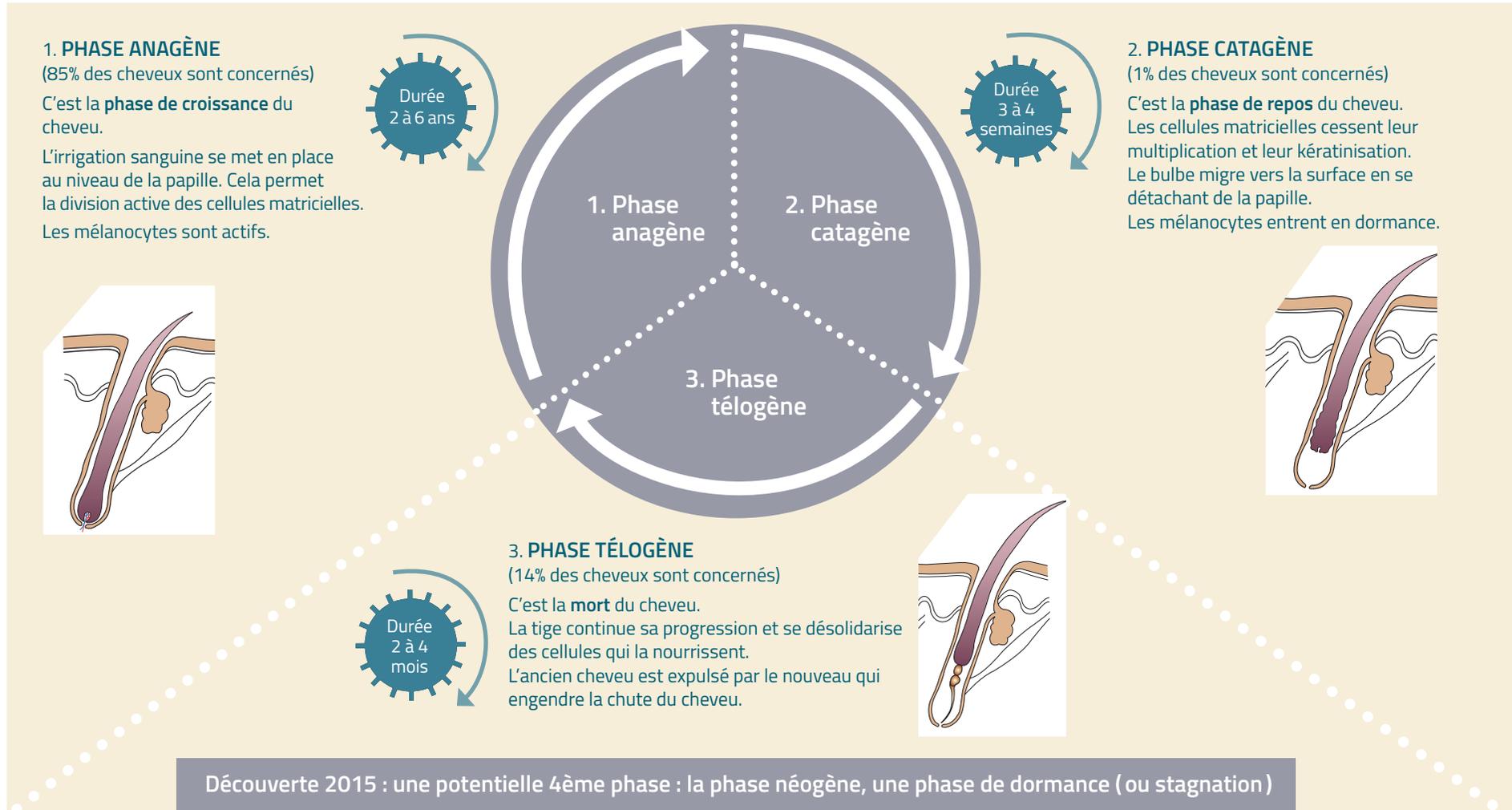




LE CHEVEU

» LE CYCLE PILAIRE

Le cycle pileaire est composé de 3 phases qui rythment la vie du cheveu. Il y aura 20 à 30 cycles pileaires au cours d'une vie.



Facteurs influençant les cycles pileaires :

- > L'âge
- > L'ethnie
- > Les hormones sexuelles
- > La grossesse
- > Les maladies
- > La malnutrition
- > Les saisons
- > L'hérédité
- > L'air humide
- > Le soleil
- > Le stress
- > Les traitements tels que les shampoings
- > Certaines techniques (permanentes, colorations).

» LE RISQUE INFECTIEUX OU BIOLOGIQUE

» MOYENS DE DEFENSE MIS EN PLACE PAR LE CORPS HUMAIN FACE AUX MICRO-ORGANISMES

Les micro-organismes qui souhaitent attaquer le corps humain doivent faire face à **3 lignes de défense** :

- Barrières naturelles
- Réaction inflammatoire
- Réaction adaptative

Celles-ci se mettront en place successivement au besoin.

1. Barrières naturelles : la peau et les muqueuses

Les micro-organismes qui souhaitent envahir le corps humain doivent faire face à une première ligne de défense constituée de :

- La **peau** qui recouvre l'ensemble du corps humain
- Les **muqueuses situées au niveau de l'intestin, du nez, du vagin** par exemple.

LA PEAU

En quoi la peau fait elle barrière aux micro-organismes ?

Rôle

Le rôle de la peau est de faire barrière aux microbes grâce :

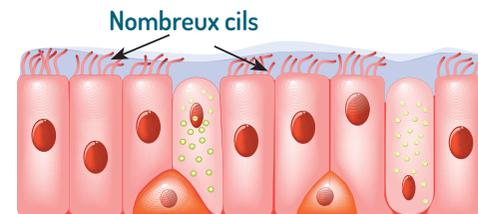
- Au **film hydrolipidique acide** composé de sueur et de sébum.
- À la structure de l'épiderme, en **tissu épithélial de revêtement stratifié** (les différentes couches de kératinocytes forment une véritable barrière aux microbes).
- À la présence naturelle d'une colonie de microbes non pathogènes appelée la flore cutanée.
- À la présence des cellules de Langherans qui présentent les microbes aux cellules immunitaires du derme.

LES MUQUEUSES

En quoi les muqueuses font elles barrière aux micro-organismes ?

Déf

Muqueuses : Structures connectées à la peau aux points d'ouverture c'est-à-dire aux lieux d'accès des microbes.



Nombreux cils

Exemple : Muqueuse nasale

Rôle

Les muqueuses :

- Chassent les microbes grâce à un tapis de cils.
- Engluent les microbes grâce à la fabrication du mucus.

Les muqueuses abritent des colonies de microbes non pathogènes appelées **flores commensales**. (Flore vaginale, flore rhino-pharyngée, flore intestinale).

Caractéristiques de ces barrières naturelles : non spécifiques, innées, spontanées et immédiates.



VIDEO D'ANIMATION
PEDAGOGIQUE

2. Réaction inflammatoire, deuxième ligne de défense face à l'infection

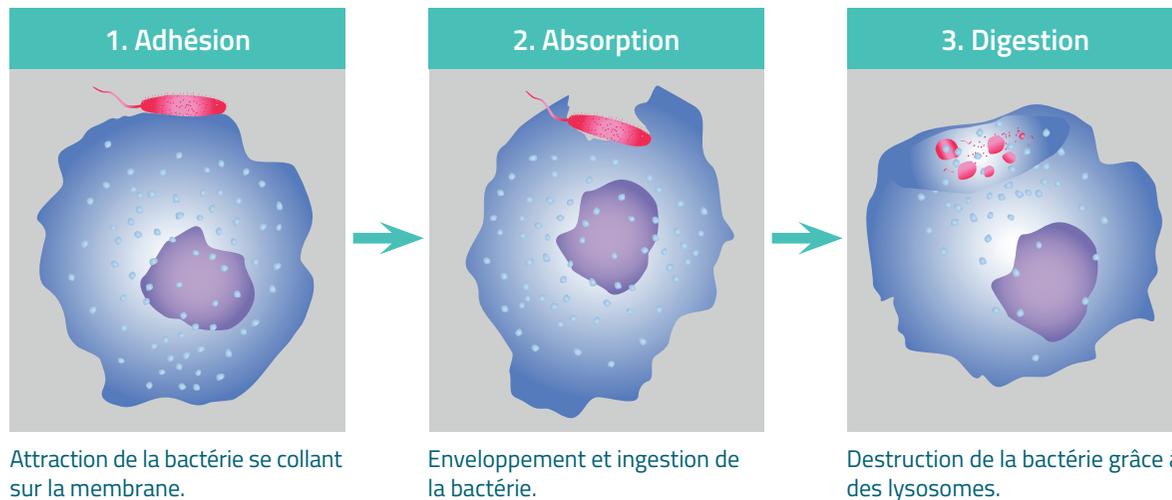
En cas de coupure ou lorsque les barrières naturelles sont inefficaces face à la virulence du micro-organisme, l'infection persiste. Se met en place une deuxième ligne de défense grâce aux phagocytes.

Déf **Phagocytes** : Cellules du système immunitaire qui vont agir de façon non spécifique (quel que soit l'agent microbien à éliminer). Elles font partie de la famille des globules blancs tels les granulocytes et les macrophages.

Les 4 symptômes de la réaction inflammatoire :

- La **chaleur**
- La **rougeur**] = Dilatation des vaisseaux sanguins
- La **douleur** : les terminaisons nerveuses sont touchées.
- Le **gonflement ou œdème** : du plasma sort des vaisseaux sanguins.

Au cours de la réaction inflammatoire, se produit la phagocytose du micro-organisme en 3 étapes :



Attraction de la bactérie se collant sur la membrane.

Enveloppement et ingestion de la bactérie.

Destruction de la bactérie grâce à des lysosomes.

Caractéristiques de cette deuxième ligne de défense : non spécifique, spontanée, immédiate et locale.

En savoir +

La mise en place de la phagocytose nécessite au préalable le chimiotactisme et la diapédèse.

Déf

Chimiotactisme :

Attraction des cellules immunitaires ou phagocytes sur le site infectieux.

Déf

Diapédèse :

Capacité des cellules à franchir la paroi des capillaires sanguins pour agir localement sur le site infectieux.

1. Observer les 3 schémas ci-dessous. Les classer dans un ordre chronologique et compléter le tableau ci-dessous sur le cycle pilaire.



Numéro de la phase dans un ordre chronologique	_____	_____	_____
Nom de la phase	_____	_____	_____
Durée de la phase	_____	_____	_____
Caractéristique principale	_____	_____	_____

2. En quoi la peau fait -elle barrière aux micro-organismes ?

3. Citer les 4 manifestations de la réaction inflammatoire .

4. Décrire les étapes de la réaction inflammatoire.
