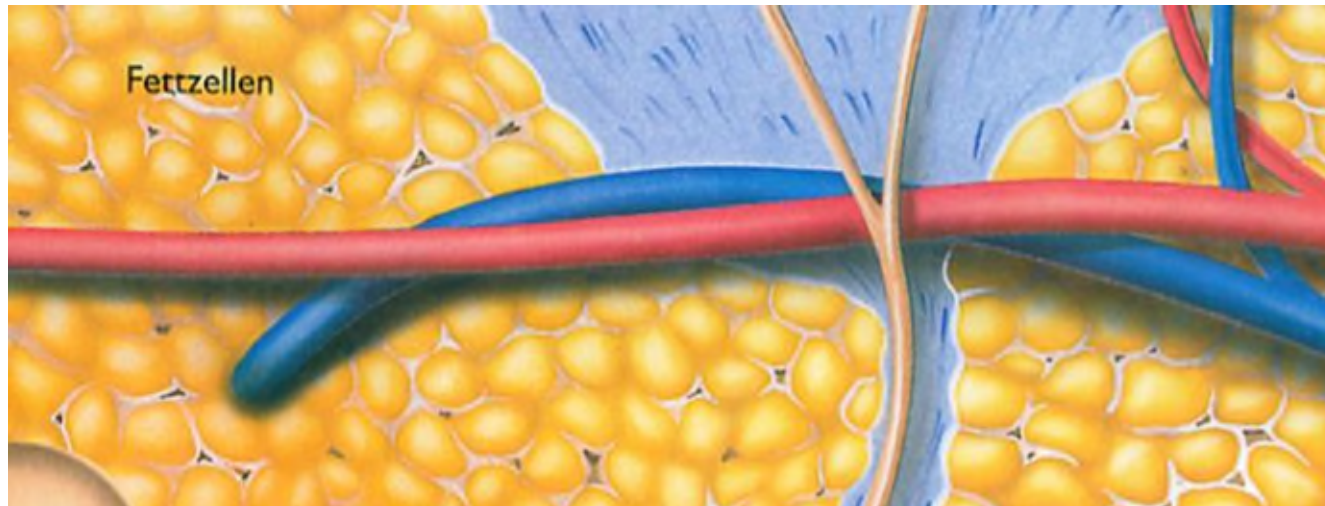
Glandes sébacées





# L'hypoderme (subcutis)

- La troisième couche de la peau est l'**hypoderme**. Elle est constituée de tissu conjonctif plus souple et de tissu adipeux.
- Le tissu adipeux sert de **protection contre le froid** et de **réserve énergétique**.





# Fonctions de la peau

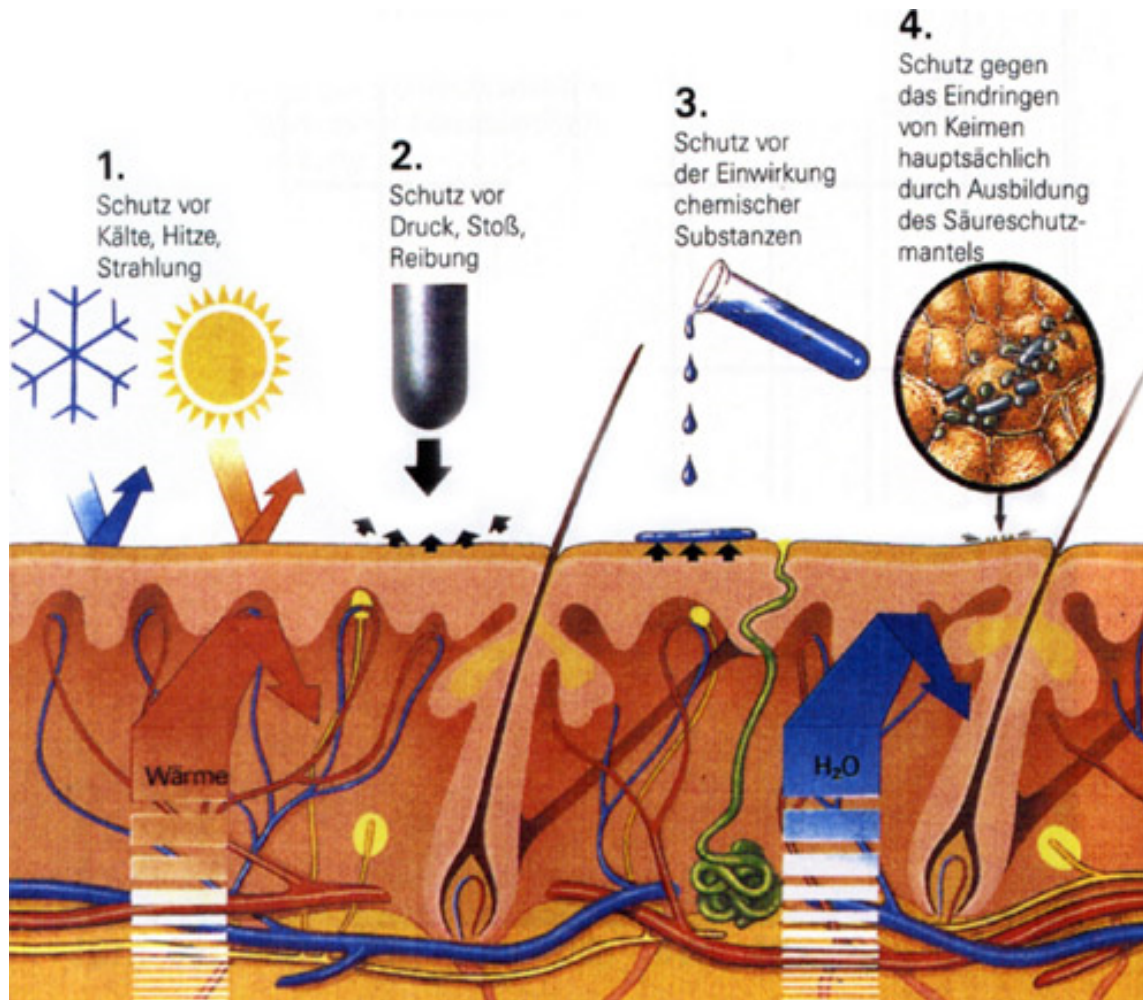
La peau est souvent présentée comme la frontière visible entre le monde intérieur et le monde extérieur, ou comme la frontière entre deux mondes.

Elle joue plusieurs rôles, sans même que nous en ayons vraiment conscience :

- Protection contre le chaud et le froid
- Protection contre les blessures, le dessèchement, le rayonnement solaire
- Protection contre les agents pathogènes
- Réserve de sang et de graisse
- Excrétion d'eau et de sels minéraux
- Régulation de la température corporelle



# Fonctions de protection de la peau



Protection contre la perte de chaleur

Protection contre la perte d'eau





# Pourquoi avons-nous la chair de poule ?

Quand nous avons très froid, notre peau se contracte pour conserver la chaleur dans le corps. Nous parlons de **chair de poule**, car la peau ressemble alors beaucoup à celle d'une volaille plumée. Il s'agit d'un mécanisme réflexe entraînant la contraction des muscles érecteurs, ce qui a pour effet de dresser les poils et de créer une fine couche d'air isolante dans le but de tenir chaud.



# Pourquoi les personnes ont des couleurs de peau différentes ?



- Dans les cellules de la couche cutanée la plus externe se trouvent des colorants rouges, jaunes et noirs (**pigments**). Le nombre variable de ces pigments et leur proportion déterminent la couleur de peau.
- Les pigments se chargent d'absorber les rayons UV nocifs pour qu'ils ne provoquent pas de dommages dans les couches cutanées plus internes. Les cellules pigmentaires de la peau constituent le colorant appelé **mélanine** et sont donc responsables du bronzage. La mélanine présente dans la peau essaie de la protéger contre les rayons UV.
- Les différences de couleur de peau s'expliquent au départ par le fait que les peaux foncées sont mieux protégées du rayonnement solaire intense. Ainsi, les gens qui vivent dans des pays situés plus au sud et donc plus ensoleillés ont la peau plus foncée que les personnes des régions froides. Dans l'est du monde, la peau des gens a souvent une coloration jaune.





# Que sont les taches de rousseur ?

- Les **taches de rousseur** sont des petites **taches brunes** sur la peau.
- Elles apparaissent quand la peau est exposée au soleil et qu'elle produit de la **mélanine** pour se protéger contre les rayons UV.
- Les gens produisent de la mélanine en quantité variable, qui est ensuite stockée dans les cellules de façon différente d'une personne à l'autre.
- C'est la raison pour laquelle les taches de rousseur apparaissent surtout en été, quand le rayonnement solaire est plus important, puis elles disparaissent à nouveau en automne ou en hiver, quand la peau est moins exposée au soleil !





# Pourquoi rougissons-nous ?

- La **couleur de la peau** dépend aussi de la **circulation sanguine**. En cas d'afflux sanguin, le plus souvent dans une situation surprenante et désagréable, nous rougissons. Quand la circulation sanguine diminue, nous devenons pâles.
- Les modifications de l'afflux sanguin sont très vite visibles sur le **visage** car la peau y est très **fine**. Quand une personne rougit ou pâlit, cela se remarque donc surtout sur son visage.





# La peau est unique

- Les **sillons** et les **crêtes** formés par la peau aux pulpes des doigts sont différents chez chaque personne. Même les jumeaux n'ont pas les mêmes empreintes digitales.
- En criminologie, celles-ci servent à **identifier** les individus.

