



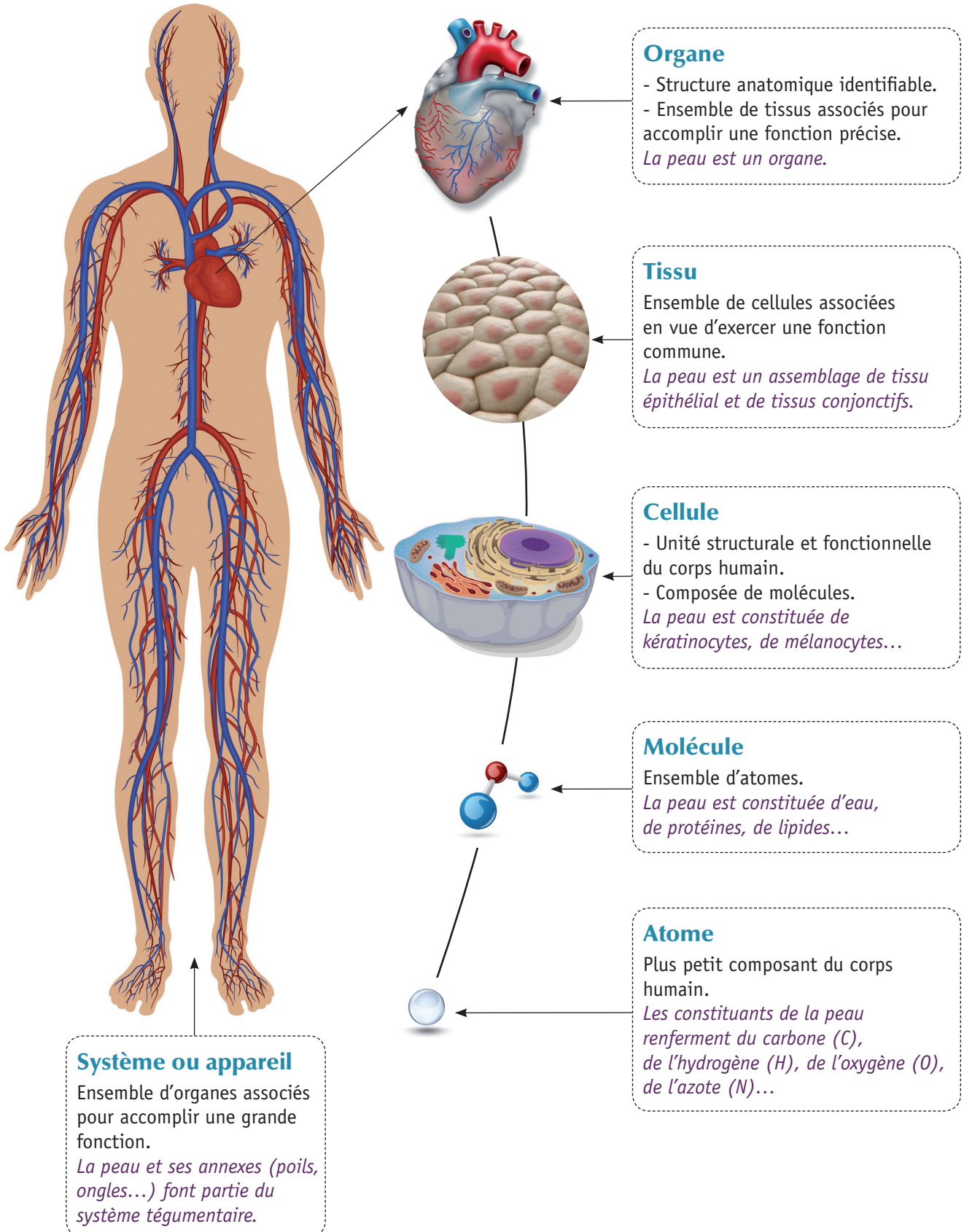
Introduction

**LA PEAU,
au sein de l'organisme**

1. Présentation générale du corps humain

■ Niveaux d'organisation du corps humain

Le corps humain est organisé en différents niveaux de complexité.



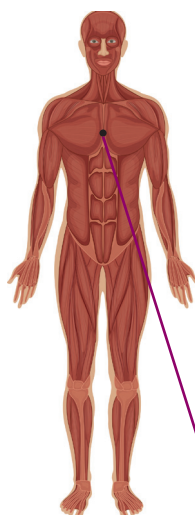
▼ Systèmes et fonctions principales

Organes principaux (Surligner)

Appareils ou systèmes

Fonctions principales (Relier)

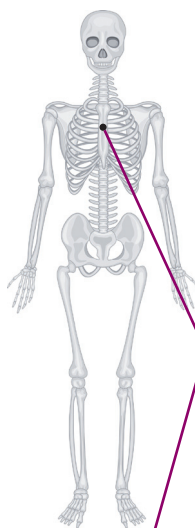
bronches, utérus, nerfs, os, rate, cerveau, vessie, estomac, côlon, glandes surrénales, œsophage, poumons, thyroïde, urètre, **muscles**, poils, pancréas, testicules, cœur, intestin grêle, vaisseaux sanguins, reins, trachée, foie, pénis, ganglions lymphatiques, ongles, thymus, peau, hypophyse, ovaires, uretère



musculaire

- Commande et adaptation de l'activité de l'organisme en fonction des informations de l'environnement.
- Perception sensorielle.

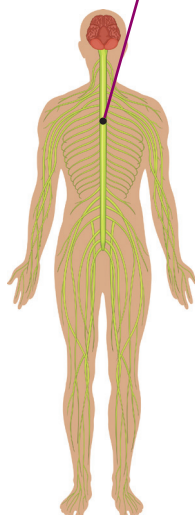
bronches, utérus, nerfs, **os**, rate, cerveau, vessie, estomac, côlon, glandes surrénales, œsophage, poumons, thyroïde, urètre, muscles, poils, pancréas, testicules, cœur, intestin grêle, vaisseaux sanguins, reins, trachée, foie, pénis, ganglions lymphatiques, ongles, thymus, peau, hypophyse, ovaires, uretère



osseux

- Mouvements, déplacements, postures du corps.

bronches, utérus, **nerfs**, os, rate, **cerveau**, vessie, estomac, côlon, glandes surrénales, œsophage, poumons, thyroïde, urètre, muscles, poils, pancréas, testicules, cœur, intestin grêle, vaisseaux sanguins, reins, trachée, foie, pénis, ganglions lymphatiques, ongles, thymus, peau, hypophyse, ovaires, uretère



nerveux

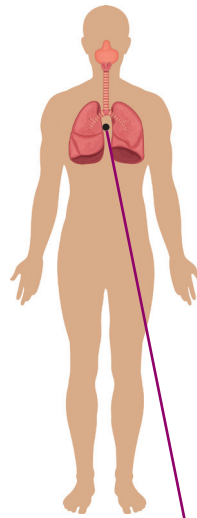
- Soutien du corps (charpente).
- Protection des organes thoraciques.
- Participation aux mouvements corporels.

Organes principaux (Surligner)

Appareils ou systèmes

Fonctions principales (Relier)

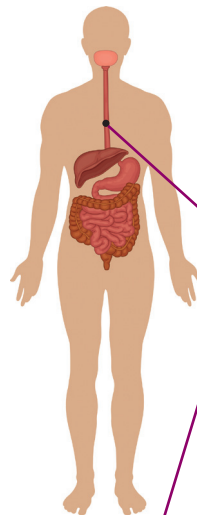
bronches, utérus, nerfs, os, rate, cerveau, vessie, estomac, côlon, glandes surrénales, œsophage, **poumons**, thyroïde, urètre, muscles, poils, pancréas, testicules, cœur, intestin grêle, vaisseaux sanguins, reins, **trachée**, foie, pénis, ganglions lymphatiques, ongles, thymus, peau, hypophyse, ovaires, uretère



respiratoire

- Irrigation des tissus.
- Transport des nutriments, du dioxygène et des hormones.
- Transport des déchets vers les organes épurateurs.

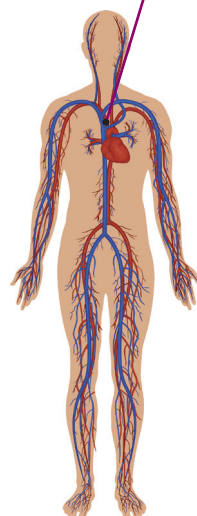
bronches, utérus, nerfs, os, rate, cerveau, vessie, **estomac**, **côlon**, glandes surrénales, **œsophage**, poumons, thyroïde, urètre, muscles, poils, **pancréas**, testicules, cœur, **intestin grêle**, vaisseaux sanguins, reins, trachée, **foie**, pénis, ganglions lymphatiques, ongles, thymus, peau, hypophyse, ovaires, uretère



digestif

Transformation des aliments en nutriments.

bronches, utérus, nerfs, os, rate, cerveau, vessie, estomac, côlon, glandes surrénales, œsophage, poumons, thyroïde, urètre, muscles, poils, pancréas, testicules, **cœur**, intestin grêle, **vaisseaux sanguins**, reins, trachée, foie, pénis, ganglions lymphatiques, ongles, thymus, peau, hypophyse, ovaires, uretère



circulatoire

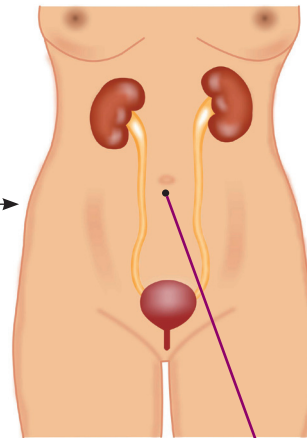
Oxygénation du sang (inspiration) et évacuation du dioxyde de carbone (expiration).

Organes principaux (Surligner)

Appareils ou systèmes

Fonctions principales (Relier)

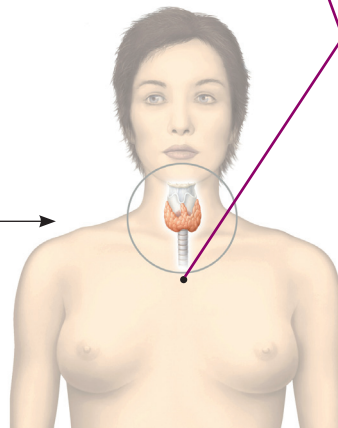
bronches, utérus, nerfs, os, rate, cerveau, **vessie**, estomac, côlon, glandes surrénales, œsophage, poumons, thyroïde, **urètre**, muscles, poils, pancréas, testicules, cœur, intestin grêle, vaisseaux sanguins, **reins**, trachée, foie, pénis, ganglions lymphatiques, ongles, thymus, peau, hypophyse, ovaires, **uretère**



urinaire

Production des hormones qui contrôlent et régulent l'activité de l'organisme.

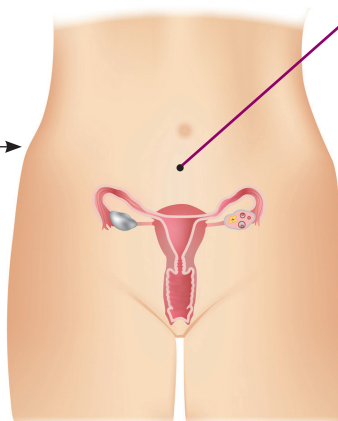
bronches, utérus, nerfs, os, rate, cerveau, vessie, estomac, côlon, **glandes surrénales**, œsophage, poumons, **thyroïde**, urètre, muscles, poils, **pancréas**, **testicules**, cœur, intestin grêle, vaisseaux sanguins, reins, trachée, foie, pénis, ganglions lymphatiques, ongles, thymus, peau, **hypophyse**, **ovaires**, uretère



endocrinien

- Elimination des déchets sous forme d'urine.
- Maintien de l'équilibre en eau et en minéraux du sang.

bronches, **utérus**, nerfs, os, rate, cerveau, vessie, estomac, côlon, glandes surrénales, œsophage, poumons, thyroïde, **urètre (masculin)**, muscles, poils, pancréas, **testicules**, cœur, intestin grêle, vaisseaux sanguins, reins, trachée, foie, **pénis**, ganglions lymphatiques, ongles, thymus, peau, hypophyse, **ovaires**, uretère



génital

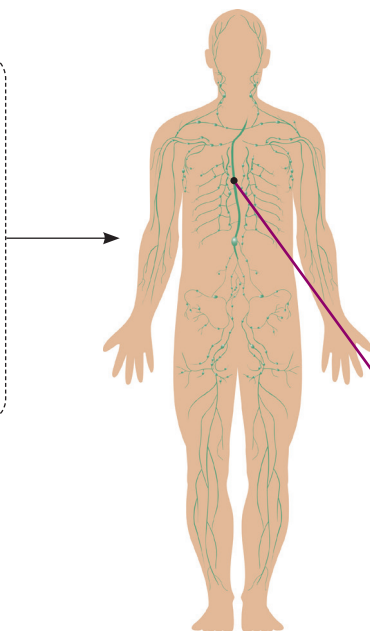
- Production des cellules reproductrices et des hormones sexuelles.
- Acte sexuel.

Organes principaux (Surligner)

Appareils ou systèmes

Fonctions principales (Relier)

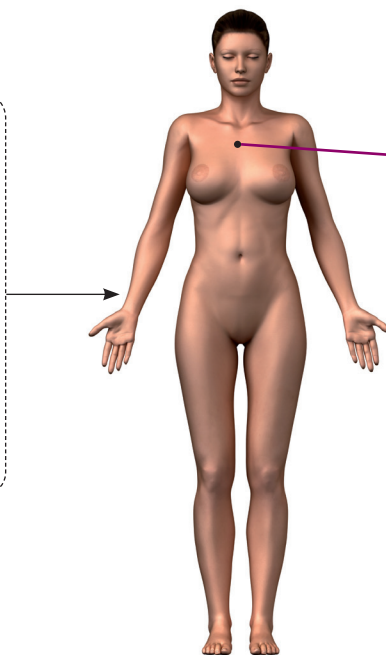
bronches, utérus, nerfs, os,
rate, cerveau, vessie, estomac,
côlon, glandes surrénales,
œsophage, poumons, thyroïde,
urètre, muscles, poils, pancréas,
testicules, cœur, intestin grêle,
vaisseaux sanguins, reins,
trachée, foie, pénis, **ganglions**
lymphatiques, ongles, **thymus**,
peau, hypophyse, ovaires, uretère



immunitaire

Défense de l'organisme contre
les infections microbiennes et les
éléments étrangers ou altérés.

bronches, utérus, nerfs, os,
rate, cerveau, vessie, estomac,
côlon, glandes surrénales,
œsophage, poumons, thyroïde,
urètre, muscles, **poils**, pancréas,
testicules, cœur, intestin grêle,
vaisseaux sanguins, reins,
trachée, foie, pénis, ganglions
lymphatiques, **ongles**, thymus,
peau, hypophyse, ovaires,
uretère



tégumentaire

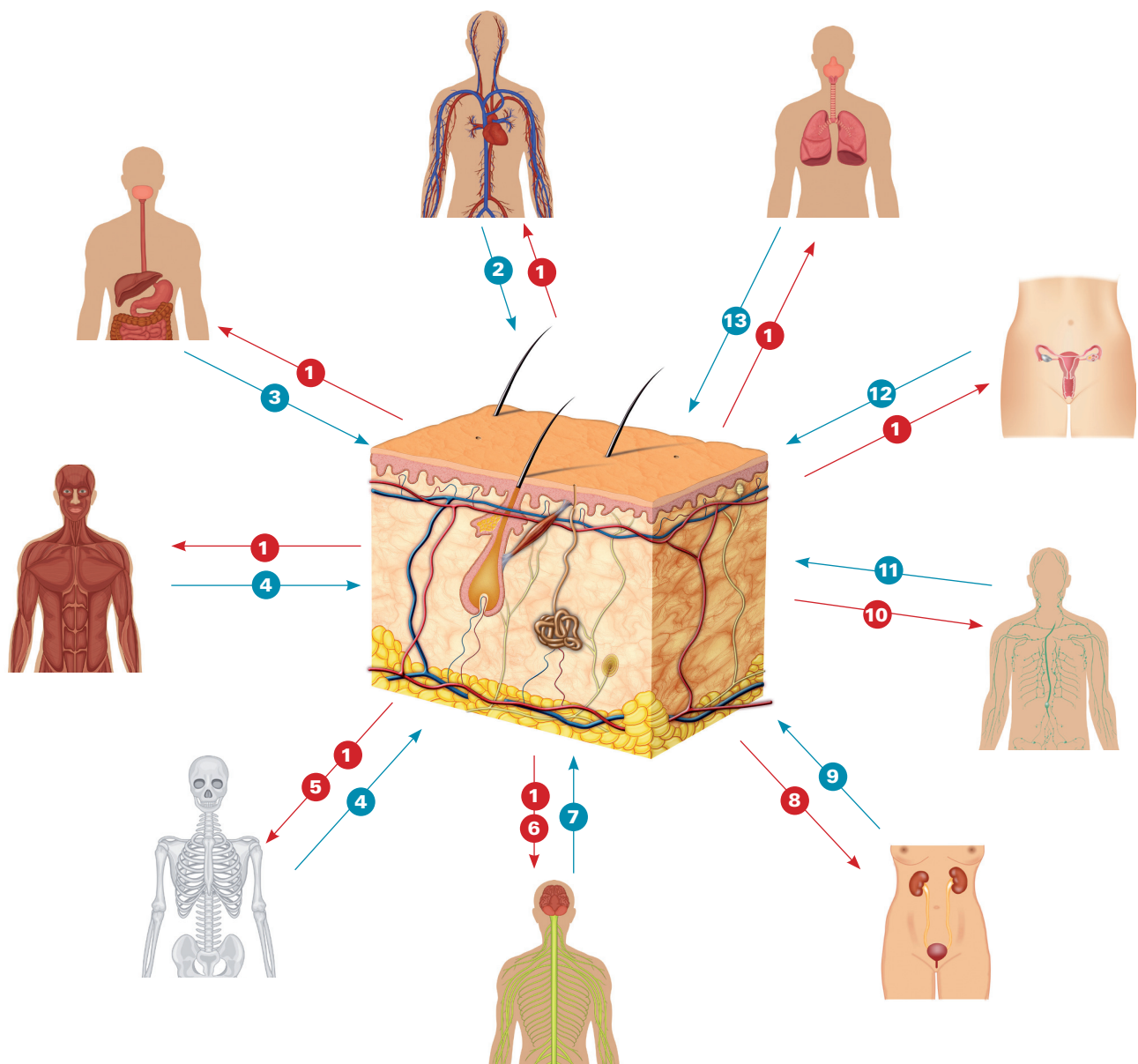
- Protection de l'organisme.
- Production de vitamine D.
- Perception tactile.
- Thermorégulation.
- Échanges métaboliques (absorption, élimination).

Fonctionnement de l'organisme : un « travail d'équipe »

Les systèmes et appareils du corps humain sont tous dépendants les uns des autres. Ils travaillent nécessairement en étroite collaboration et en relation permanente pour assurer le bon fonctionnement de l'organisme. Le système tégumentaire ne fait pas exception.



Le système tégumentaire et les autres... un modèle de coopération !

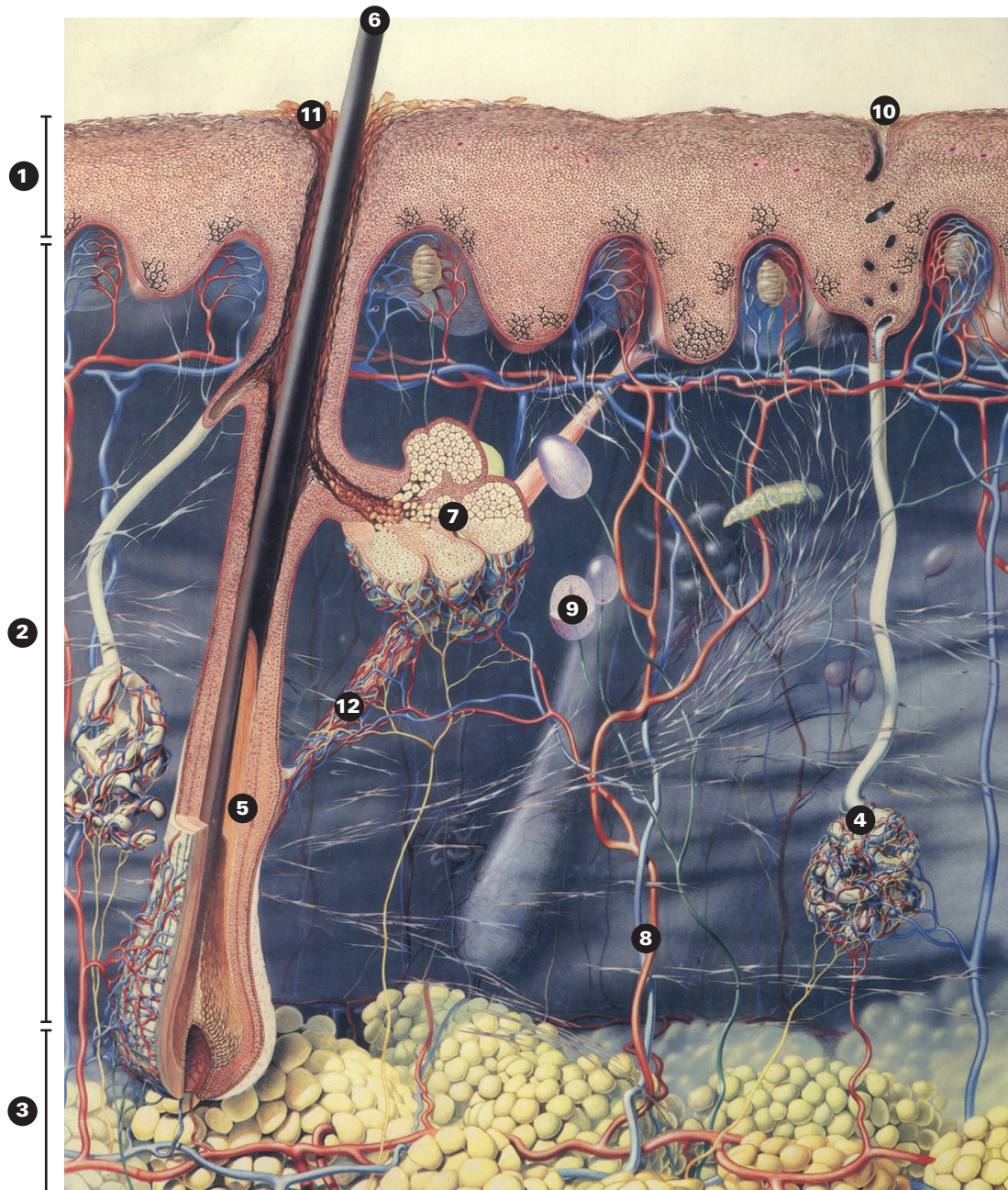


- | | |
|--|--|
| 1 Protection. | 8 Contribution à l'évacuation des déchets. |
| 2 Irrigation. | 9 Collecte et évacuation des déchets. |
| 3 Nutrition. | 10 Contribution à la protection immunitaire (barrière). |
| 4 Soutien. | 11 Protection immunitaire. |
| 5 Production de vitamine D qui fixe le calcium. | 12 Production des androgènes qui commandent certaines fonctions cutanées. |
| 6 Réception sensorielle. | 13 Oxygénation – évacuation des déchets gazeux. |
| 7 Commande de certaines fonctions cutanées, conduction et interprétation des informations tactiles. | |

2. Présentation du système tégumentaire

Le système tégumentaire est constitué d'un organe principal, la peau, et de diverses structures associées, les annexes cutanées.

■ Représentation schématique



1 Épiderme	5 Follicule pileux	9 Récepteur sensoriel
2 Derme	6 Poil	10 Pore sudoripare
3 Hypoderme	7 Glande sébacée	11 Orifice pilo-sébacé
4 Glande sudoripare	8 Réseau vasculaire	12 Muscle pilomoteur

Tégument : du latin *tegumentum*,
enveloppe, couverture.

▼ La peau

Caractéristiques

La peau est un **organe** très **étendu**.

Elle **revêt** ainsi la quasi totalité de notre corps.

Trois couches

- Une couche superficielle : l'**épiderme**
- Une couche moyenne : le **derme**
- Une couche profonde : l'**hypoderme**

Quelques chiffres

▼ **Poids** Environ **3-4 kg** (soit deux fois le poids du cerveau).

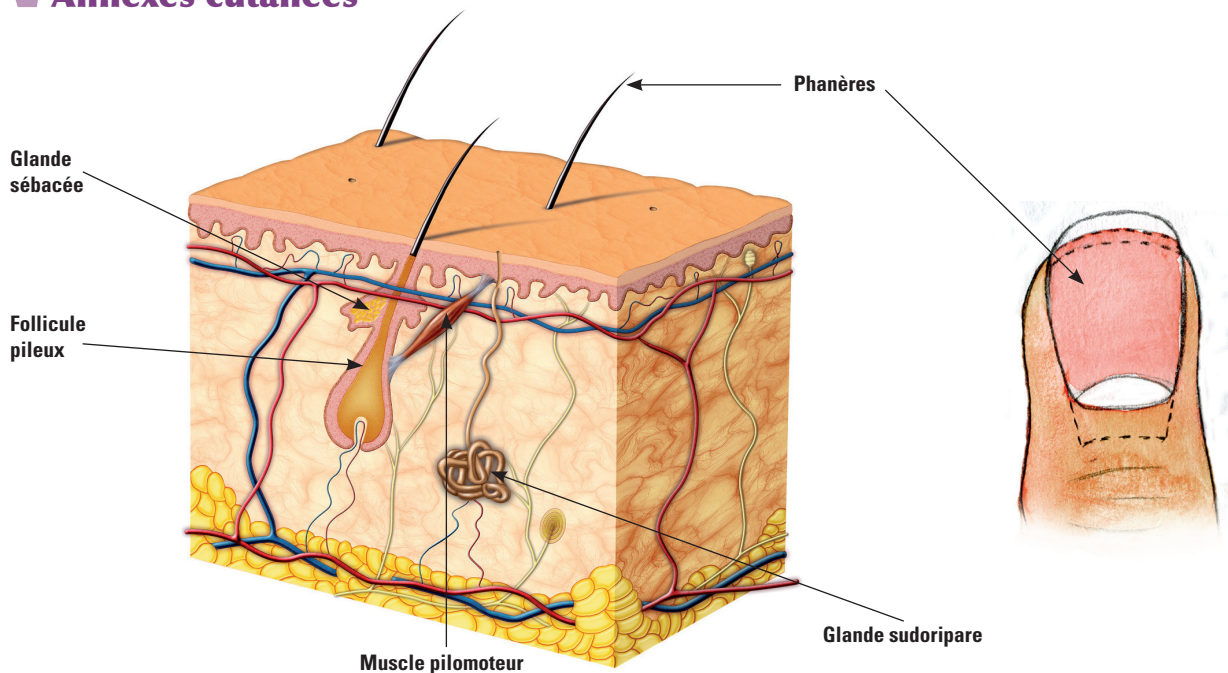
C'est l'organe **le plus lourd** du corps humain.

▼ **Surface totale** Environ **2 m²** pour un adulte de taille moyenne.

▼ **Épaisseur** **1.5 mm** en moyenne. Elle varie selon les **régions** du corps (environ 3 - 4 mm dans la paume des mains, la plantes des pieds et au dos ; environ 0.5 mm au niveau des paupières), le **sexe** (la peau féminine est plus fine que la peau masculine) et l'**âge** (l'épaisseur diminue sensiblement à partir de la trentaine).

L'épaisseur de la peau a tendance à augmenter en réaction aux agressions : exposition solaire, certaines maladies (comme le psoriasis), frottements,...

▼ Annexes cutanées



- **Epi-** : préfixe du grec *epi*, sur, dessus.
- **Hypo-** : préfixe du grec *hupo*, dessous.

- **Derme** : du grec *derma*, peau.
- **Cutané** : du latin *cutis*, peau.

Annexes cutanées

Utilités

▼ **Follicules pileux**

▼ Ils produisent les **poils**

▼ **Glandes sébacées**

▼ Elles produisent le **sébum**

▼ **Glandes sudoripares**

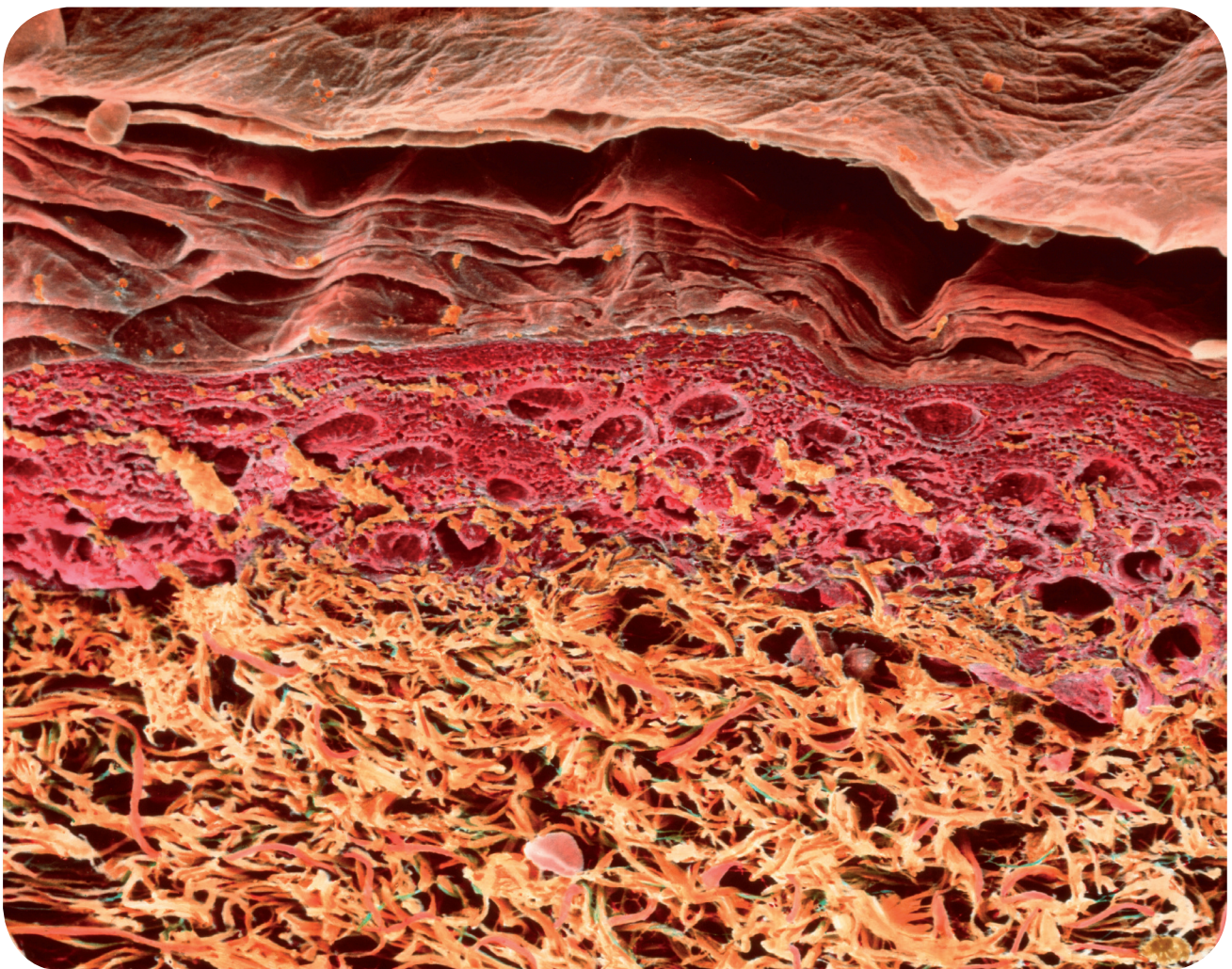
▼ Elles produisent la **sueur**

▼ **Muscles pilomoteurs**

▼ Ils sont responsables de l'**horripilation**

▼ **Phanères**

▼ Ce sont les structures anatomiques qui dérivent de l'épiderme :
poils-cheveux et **ongles**



Micrographie électronique de la partie supérieure de la peau.