

**Problématique : Comment le corps se protège-t-il de l'entrée des micro-organismes ?**

1. A l'aide du texte situé dans l'encadré ci-dessous, trouve le nom des 2 barrières naturelles du corps humain efficaces contre l'entrée des micro-organismes.

Les 2 barrières naturelles sont : la peau et les muqueuses.

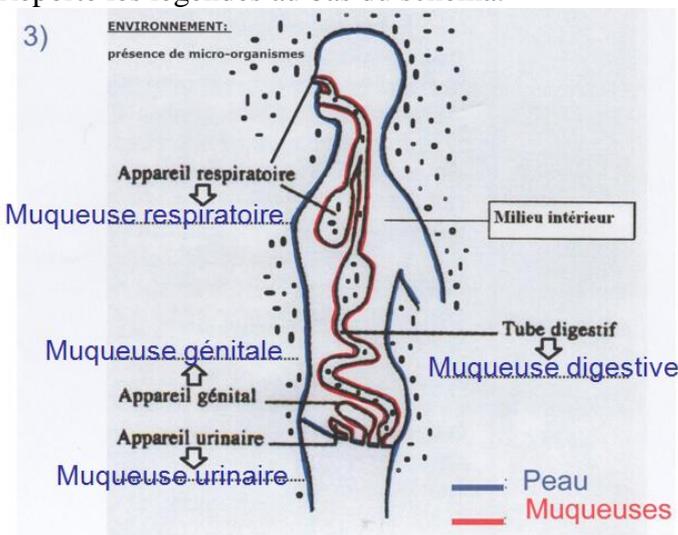
*Nous vivons au contact de micro-organismes dont beaucoup sont pathogènes. La peau constitue un premier rempart s'opposant à leur entrée dans le corps. En effet, l'épiderme (couche superficielle) est recouvert d'un film d'eau et de sébum, parfois de sueur, légèrement acide, qui nous protège contre les microbes. Toutefois, ces derniers peuvent franchir cette barrière relativement épaisse au niveau de la moindre égratignure.*

*Les voies digestives, urinaires, respiratoires et génitales sont tapissées de muqueuses qui sont une voie d'entrée fréquente pour les micro-organismes. Cependant, malgré sa finesse, cette barrière est aussi capable de les bloquer. En effet les muqueuses produisent de nombreuses substances chimiques (larmes, mucus, salive, sucs digestifs, sécrétions vaginales,...) qui peuvent détruire les bactéries. De plus, la muqueuse des voies respiratoires, très exposée aux poussières et aux micro-organismes de l'air, possède des cils vibratiles qui grâce à leurs mouvements, les refoulent vers l'extérieur.*

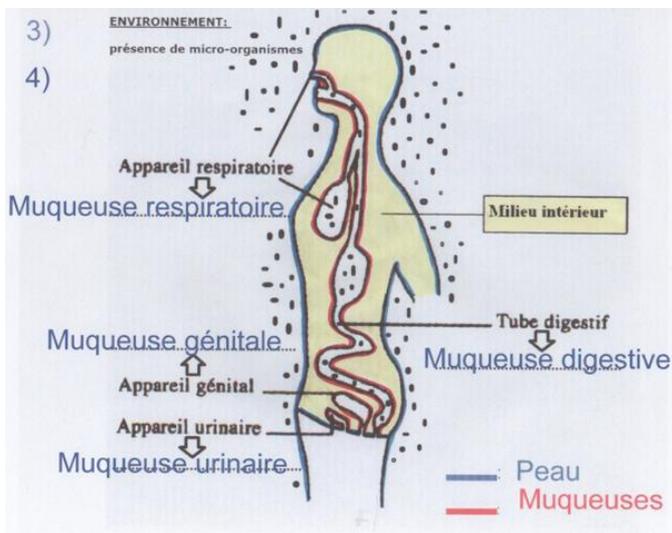
2. A l'aide du texte utilisé en question 1, complète le tableau suivant afin de mettre en évidence les caractéristiques physiques et chimiques de ces barrières qui les rendent défavorables à la pénétration des micro-organismes.

Nom de la barrière naturelle	Peau	Muqueuses
Caractéristiques physiques	Epaisse	Fine Présence de cils vibratiles
Caractéristiques chimiques	Eau Sébum Sueur	Larmes Mucus Salive Sucs digestifs Sécrétions vaginales

3. Repasse, sur le schéma ci-dessous, à l'aide de 2 couleurs différentes, les 2 barrières naturelles du corps humain. Reporte les légendes au bas du schéma.



4. Colorie en jaune le milieu intérieur, sur le schéma.



5. A l'aide du texte utilisé en question 1, cherche les conditions qui permettent la pénétration des micro-organismes dans le milieu intérieur.

Les microorganismes peuvent pénétrer dans le corps lorsqu'il y a une lésion de la peau et/ou des muqueuses.

6. Pour conclure : Répondre à la problématique.

**Bilan 2 :** La **peau et les muqueuses** constituent des **barrières naturelles** qui empêchent le plus souvent la pénétration des microbes à l'intérieur de l'organisme.

Quand certains microbes franchissent les barrières et se retrouvent dans le milieu intérieur, on parle de **contamination**. Il existe différents modes de **contamination** par des micro-organismes d'un individu à un autre.

**Contamination :** Pénétration de micro-organismes dans l'organisme.