

Exercice 1 ■ Phlyctène



Une « ampoule » ou phlyctène est due à un décollement de l'épiderme avec formation d'une poche remplie de liquide séreux. Celle-ci survient lors de traumatismes de la peau comme des frottements excessifs, notamment suite au port de chaussures neuves.

■ Nommer la région de la peau atteinte dans cette pathologie.

La JDE (en plus de l'épiderme).

■ Citer deux éléments de cette région qui sont détériorés et qui sont à l'origine du décollement observé.

- Héli-desmosomes.
- Fibres d'ancrage.

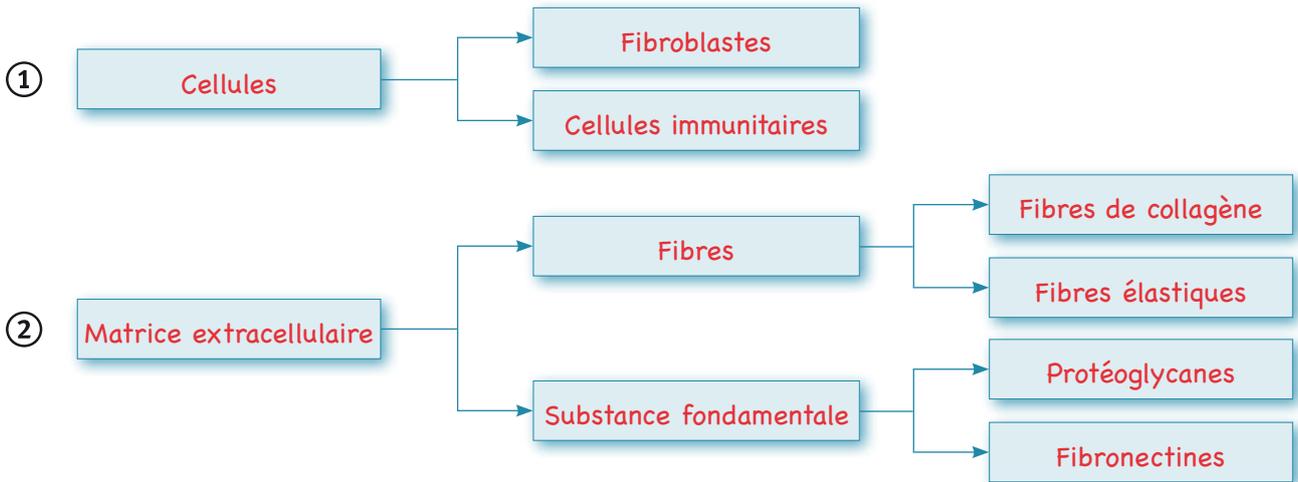
Exercice 2 ■ Structure du derme

■ Indiquer la nature tissulaire du derme.

Tissu conjonctif.

■ Placer de manière adéquate ces éléments cellulaires et moléculaires du derme :

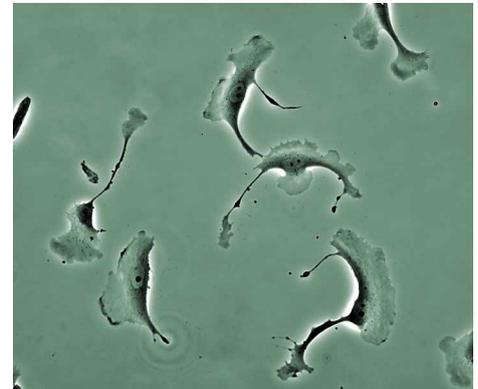
Fibres de collagène – Cellules – Fibroblastes – Fibres élastiques – Substance fondamentale – Protéoglycanes – Cellules immunitaires – Fibronectines – Matrice extracellulaire – Fibres



① + ② = tissu dermique

■ Indiquer le nom des cellules dermiques observées sur ce cliché microscopique. Justifier votre réponse.

Fibroblastes : identifiables à leur forme allongée et à leurs prolongements cytoplasmiques.



L'acide hyaluronique est une molécule très courtisée en cosmétique et en chirurgie esthétique.

■ Expliquer pourquoi.

Pour ses propriétés hydratantes : molécule à haute capacité d'absorption d'eau.

Il participe donc à la fermeté et au volume cutané : d'où son utilisation en chirurgie esthétique (comblement des rides, prévention de la ptose cutanée, ...).

■ Préciser :

– sa famille moléculaire d'appartenance : **Glycosaminoglycanes**.

– la cellule productrice : **Fibroblastes**.

Exercice 3 ■ Étirement de la peau

La peau, particulièrement étirable...

La photo montre Garry Turner, un Britannique atteint du syndrome de Danlos-Ehlers, maladie génétique rare se traduisant par une hyperélasticité de la peau.



Source : Guinness World Records

■ Récapituler dans le tableau ci-dessous les éléments cutanés utiles lors de l'ÉTIREMENT DE LA PEAU.

	Élément(s) utile(s)
Sur la surface cutanée	RmD (« réserve » d'étirement)
Dans l' épiderme	<ul style="list-style-type: none"> • Kératinocytes (cornéocytes) • NMF (car une peau bien hydratée a une meilleure souplesse)
Dans la JDE	<ul style="list-style-type: none"> • Hémi-desmosomes • Fibres d'ancrage
Dans le derme	<ul style="list-style-type: none"> • Fibres • GAGs

Dans la forme classique du syndrome de Danlos-Ehlers, la peau est hyperélastique mais fragile, elle peut se fendre facilement avec apparition d'ecchymose au moindre traumatisme.

■ En déduire la substance dermique défaillante.

Collagène.

Exercice 4 ■ Cutis laxa



Source : Dermatology Online Journal, vol. 17, n° 7, juillet 2011

Avoir un visage en décalage avec son âge...

La cutis laxa (du latin signifiant peau lâche) est une maladie génétique, extrêmement rare (dite orpheline), se traduisant par une peau pendante, flasque et plissée. Le sujet atteint a l'apparence d'une personne beaucoup plus âgée.

À ne pas confondre avec la progéria, autre maladie génétique rarissime, se manifestant par une accélération du vieillissement physique et donc par une espérance de vie réduite.

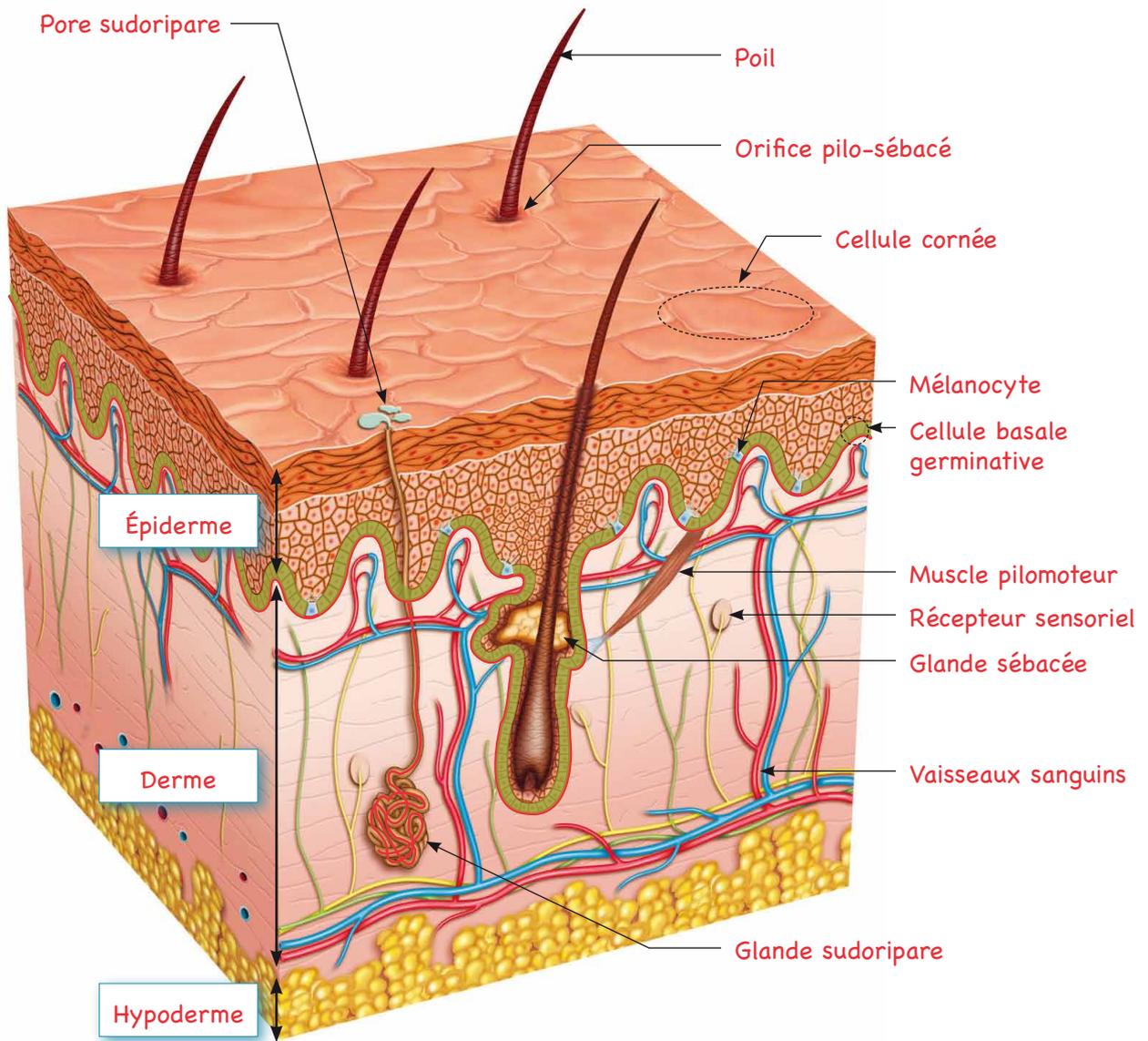
■ **Formuler une hypothèse sur l'origine de cette maladie.**

Anomalie des fibres élastiques.

Exercice 5 ■ Révision

■ Annoter ce schéma de la peau en plaçant les mots de la liste ci-dessous à l'aide de flèches, accolades ou couleurs.

Poil – Orifice pilo-sébacé – Glande sébacée – Vaisseaux sanguins – Épiderme – Derme – Hypoderme – Cellule cornée – Cellule basale germinative – Mélanocyte – JDE – Couche basale – Récepteur sensoriel – Glande sudoripare – Pore sudoripare – Muscle pilomoteur



JDE à délimiter ———
 Couche basale à colorier ■■■