

# La cellule, les tissus , la peau et les signes d'alerte

---

**B2 M3**



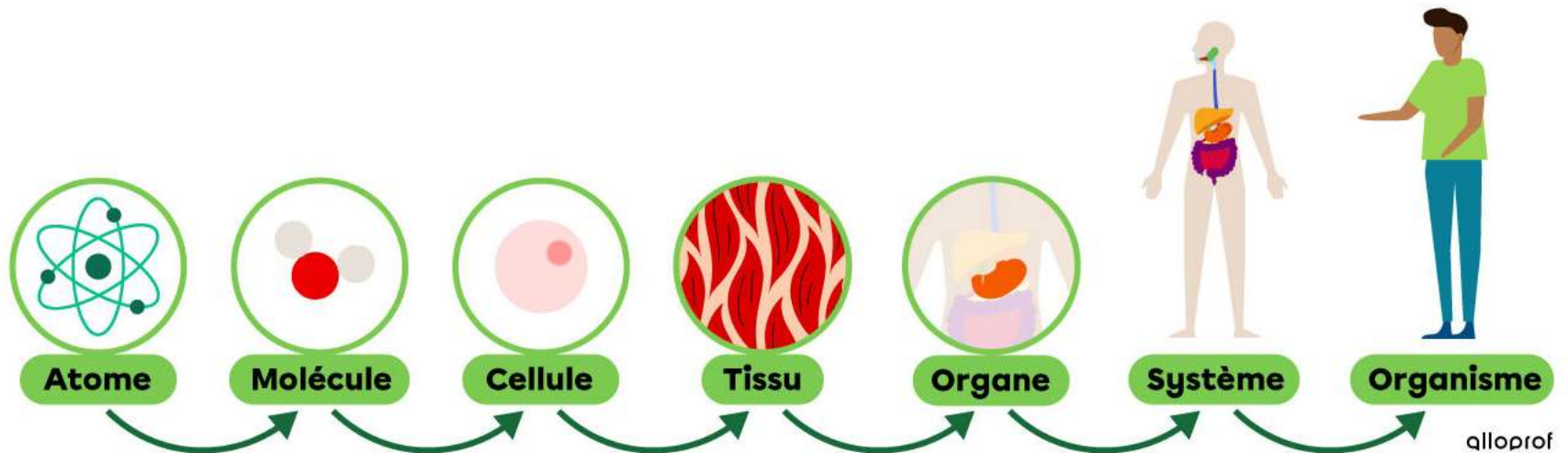
# OBJECTIFS DU COURS

- Connaitre des notions sur la cellule/ les tissus / la peau
- Connaître l'anatomie et la physiologie de la peau
- Observer et apprécier les changements de l'état cutané d'un patient
- Connaitre le vocabulaire médical du cours
- Discerner le caractère urgent d'une situation et alerter

# PLAN

- I. GENERALITES
- II. CELLULE
- III. TISSUS
- IV. PEAU
- V. OBSERVATION DE LA PEAU
- VI. ALTERATION DE LA PEAU
- VII. LES SIGNES D'ALERTE
- VIII. ROLE DE L'AP

# I. GENERALITES



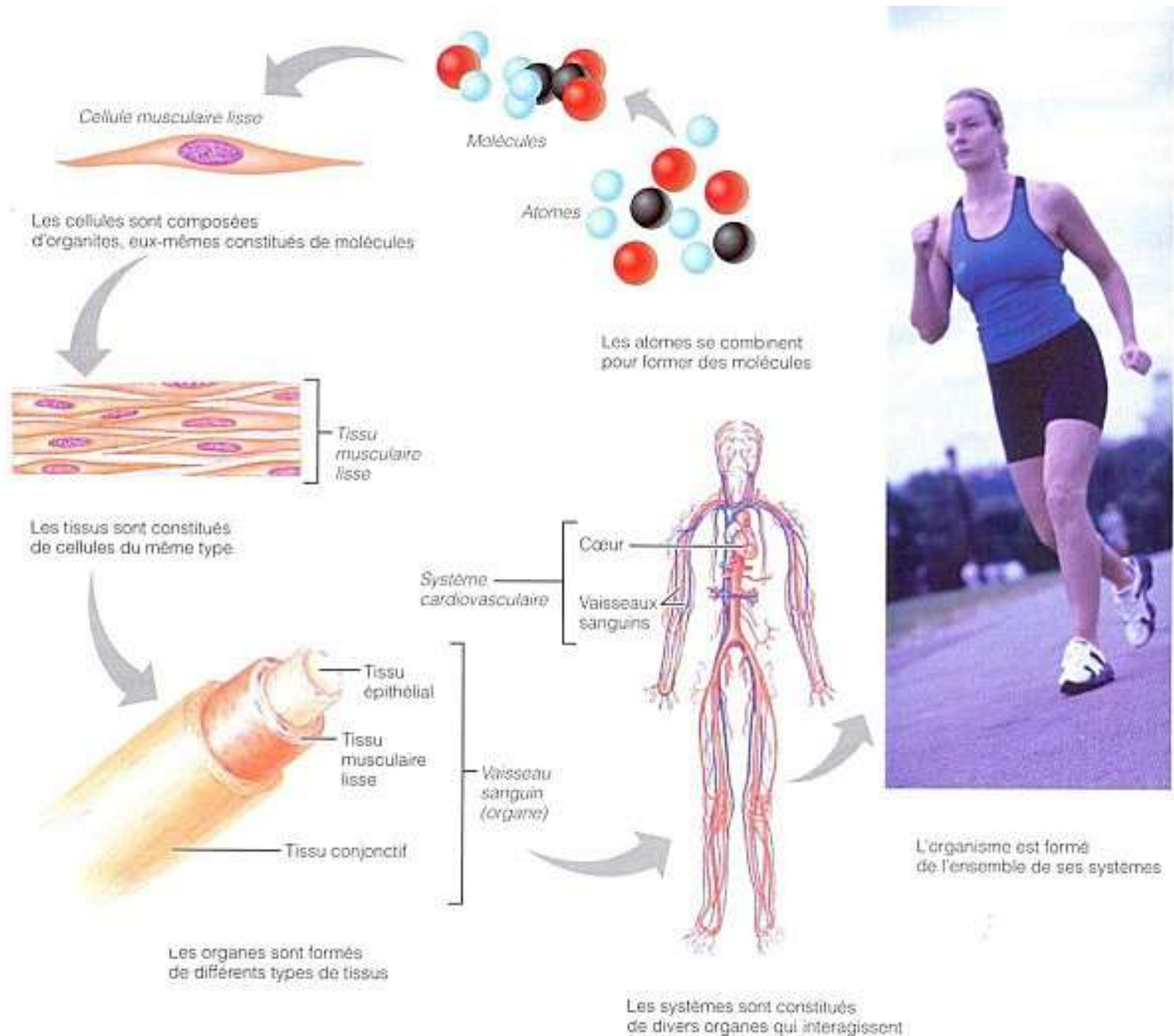
Les niveaux d'organisation dans le corps humain

# I. GENERALITES

- ❑ **Cellule** : unité de base des êtres vivants
- ❑ **Tissu** : ensemble de cellules qui travaillent ensemble pour effectuer une fonction
- ❑ **Organe** : ensemble de tissus différents qui travaillent ensemble pour effectuer une fonction
- ❑ **Appareil (ou système)** : c'est un ensemble d'organes qui travaillent ensemble pour effectuer une fonction

Cellule < Tissu < Organe < Appareil

# I. GENERALITES



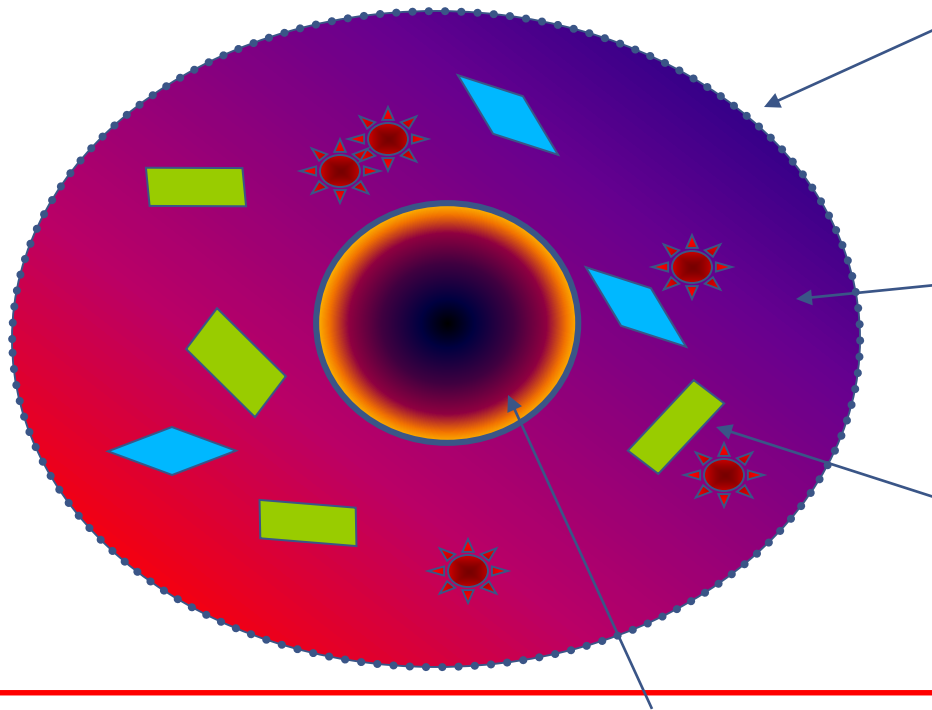
## II. CELLULE

### 1. Généralités

- ❖ Un être humain est composé de plusieurs milliards de cellules
- ❖ Chaque cellule est vivante : elle se nourrit, elle respire, elle produit des déchets, se reproduit, communique avec son environnement et meurt

# II. CELLULE

## 2. Constitution



### **Membrane cellulaire :**

enveloppe qui permet les échanges entre l'intérieur et l'extérieur

### **Cytoplasme**

### **Liquide cellulaire :**

dans lequel baignent des organites et le noyau

### **Noyau :**

assure la reproduction des cellules et la transmission des caractères héréditaires grâce aux chromosomes composés d'ADN

### **Organites**

Organes de la cellule ayant des fonctions bien définies :

Synthétiser, stocker, fournir de l'énergie, détruire...

# II. CELLULE

## 3. Fonctionnement

- ❑ Pour fonctionner, se réparer, se défendre la cellule se nourrit des nutriments ingérés par l'organisme.
- ❑ Pour se développer la cellule capte l'O<sub>2</sub> et rejette le CO<sub>2</sub>
- ❑ Elle se reproduit grâce à la division cellulaire :

**Mitose :**  
**Croissance,**  
**Renouvellement cellulaire**

**Méiose :**  
**Cellules sexuelles**

- ❑ Elle meurt et se renouvelle régulièrement
- ❑ Le corps élimine les cellules mortes de différentes manières :  
par la peau, les sécrétions...

# II. CELLULE

## 4. Activités

La cellule répond à des stimulations par :

- ☐ Réponses **mécaniques** (mouvements)
- ☐ Réponses **thermiques** (production de chaleur)
- ☐ Réponses **sécrétoires** endocrines (hormones), exocrines (glandes salivaires)
- ☐ Réponses **électriques** (influx nerveux).

# III. TISSUS

4 types de tissus :

1. **EPITHELIAL**
2. **CONJONCTIF**
3. **MUSCULAIRE**
4. **NERVEUX**

# III. TISSUS

## 1. Tissu épithélial ou épithélium

### a) définition

- Structure superficiel
- Il couvre les surfaces du corps, limite les cavités corporelles et les organes creux et forme des glandes

### b) localisation

- ☐ Epiderme
- ☐ Estomac, intestin..
- ☐ Cavités (muqueuses) : vagin, oreille, bouche...

# III. TISSUS

## 1. Tissu épithélial ou épithélium

### c) fonctions

- Protection : Peau
  - Absorption des nutriments : Intestin
  - Filtration : Reins
  - Sécrétion : Glandes
  - Excrétion : Alvéoles pulmonaires/rein
- ❑ la diffusion et la réception sensorielle.

# III. TISSUS

## 2. Tissu conjonctif

### a) Définition

- Tissu le plus **répandu** dans le corps
- Tissu de liaison qui protège et réunit des organes

### b) Localisation

- ☐ Le derme et l'hypoderme
- ☐ Le tissu circulatoire : veines, artères
- ☐ Les tissus sanguins : GB, GR..
- ☐ Les os : ostéocytes



## c) Fonctions

- ☐ **Remplissage et de Soutien** des organes
- ☐ **Nutrition** : apporte des éléments nutritifs aux autres tissus
- ☐ **Protection** : par la sécrétion des Ac
- ☐ Ce tissu soutient et lie d'autres tissus ensemble, fournit une structure et une protection, stocke l'énergie et transporte les substances. Les exemples incluent le sang, l'os, le cartilage et les tendons.

# III. TISSUS

## 3. Tissu musculaire


Ce tissu est responsable du mouvement, à la fois **volontaire** (muscle squelettique) et **involontaire** (muscle lisse et muscle cardiaque)..

## 4. Tissu nerveux

Il est responsable de la communication au sein du corps.

- Composé de cellules nerveuses (ou neurones) qui sont responsable **du recueil, traitement, stockage et envoi des informations.**
- Les neurones assurent la perception d'informations intérieures et extérieures au corps et la coordination entre organes

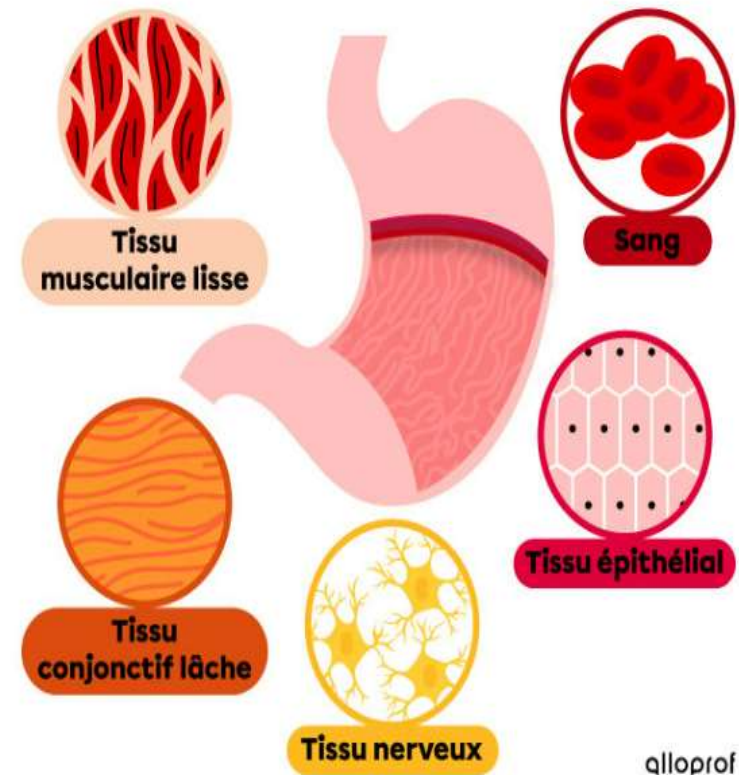
# TISSUS : EN RESUME

Epithélial	Conjonctif	Musculaire	Nerveux
<b>recouvre</b>	<b>remplit</b>	<b>mobilise</b>	<b>transmet</b>
Protection	Soutien	Contraction	Réception
Absorption	Nutrition	Mouvements	Transformation
Filtration	Protection	Locomotion	Stockage
Sécrétion			Transport
Excrétion			
Peau, intestins, reins, glandes, alvéoles pulmonaires....	Derme, tissus circulatoires, os....	Muscles: striés, lisses, cardiaque	Neurones, 

# EXEMPLE

L'estomac est un organe. Il renferme plusieurs types de tissus qui remplissent chacun une fonction spécifique :

- Le tissu musculaire permet le mouvement de brassage des aliments dans l'estomac.
- Le tissu conjonctif permet à l'estomac de conserver sa forme.
- Le tissu nerveux contrôle toutes les activités de l'estomac.
- Le tissu épithélial sécrète les sucs gastriques.



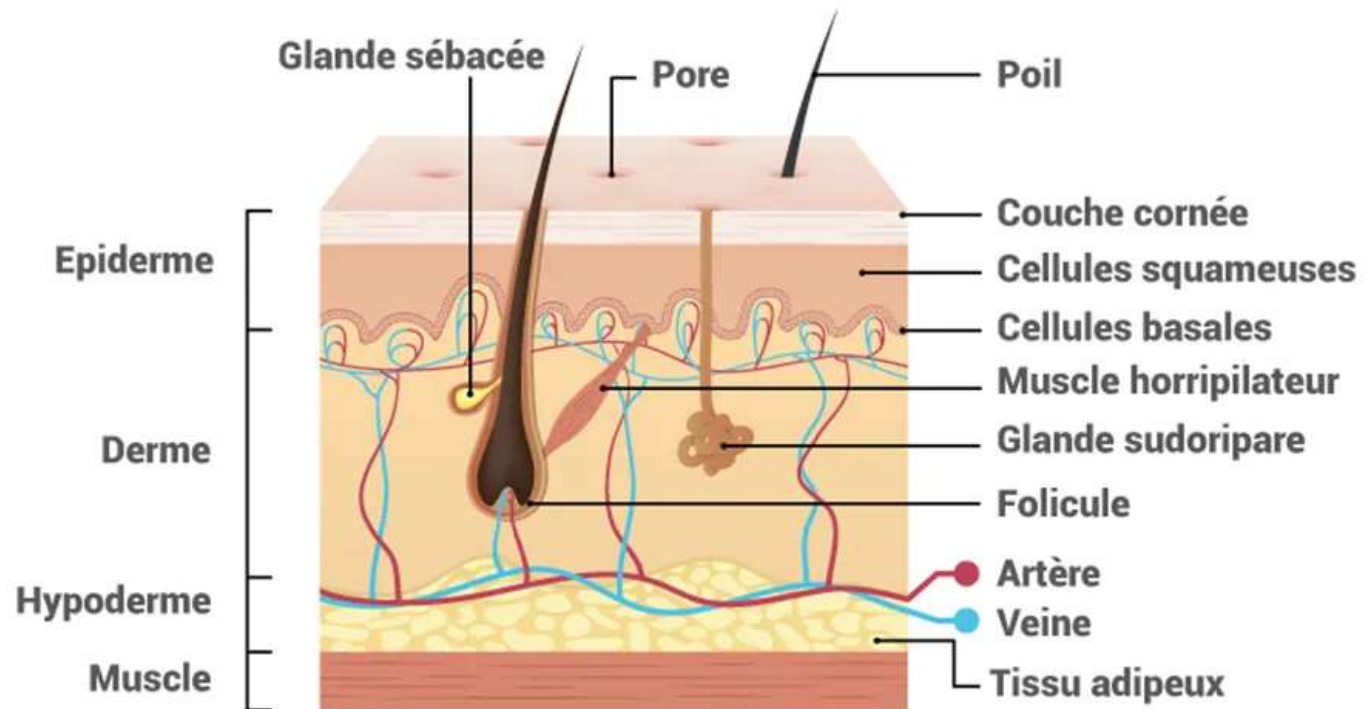
Les tissus de l'estomac

# IV. PEAU

## 1. Caractéristiques

- ❖ C'est l'organe protecteur et du toucher du corps humain
- ❖ Superficie totale **1,25 m<sup>2</sup> à 2 m<sup>2</sup> chez l'adulte**
- ❖ Poids **4 à 5 Kg**
- ❖ Épaisseur variable de **0,5 mm à 3 mm**
- ❖ Grande résistance et élasticité
- ❖ La peau se prolonge au niveau des orifices: **muqueuse (nasale, buccale, anale, vaginale)**

## STRUCTURE DE LA PEAU



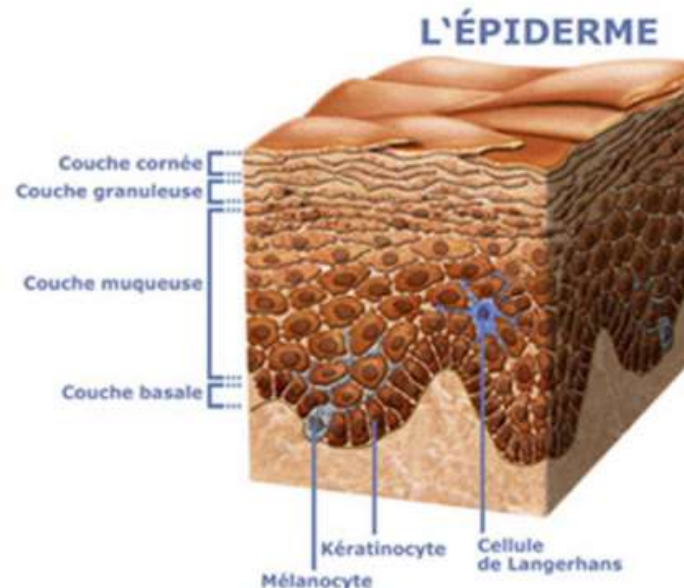
# IV. PEAU



## 2. Structure de la peau : 3 couches

### ❖ L' épiderme :

- couche superficielle de la peau
- constitué de tissu épithélial
- constitué de plusieurs couches



# IV. PEAU



## ❖ Le derme :

- couche de la peau la plus épaisse
- constitué de tissu conjonctif
- constitué de fibres élastiques
- très vascularisé (riche en vaisseaux sanguins )
- constitué des récepteurs nerveux
- constitué de glandes sudoripares (qui sécrètent la sueur à la surface de la peau)
- constitué de glandes sébacées (glandes en grappes situées à la base du poil, qui élaborent un produit gras « le sébum »)



### ❖ L'hypoderme :

- couche la plus profonde de la peau
- constitué de tissu conjonctif (riche en cellules adipeuses), de gros vaisseaux sanguins et de nerfs

# IV. PEAU

## 3. Annexes de la peau

### ❖ Les phanères

- Poils
- Ongles
- Cheveux

### ❖ Les glandes sudoripares

### ❖ Les glandes sébacées



## 4. Fonctions de la peau

### 1) De Protection contre les agressions extérieures

- **Les frottements, les chocs** : grâce à l'élasticité de la peau, l'hypoderme
- **L'eau** : le sébum imperméabilise la peau
- **Les radiations solaires** : grâce à la mélanine que contient la peau
- **Les microbes** : le mélange sueur sébum forme un film acide à la surface de la peau qui a une action bactéricide
- **Les agents chimiques** : la peau peut supporter des produits si ils ne sont pas trop concentrés

# IV. PEAU



## 2) De termorégulation/sueur

- Lutte contre le froid
- Lutte contre la chaleur
- Des déchets par la sueur

## 3) Rôle respiratoire

- La peau absorbe l'O<sub>2</sub> et rejette le CO<sub>2</sub>

## 4) Rôle immunitaire

- Contre les agents pathogènes
- Combat les infections → réactions inflammatoires, allergiques

# IV. PEAU



## 5) Absorption

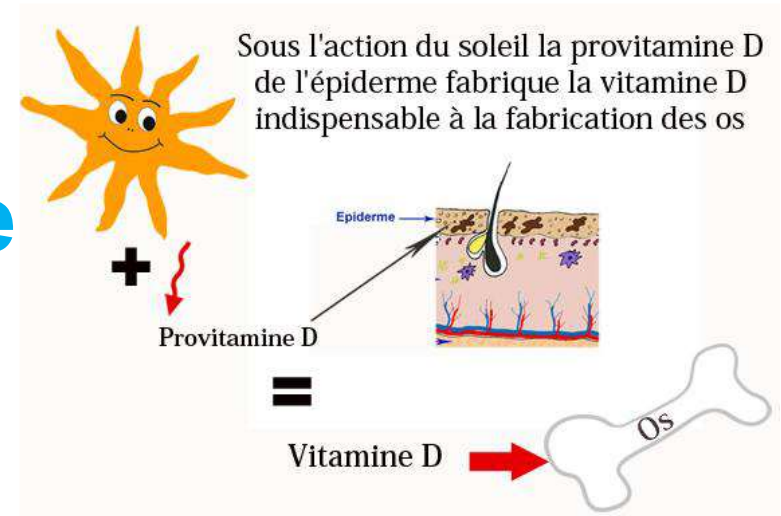
- La peau peut absorber des substances médicamenteuses mais aussi des substances toxiques

## 6) Rôle métabolique :

- Synthèse de la vitamine D nécessaire aux dents et os

## 7) Rôle de réserve

- Accumulation de corps gras



# IV. PEAU



## 7) Sensoriel :

- Grâce aux différents récepteurs nerveux, la peau est un organe sensoriel qui transmet des informations sur :
  - **Température** (chaud ou froid)
  - **Toucher** (pression/rugosité/douceur/consistance)
  - **Douleur**

## 8) Rôle esthétique et social :

- Limite matérielle du corps
- Esthétique, apparence
- Communication, émotions, sexualité

# V. OBSERVATION DE LA PEAU

## ❖ Caractéristiques d'une peau saine :

- Tiède
- Élastique
- Sans lésion
- Rosée et hydratée

## ❖ Éléments importants de l'observation de la peau :

- Sa température
- Sa couleur
- Son aspect
- Des signes accompagnateurs

*La peau est le reflet de l'état général*

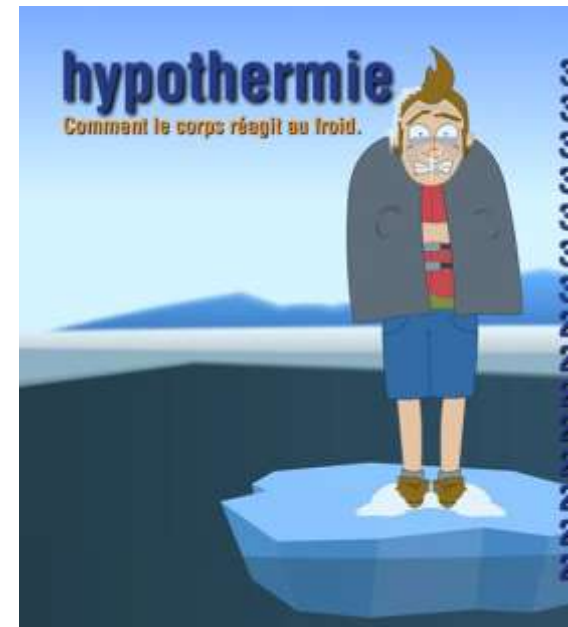


# VI. ALTERATION DE LA PEAU

## ❖ Perturbations de la température de la peau

⋮

- **Chaude** en cas d'hyperthermie et d'infection locale
- **Froide** en cas d'hypothermie et de mauvaise circulation sanguine



# VI. ALTERATION DE LA PEAU

## ❖ Perturbation de la couleur de la peau :

- **Pâle** et **blanche** ou **marbrée** si *vasoconstriction* ou *perte sanguine important*
- **Rouge (érythème)** si *vasodilatation*, *inflammation* ou *infection*, *escarre*



# VI. ALTERATION DE LA PEAU

- **Bleue, violacée** en cas de *cyanose*
- **Jaune** en cas d'*ictère*



# VI. ALTERATION DE LA PEAU

## ❖ Perturbation de l'aspect de la peau :

- Peau gardant le pli cutané : signe de déshydratation

- Peau moite : sueur, transpiration excessive



- Peau suintante

# VI. ALTERATION DE LA PEAU

## ❖ Perturbation de l'aspect de la peau

- **Pustule :**

Lésion de  
l'épiderme qui  
contient du liquide  
purulent



- **Papule :**

Élévation de l'épiderme  
rouge, sans liquide

## VI. ALTERATION DE LA PEAU



- **Muqueuse blanchâtre** : mycose



- **Vésicule** :  
Élévation circonscrite de l'épiderme contenant un liquide clair, diamètre < 5mm

# VI. ALTERATION DE LA PEAU



- **Phlyctène :**

Accumulation de liquide séreux qui provoque un décollement de l'épiderme



- **œdème :** gonflement local
- **une escarre :** est une plaie consécutive à une **hypoxie tissulaire** provoquée par une pression excessive et prolongée des parties molles entre un plan dur et les saillies osseuses

# VI. ALTERATION DE LA PEAU



## Hématome :

- Collection de sang à l'intérieur d'un tissu dû à la rupture d'un vaisseaux sanguin
- Lésion bleutée et gonflée
- Superficiel ou profond
- Peut être grave

## Ecchymose :

- Infiltration de sang qui reste sous la peau
- Toujours superficiel
- C'est un « bleu »
- Toujours bénigne



## VI. ALTERATION DE LA PEAU



- **Pétéchies :**

- Très petites taches de couleur rouge ou violette
- Se manifestent subitement et en grand nombre
- Apparaissent surtout sur les jambes
- Ne blanchissent pas à la pression



# VI. ALTERATION DE LA PEAU

## ❖ Les signes accompagnateurs

- **Le prurit** : démangeaison pouvant entraîner des lésions de grattage
- **La douleur**
- **La perte de sensibilité ou l'hypersensibilité**
- **Les frissons**
- **L'hyperthermie**
- **L'odeur**

## VII. Les signes d'alerte de L'état cutané

Cyanose péribuccale et des extrémités +/-  
pâleur du visage +/- marbrures

➡ défaillance cardio-respiratoire

Peau moite, rouge, chaude, frisso

➡ hyperthermie



Gonflement rapide de la peau +/- éruption

➡ réaction allergique, piquûre...

Peau qui garde le pli + muqueuses sèches

➡ déshydratation.

# VIII. ROLE DE L'AP



- ❖ **Observer** l'état cutané lors des soins (change, toilette, habillage)
- ❖ **Repérer** les modifications ou anomalies de la peau et des muqueuses
- ❖ **Transmettre** à l'IDE toute altération de l'état cutané (aspect, étendue des lésions, signes accompagnateurs)
- ❖ **Participer à la PEC de la personne en équipe**
- ❖ **Assurer une hygiène corporelle rigoureuse** (changes fréquents, séchage soigneux des plis)
- ❖ **Assurer l'hygiène du linge** et maintenir une literie propre
- ❖ S'assurer de **l'apport alimentaire et hydrique**
- ❖ Participer à la **prévention des escarres** (mobilisations fréquentes, effleurages...)

# BIBLIOGRAPHIE

- Livre AP Module 3 Masson