

MEDAVIE

HealthEd

ÉduSanté



SYSTÈME

TÉGUMENTAIRE

Formation paramédicale en soins primaires

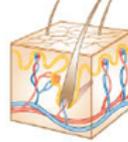
Module : 05

Section : 05

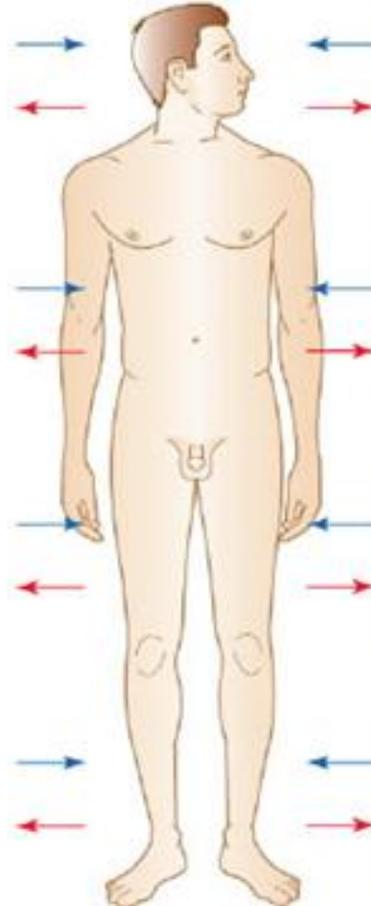
- Systeme le plus vaste du corps humain
- Comprend la peau et les annexes cutanées :
  - Glandes
  - Cheveux
  - Ongles

- Protection imperméable et souple contre les agents pathogènes envahisseurs
- Cicatrisation des plaies par division cellulaire
- Régulation de la température
- Expulsion de certaines substances (urée et azote)

# Rôles de la peau



La peau forme une barrière contre les matières dangereuses et les agents pathogènes.

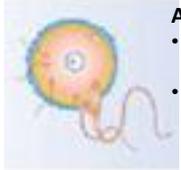


← Apporte un soutien au système tégumentaire

→ Reçoit un soutien du système tégumentaire

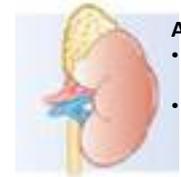
## Appareil reproducteur

- Les gonades sécrètent des hormones qui favorisent la croissance, la maturation et le maintien de la peau.
- La peau forme le scrotum, qui protège les testicules; les récepteurs tactiles de la peau permettent les sensations associées aux comportements sexuels.



## Appareil urinaire

- Élimine les déchets métaboliques et assure le maintien de la composition normale des liquides corporels.
- Voie secondaire d'excrétion de certains sels et des déchets azotés; limite la perte liquidienne.



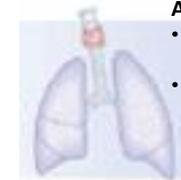
## Appareil digestif

- Fournit les nutriments nécessaires à la croissance, au maintien et à la réparation de la peau.
- Fournit la vitamine D qui permet l'absorption intestinale du calcium.



## Appareil respiratoire

- Fournit l'oxygène et élimine le dioxyde de carbone grâce aux échanges gazeux avec le sang.
- Les poils de la cavité nasale filtrent les particules qui représentent un danger pour les voies respiratoires supérieures.



## Système lymphatique/immunitaire

- Préviens la perte de liquide interstitiel par la peau, assure une protection contre les infections cutanées et favorise la réparation tissulaire.
- Empêche l'entrée d'agents pathogènes; les cellules du tissu conjonctif de la peau activent la réaction immunitaire.



## Système squelettique

- Procure un support structurel.
- Synthétise la vitamine D nécessaire à l'absorption et au métabolisme du calcium, lequel assure la croissance et le maintien des os.



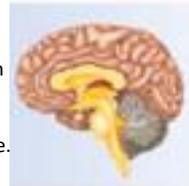
## Système musculaire

- Génère de la chaleur pour réchauffer la peau; la contraction des muscles permet d'étirer la peau pour produire les expressions faciales.
- Synthétise la vitamine D nécessaire pour l'absorption et le métabolisme du calcium, lequel est essentiel à la contraction musculaire.



## Système nerveux

- Contrôle le diamètre des vaisseaux sanguins cutanés et l'activité des glandes sudoripares pour assurer la régulation de la température.
- Le derme contient des récepteurs qui détectent les stimuli liés au toucher, à la pression, à la douleur et la température.



## Système endocrinien

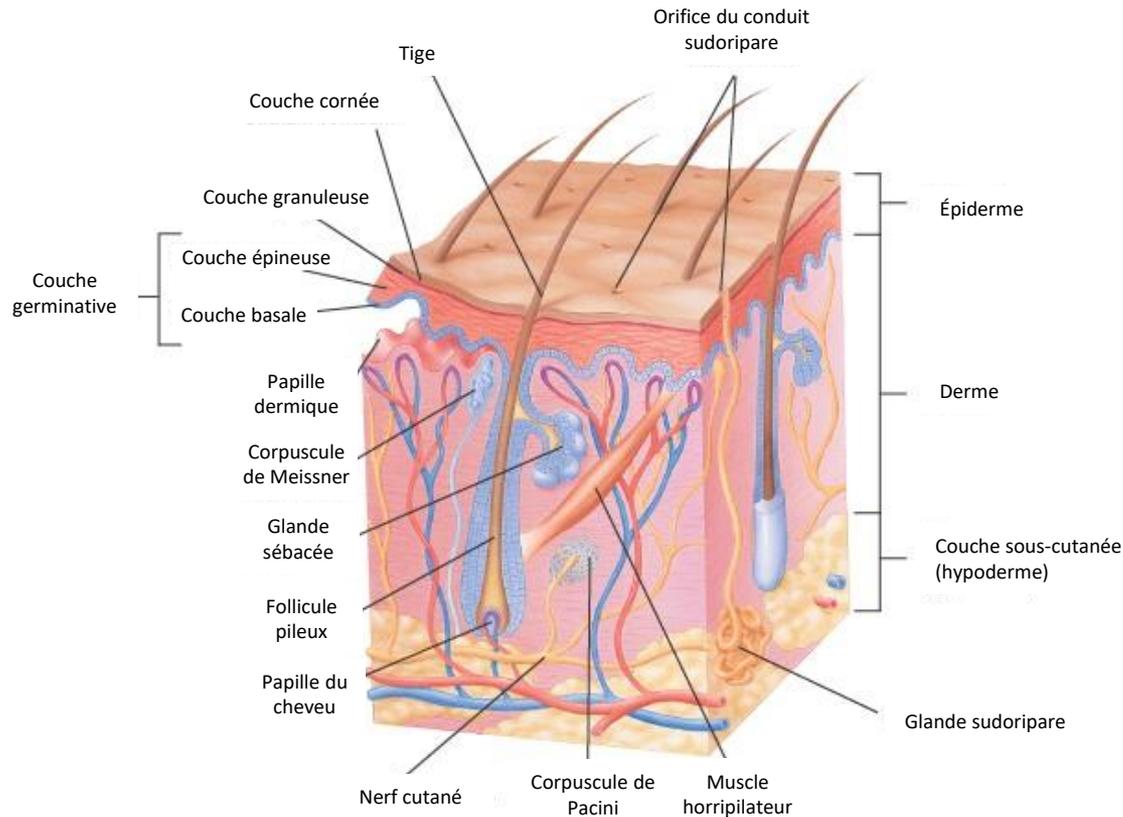
- Les hormones sexuelles influent sur la croissance des cheveux et des poils, l'activité des glandes sébacées et la distribution de l'adiposité sous-cutanée.
- Synthétise la vitamine D nécessaire pour l'absorption et le métabolisme du calcium, lequel agit comme messager dans certaines activités hormonales.



## Appareil cardiovasculaire

- Transporte les gaz, les nutriments, les déchets et les hormones en direction et en provenance de la peau; l'hémoglobine intervient dans la coloration de la peau.
- Préviens la perte liquidienne associée au sang; la vasoconstriction des vaisseaux dermiques réoriente le flux sanguin vers d'autres organes.

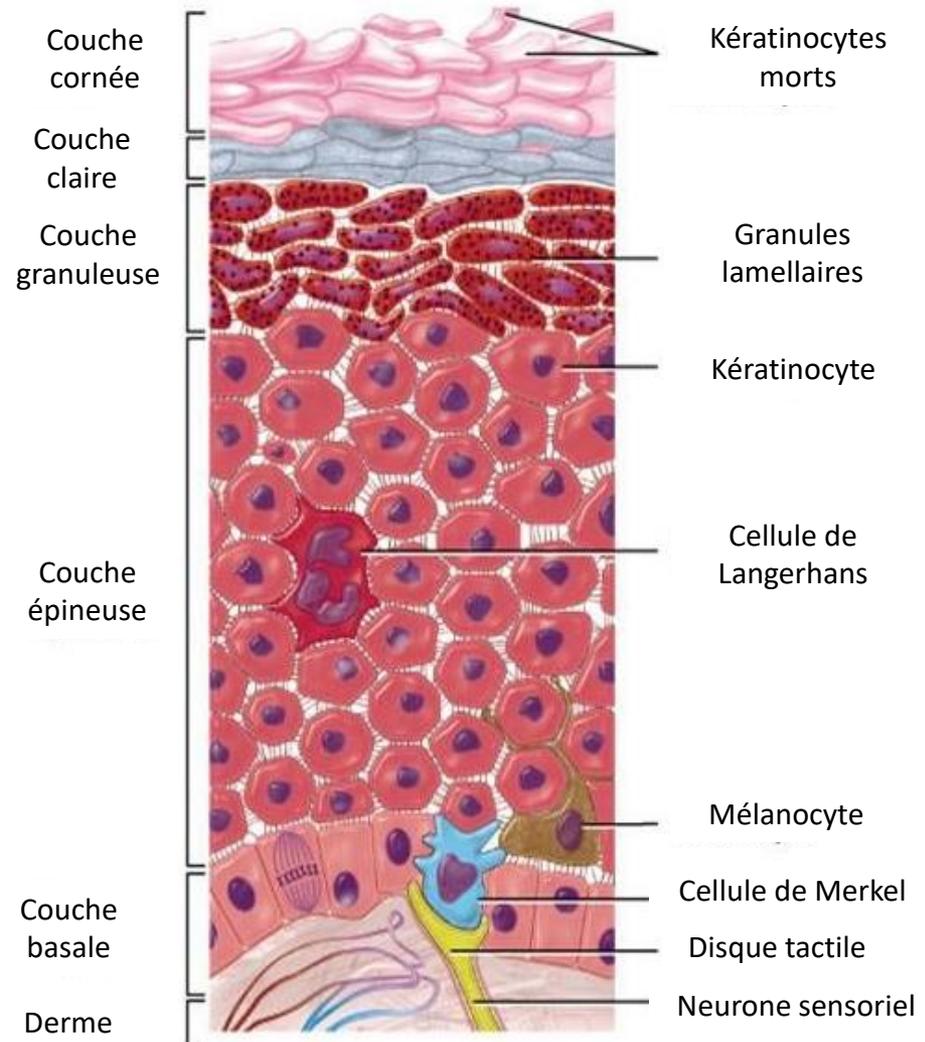




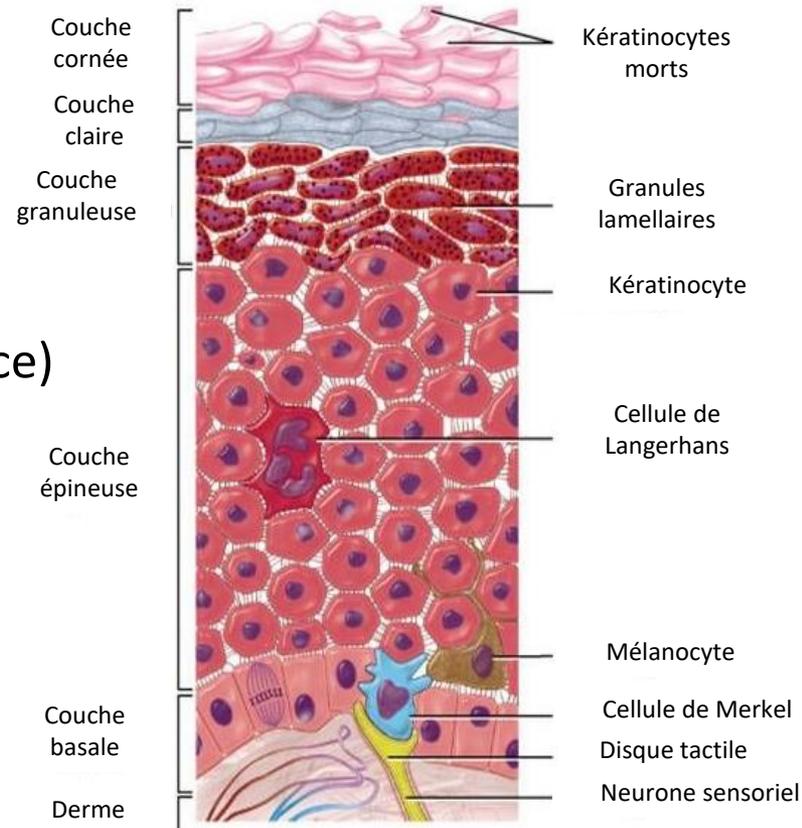
- Structure
  - Également appelée « enveloppe cutanée »
  - Composée de deux couches distinctes
    - Épiderme
    - Derme
  - Ancrée aux structures sous-jacentes par des tissus sous-cutanés

- Dépourvu de vaisseaux sanguins
- Alimenté par diffusion
- Divisé en cinq couches distinctes (quatre dans les régions plus minces)
  - La couche inférieure est suffisamment alimentée; les cellules sont capables de croître et de se diviser par mitose.
  - À mesure qu'elles progressent vers le haut, les couches sont de moins en moins alimentées et une protéine (kératine) s'y forme.
  - La kératine modifie la forme et la composition interne (kératinisation).
  - Les cellules de la couche superficielle forment un tissu mort qui se desquame.

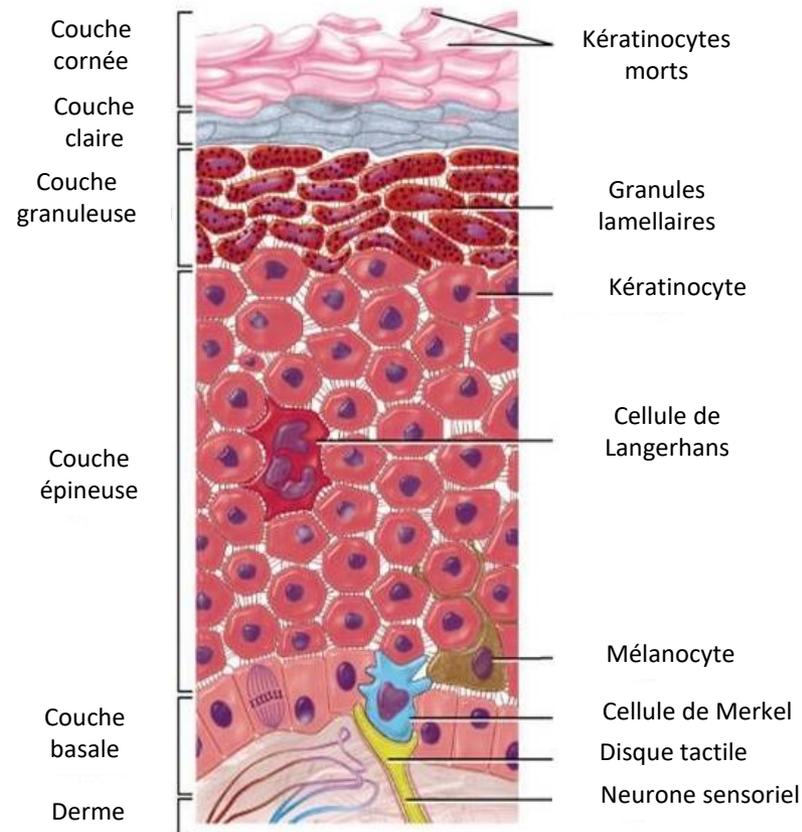
- Couche basale
- Couche épineuse
- Couche granuleuse
- Couche claire
- Couche cornée



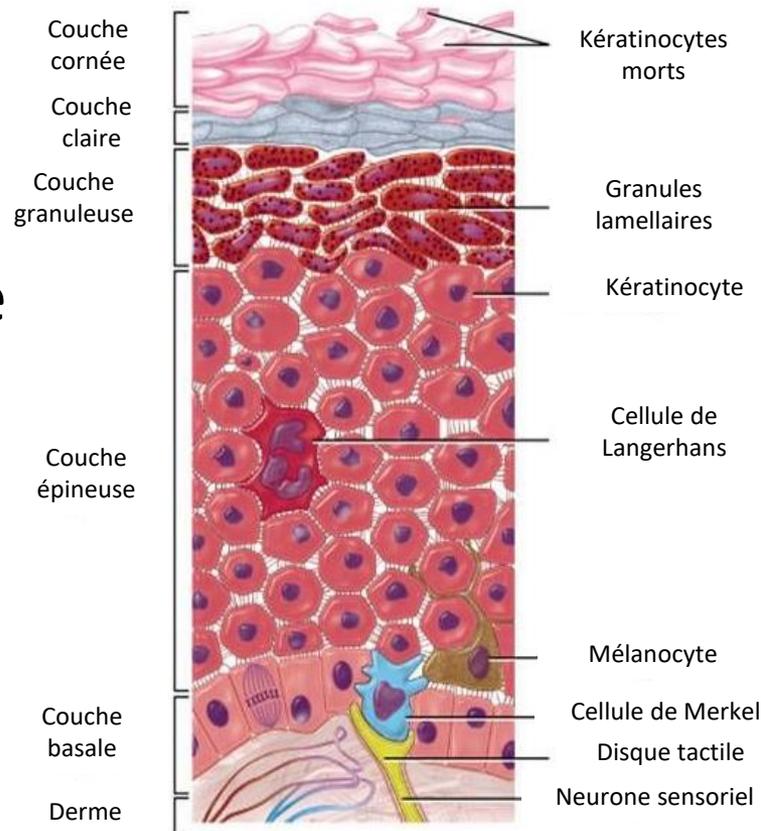
- Couche la plus profonde de l'épiderme
- Desquamation (adhérence à la couche sous-jacente)
- Composée des éléments suivants :
  - Kératinocytes
    - Responsables de la kératinisation (formation d'une couche protectrice)
  - Mélanocytes
    - Produisent la mélanine (pigment)
  - Cellules de Langerhans
    - Cellules immunitaires
  - Cellules de Merkel
    - Récepteurs du toucher



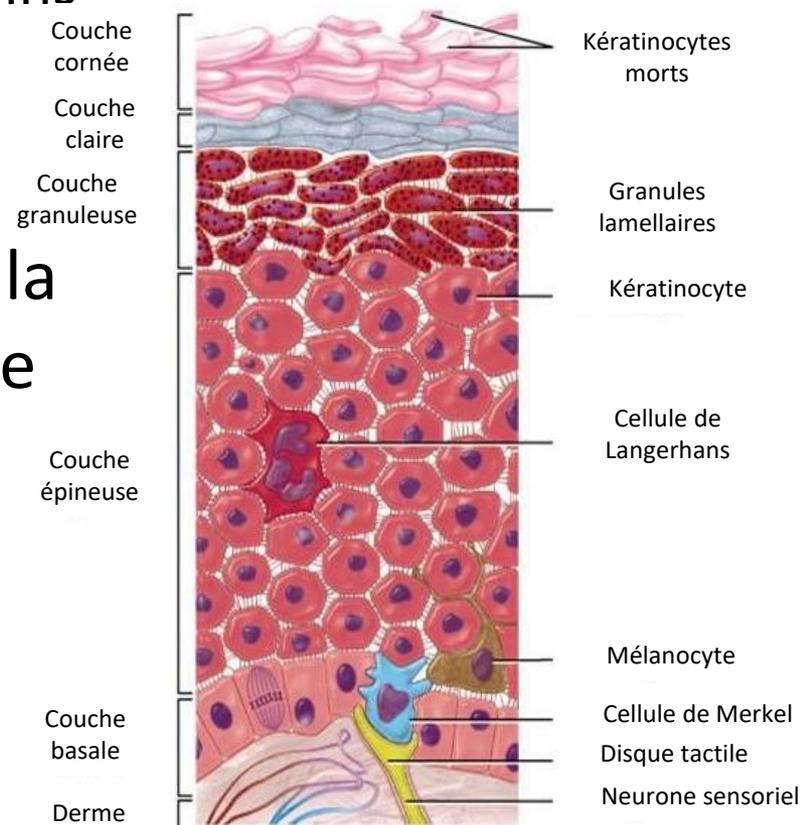
- Couche intermédiaire de l'épiderme
- Divisions mitotiques présentes, mais limitées
  - Une cellule fille reste dans couche basale, alors que l'autre est poussée vers la couche épineuse.
- Couche basale + couche épineuse = couche germinative



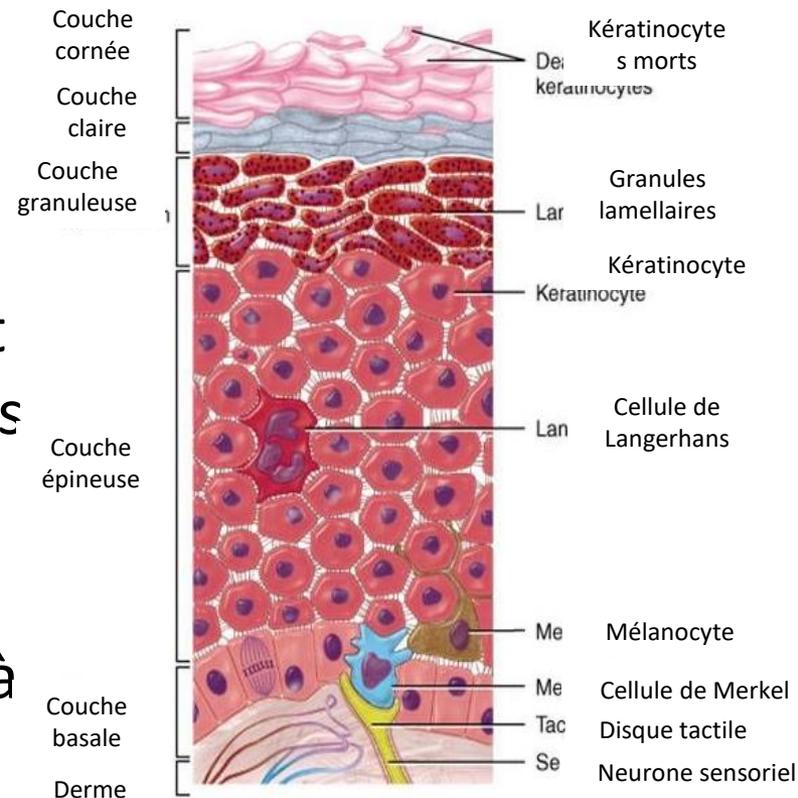
- Mince couche de l'épiderme située au-dessus de la couche épineuse
- On y observe une kératinisation
  - Les cellules se remplissent de kératine et meurent durant leur migration vers la couche cornée.
  - La couche prend alors une apparence granulaire.

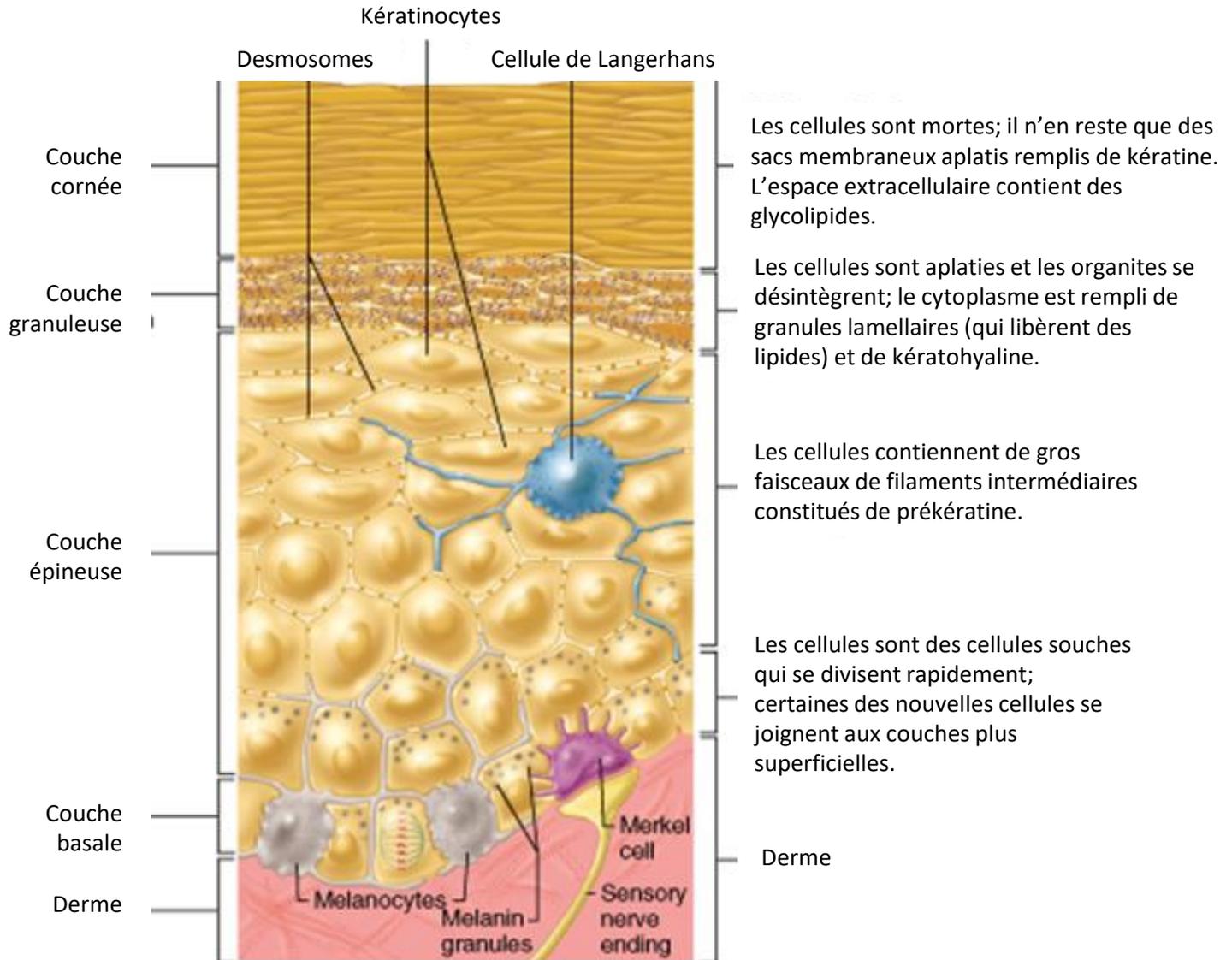


- Souvent présente dans les zones où l'épiderme est épais
  - plante des pieds, paume des mains
- Couches de cellules aplaties dépourvues de noyau
- Représente la transition entre la couche granuleuse et la couche cornée



- Couche externe de l'épiderme
- Cellules mortes aplaties
  - 20 à 30 couches (environ 75 % de l'épaisseur de l'épiderme)
- Les cellules sont continuellement éliminées sous forme de squames par les mouvements, le lavage et les autres contacts quotidiens
- Contient de la kératine, qui aide à prévenir l'évaporation
  - La kératine est une protéine hydrofuge qui prévient la perte d'eau





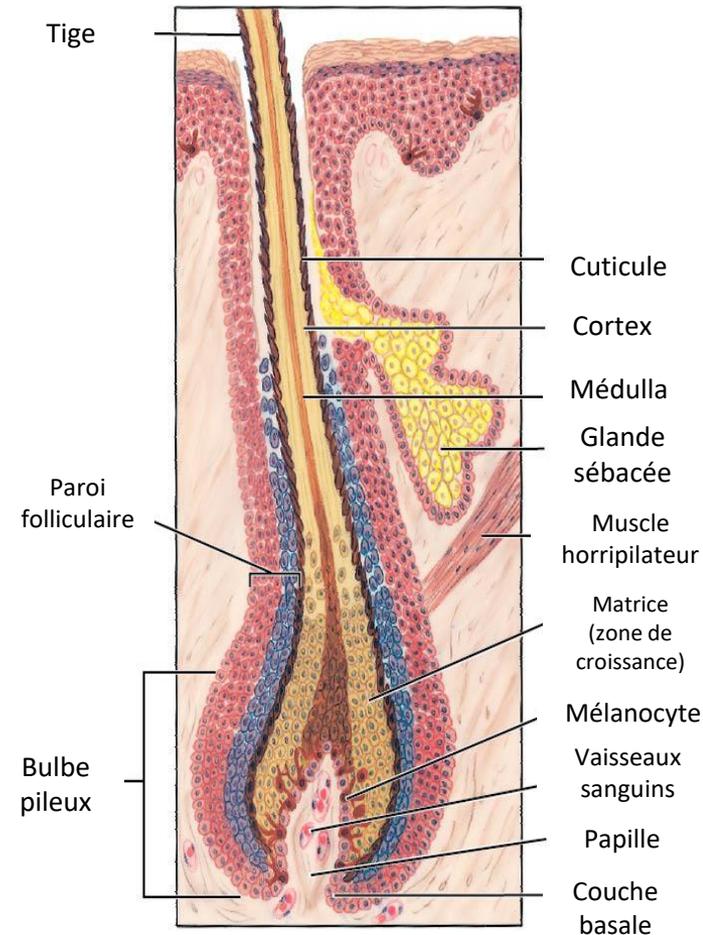
- Quatre fois plus épais que l'épiderme
- Accueille les cheveux, les ongles et les glandes
- Donne à la peau son élasticité et sa résistance
  - Laisse des stries blanches (vergetures) lorsque trop étiré
- Contient des vaisseaux sanguins et des nerfs
- Les nerfs possèdent des récepteurs sensoriels pour détecter les changements ambiants
  - Température, douleur, pression, toucher

- Aussi connue sous le nom d'hypoderme ou de tissu sous-cutané
- D'un point de vue technique, ne fait pas partie de la peau
- Contient principalement des tissus adipeux
  - Fournit un coussin aux organes sous-jacents
  - Fournit une isolation thermique
  - Peut fournir de l'énergie à partir du tissu adipeux

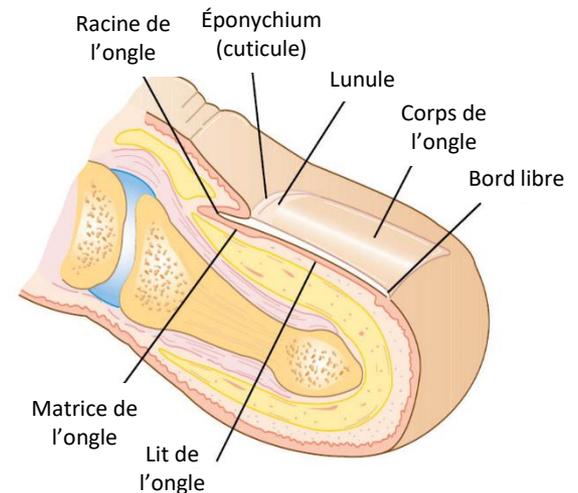
- Dépend de plusieurs facteurs :
  - Génétique
  - Physiologie
  - Environnement
- Essentiellement attribuable à la mélanine, pigment produit par l'épiderme
  - Nous possédons tous le même nombre de mélanocytes, mais le nombre de cellules actives dépend des facteurs ci-dessus
    - Beaucoup de mélanocytes actifs = peau foncée
    - Peu de mélanocytes actifs = peau pâle
    - Aucun mélanocyte actif = albinisme

- Certaines personnes possèdent également un pigment jaune appelé carotène.
  - Donne une teinte jaunâtre à la peau
  - Convertie en vitamine A dans le foie
- La présence de vaisseaux sanguins (hémoglobine) dans le derme donne à la peau une teinte rosée.
- Les lampes UV augmentent l'activité des mélanocytes, entraînant le bronzage de la peau.

- Poils et follicules pileux
  - On les trouve presque partout sur le corps.
  - La tige se prolonge au-delà de l'épiderme.
  - Les poils sont dépourvus de terminaisons nerveuses.
  - La racine est située sous la surface.
    - Elle est entourée par le follicule pileux.
  - La couleur des poils et cheveux dépend de la mélanine.
    - Son activité diminue avec l'âge et elle est graduellement remplacée par des bulles d'air.
  - Chaque poil est attaché à un muscle lisse (horripilateur) qui le hérissé et provoque la chair de poule.



- Ongles
  - Composés de mines couches de tissu mort qui renferment de la kératine dure.
  - Les ongles sont issus de la couche basale, dans le lit de l'ongle.
  - Poussent à partir de la cuticule pour former :
    - La racine de l'ongle
    - Le corps de l'ongle
    - Le bord libre



- Glandes
  - Deux principaux types de glandes
    - Sébacées
    - Sudoripares
      - Glandes cérumineuses (glandes sudoripares modifiées)

- Glandes sébacées
  - Se trouvent principalement annexées aux poils.
  - Procurent douceur et souplesse aux poils et à la peau.
  - Inhibent la croissance des bactéries sur la peau.
  - Aident à prévenir la perte d'eau.
  - Très actives à la puberté, elles le sont beaucoup moins chez les personnes âgées.

- Glandes sudoripares
  - Se trouvent partout sur le corps, sauf sur les lèvres, les mamelons et les organes génitaux externes, et sont particulièrement nombreuses dans la paume des mains et la plante des pieds.
  - Trois types :
    - Glandes eccrines (mérocrines)
    - Glandes apocrines
    - Glandes cérumineuses

- Glandes eccrines (mérocrines)
  - Glandes les plus nombreuses
  - Débouchent sur un pore sudoripare à la surface de la peau
  - Contiennent principalement du sel et de l'eau
  - Activées par l'effort ou le stress

- Glandes apocrines
  - Glandes les plus grosses qu'on trouve autour des organes génitaux externes et dans les aisselles
  - S'abouchent dans les follicules pileux
  - Contiennent du sel, de l'eau et des matières organiques (acides gras et protéines)
  - Activées à la puberté
  - Stimulées par le système nerveux : douleur, stress émotionnel et excitation sexuelle
  - Produisent des sécrétions initialement inodores, mais rapidement décomposées

- Glandes cérumineuses
  - Se trouvent dans le conduit auditif.
  - Sécrètent une substance huileuse et collante appelée cérumen (cire d'oreille).
  - Cette substance offrirait une protection contre les infections.

- Température normale?
- Deux façons :
  - Constriction et dilatation des vaisseaux sanguins
    - Diminution du flux sanguin = diminution de la température de la peau
  - Activation ou désactivation des glandes sudoripares
    - Augmentation de la transpiration = diminution de la température sous l'effet de l'évaporation
  - Les deux sont des mécanismes de rétroaction négative.

- La peau renferme le précurseur de la vitamine D, qui est modifié par exposition aux rayons UV.
- Nécessaire à l'absorption du calcium et du phosphore dans l'intestin grêle.
- Le calcium et le phosphore sont essentiels au métabolisme des os et des muscles.

