

BIOLOGIE APPLIQUEE

3. CARACTERISTIQUES DES POILS ET DES CHEVEUX → 3.1 REPARTITION → 3.2 STRUCTURE

Image source Internet



Votre contexte professionnel : Employé dans le salon « Clinic'hair » vous accueillez Mme Frumence. Elle souhaite un bilan complet de sa chevelure, suivi d'un service de mise en forme temporaire. Durant la réalisation du service, Mme Frumence s'interroge sur l'origine des poils et vous pose des questions.

*Objectifs : indiquer les différents types de poils et citer des exemples.
indiquer l'hormone responsable de l'apparition des poils.*

ACTIVITÉ 1 : Lire le document n°1 et répondre aux questions ci-dessous.

1-1 Indiquer deux parties du corps où l'on ne trouve pas de poil.

1-2 Préciser dans quelle couche de la peau sont implantés les poils.

1-3 Citer les trois types de poil.

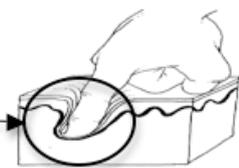
1-4 Citer deux exemples de poils terminaux primaires.

1-5 Citer l'hormone qui favorise le développement des poils terminaux secondaires.

DOCUMENT 1

LES CHEVEUX ET LES POILS

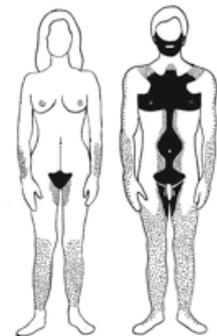
Les poils sont répartis sur toute la surface du corps, sauf les paumes et les plantes, régions dites glabres. Ils sont implantés profondément dans le derme, le poil est logé dans un follicule formé par une invagination (doigt de gant) de l'épiderme.



LES DIFFÉRENTS POILS ↓

Suivant leur zone d'implantation, leur grosseur et leur longueur, les poils portent des noms différents. On distingue :

- LA LANUGO : 1^{er} poil formé durant la vie intra-utérine. Il est fin, long et sans pigmentation
- LE DUVET : poil court, très fin, presque invisible, recouvrant une grande partie de la surface cutanée
- LES POILS TERMINAUX : ils sont drus, pigmentés et + ou – longs. Ce sont :
 - Les poils terminaux primaires : ce sont les cils, les sourcils et les cheveux. Les cheveux se développent sur le cuir chevelu.
 - Les poils terminaux secondaires : ils se développent à la puberté en réponse à certaines hormones, les androgènes : poils ambosexuels (aisselles et régions génitales) et poils de la barbe, torse, ventre chez l'homme.



Images sources : « biologie de la peau » Gérard Peyrefitte et Internet

Nom :

Date :

Classe :

Objectif : indiquer les différentes parties de la peau et légènder un schéma de la structure du poil.

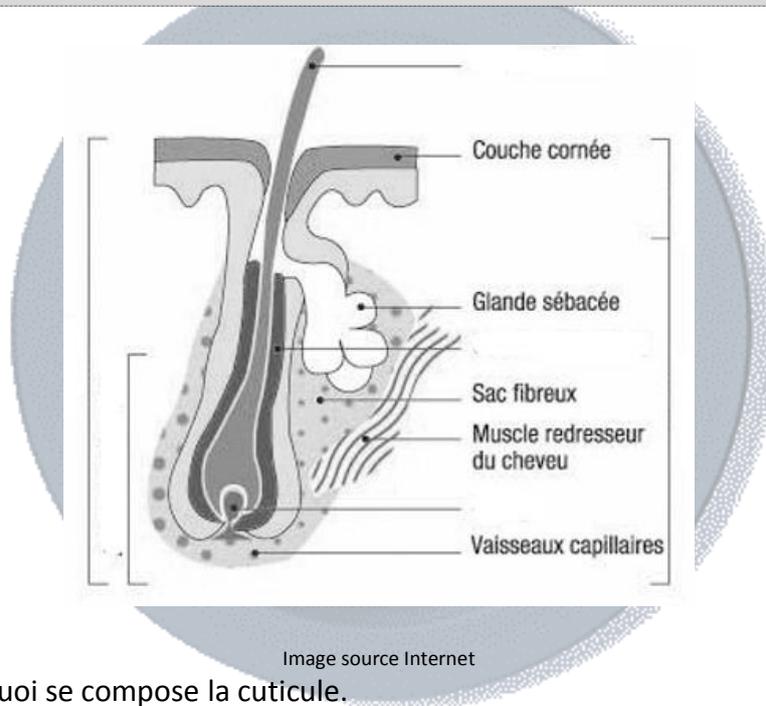
ACTIVITÉ 2 : Lire le document n°2 et répondre aux questions ci-dessous.

1-1 Proposer une définition du follicule pileux.

1-2 Citer les trois parties qui composent le cheveu.

1-3 Compléter le schéma ci-dessous en vous aidant des mots clés.

MOTS CLES : Tige pileaire / Épiderme / Bulbe / Racine / Gaine épithéliale / Papille dermique / Derme



1-4 Indiquer de quoi se compose la cuticule.

1-5 Indiquer dans quelle partie du cheveu sont localisés les grains contenant la mélanine.

1-6 Citer le mécanisme responsable de la division cellulaire.

Nom :

Date :

Classe :

1-7 Indiquer le rôle des capillaires sanguins.

1-8 Lister les trois couches qui composent la gaine épithéliale interne.

1-9 Légender les neuf traits du schéma ci-dessous et proposer un titre.

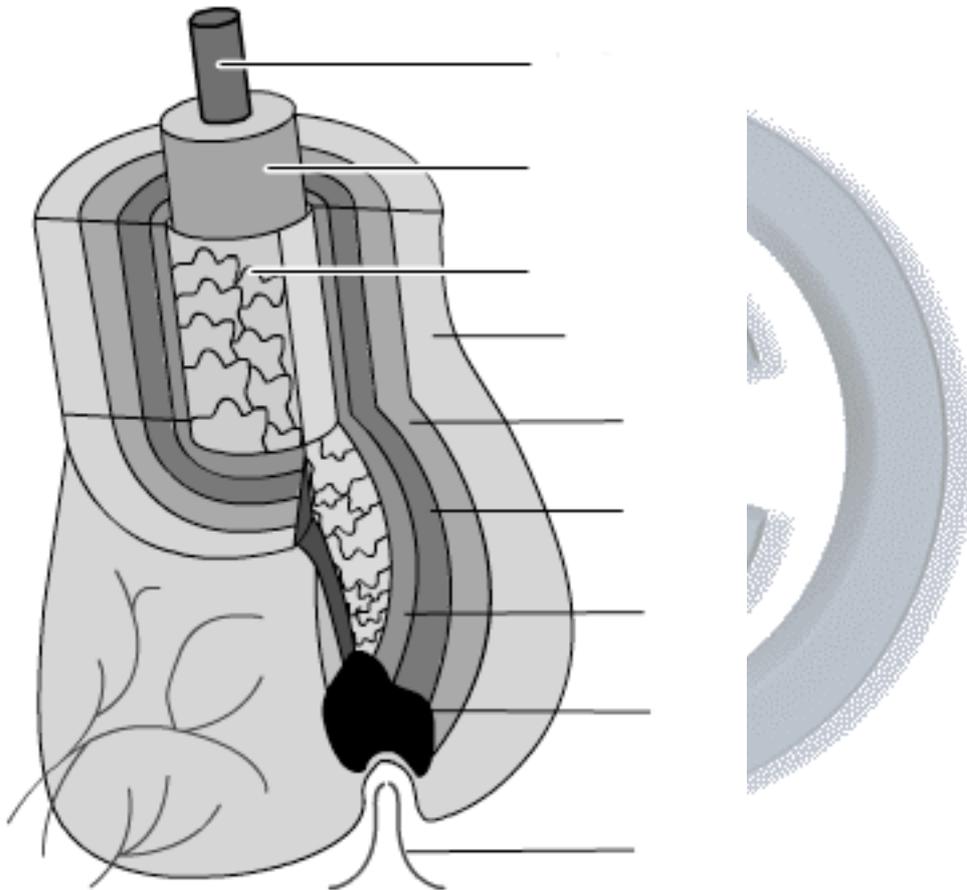


Image source : <http://fr.ask-schwarzkopf.com/>

ASTUCES POUR MÉMORISER CETTE LEÇON ET S'AUTO-FORMER	
CE QUE PRÉCONISE LE PROFESSEUR	AI JE MIS EN APPLICATION LES PRÉCONISATIONS ?
- Relire la leçon le soir même.	<input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> OUI
- Lire les pages 39 et 40 du livre de sciences et technologie coiffure « BIOLOGIE »	<input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> OUI
- Prendre des notes à propos des points non compris et demander des explications lors de la prochaine séance.	<input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> OUI
- Réviser le cours les matin et soir, le lendemain.	<input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> OUI
- Relire le cours une fois par semaine.	<input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> OUI
- Être capable de répondre aux objectifs de la leçon	<input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> OUI



Document 2

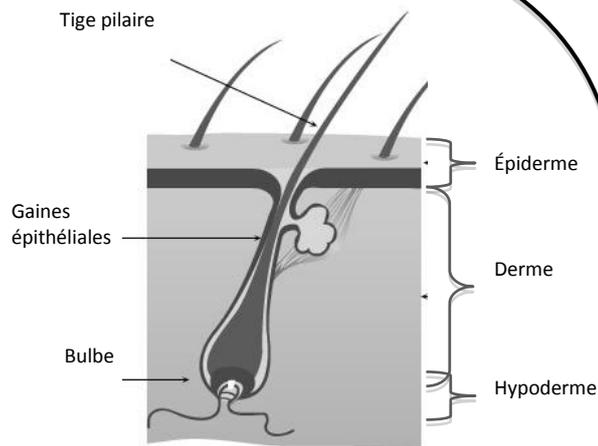
Sources : <http://www.dermatologie-soignant.com/hygiene-de-vie-peau/cheveux/images/04-tige-pilaire.jpg>
<http://fr.ask-schwarzkopf.com/>

Le cheveu est une tige de kératine produite au fond d'une invagination épidermique : le follicule pileux.

Le follicule pileux est un fin sac de tissu épidermique qui traverse l'épiderme, le derme et l'hypoderme.

Le bulbe pileux se compose de trois parties :

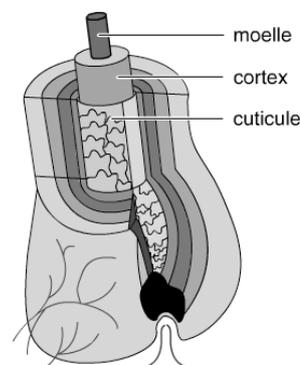
- la tige pileaire
- le bulbe
- les gaines épithéliales



La tige pileaire correspond à la partie visible dont la couleur est variable selon les individus.

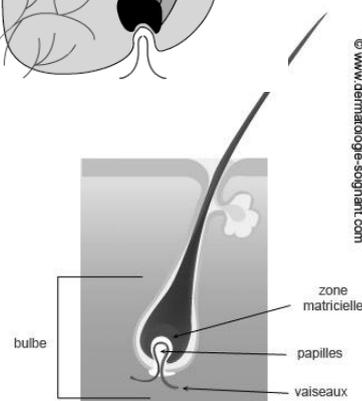
La tige pileaire est composée de trois couches concentriques de cellules, avec de l'extérieur vers l'intérieur :

- la cuticule (cellules cuticulaires), couche la plus externe, est constituée de cellules en forme d'écaillles qui se superposent comme les tuiles d'un toit,
- le cortex (cellules corticales) est la partie la plus épaisse (représente 90% de la tige pileaire). Il est formé de cellules allongées et fusiformes contenant des micro-fibrilles de kératine qui se regroupent longitudinalement pour former la tige pileaire. Les cellules contiennent aussi des grains de mélanine responsables de la pigmentation (couleur du poil ou du cheveu).
- la moelle (cellules médullaires) située au centre, est composée de cellules lâches et peu denses.



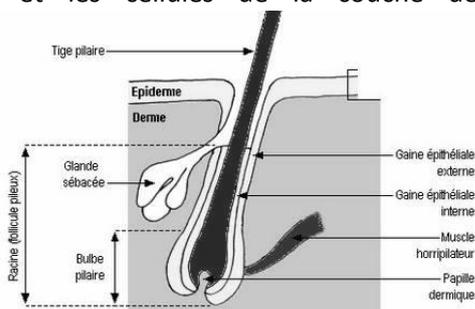
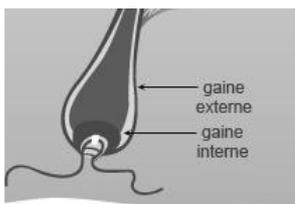
Le bulbe (racine du cheveu) est implanté dans le cuir chevelu.

Chaque bulbe est un organe miniature et comprend à sa partie inférieure la zone matricielle qui contient des cellules en division (la mitose). A la base du bulbe se trouve la papille dermique essentielle au cheveu car y arrivent les capillaires sanguins qui irriguent, nourrissent et oxygènent le follicule pileux.



On compte deux gaines épithéliales, une interne et une externe ; elles sont en continuité avec l'épiderme.

La gaine externe abrite les cellules souches responsables du remplacement des cellules épithéliales du follicule. La gaine épithéliale interne est composée de trois couches cellulaires : les cellules de la CUTICULE, les cellules de la couche de HUXLEY et les cellules de la couche de HENLE.



ÉVALUATION SOMMATIVE
BIOLOGIE APPLIQUÉE

Note : /20

1-1 Citer l'hormone qui favorise le développement des poils. (2pts)

1-2 Indiquer les trois couches qui constituent la peau. (6pts)

1-3 Donner la définition d'un bulbe pileux. (1pt)

1-4 Donner les trois parties qui composent le cheveu. (3pts)

1-5 Compléter le schéma ci-dessous en vous aidant du document ressources. (8pts)

