

## BILAN 1

Le **MICROBIOTE** humain représente l'ensemble des microorganismes qui vit sur et dans le corps humain. Le microbiote de chaque individu est unique et présente une très grande diversité d'espèces de micro-organismes. Nous hébergeons plus de micro-organismes que de cellules qui nous constituent.

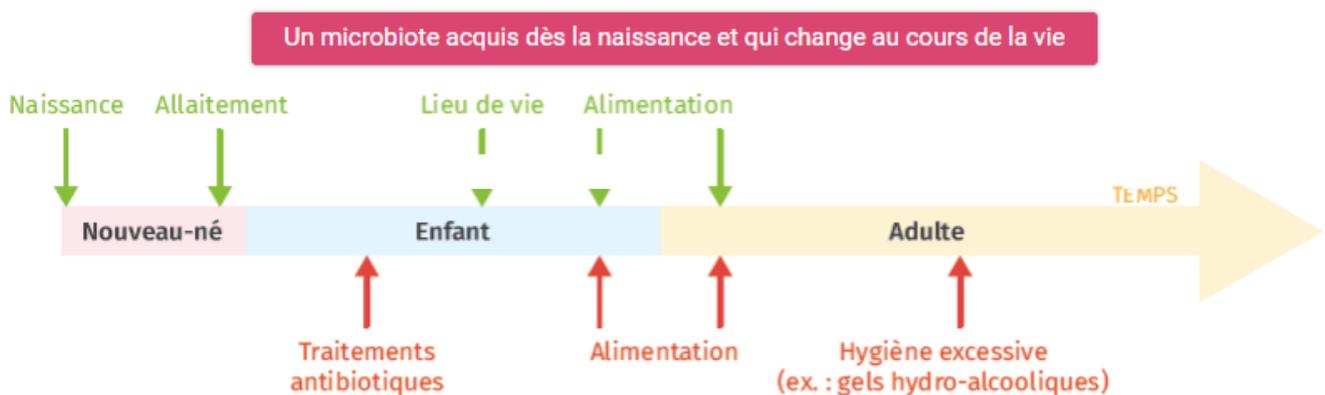
Le microbiote se met en place dès la naissance au contact du microbiote maternel et de l'environnement. La diversité du microbiote évolue au cours de la vie en fonction de différents facteurs tel que l'âge ou l'environnement (mode d'accouchement, alimentation avec plus ou moins de fibres, traitements antibiotiques...).

La composition et la diversité du microbiote sont des indicateurs de santé. Le microbiote vit en **SYMBIOSE** avec son hôte, notre organisme, et joue un rôle important pour le maintien de la santé et du bien-être de l'hôte :

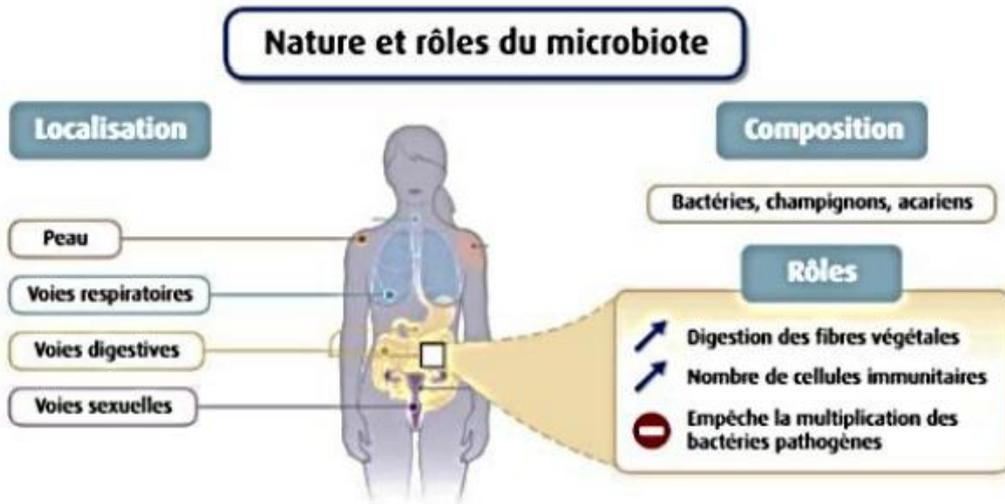
- Au **niveau digestif**, le microbiote utilise des nutriments fournis par l'humain comme des fibres alimentaires. En retour, le microbiote fabrique des métabolites utiles à l'humain (nutriments énergétiques, vitamines, molécules anti-inflammatoires...).
- Au **niveau immunitaire**, le microbiote régule l'activité de cellules immunitaires. Certaines bactéries ont des propriétés anti-inflammatoires. Le microbiote rentre aussi en compétition pour les nutriments avec les **BACTÉRIES PATHOGÈNES** et empêche ainsi leur prolifération.

Certains microorganismes normalement bénins du microbiote peuvent devenir **PATHOGÈNES** pour l'organisme notamment en cas d'affaiblissement du **SYSTÈME IMMUNITAIRE**. Les travaux sur le microbiote établissent des corrélations entre des compositions du microbiote et des pathologies. La modification du microbiote ouvre des pistes de traitements dans certains cas de maladies :

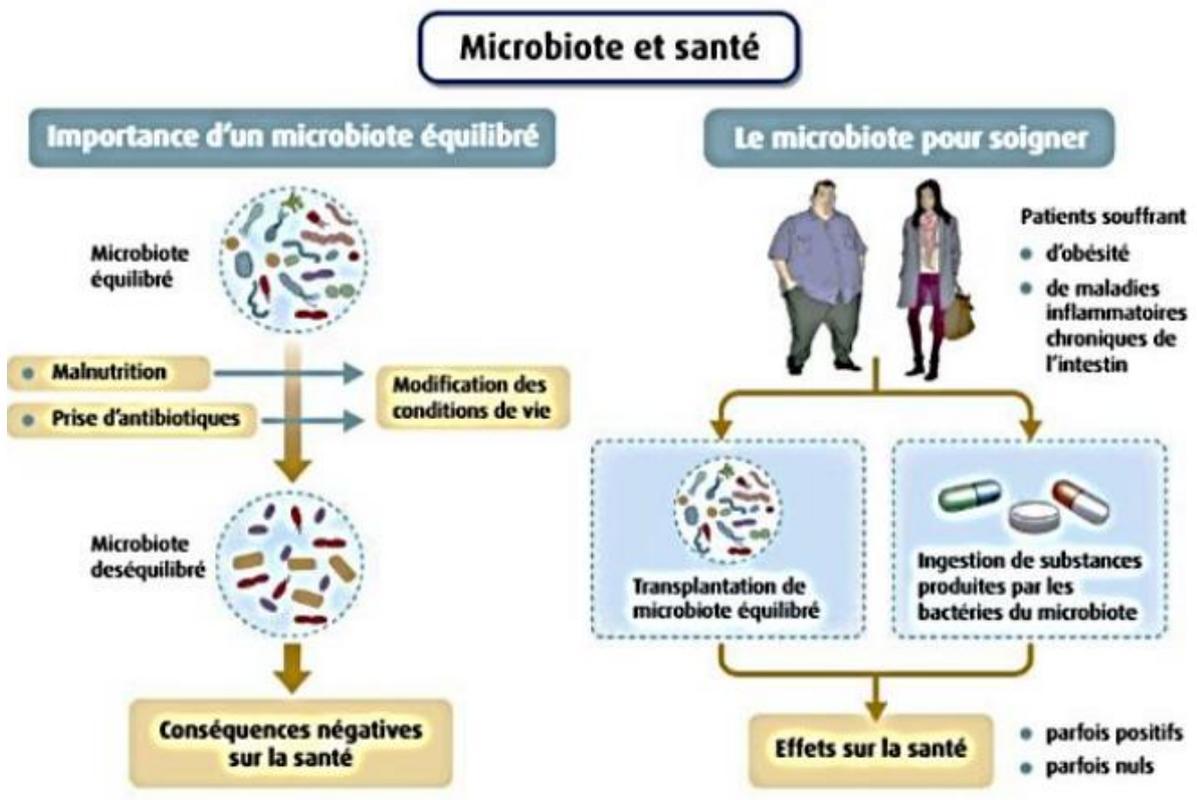
- rééquilibrer l'alimentation pour restaurer le microbiote
- transplanter le microbiote fécal d'un individu en bonne santé
- ingérer des espèces bactériennes ciblées (**PROBIOTIQUES**)
- ingérer des substances anti-inflammatoires du microbiote dans le cas de maladies inflammatoires de l'intestin.



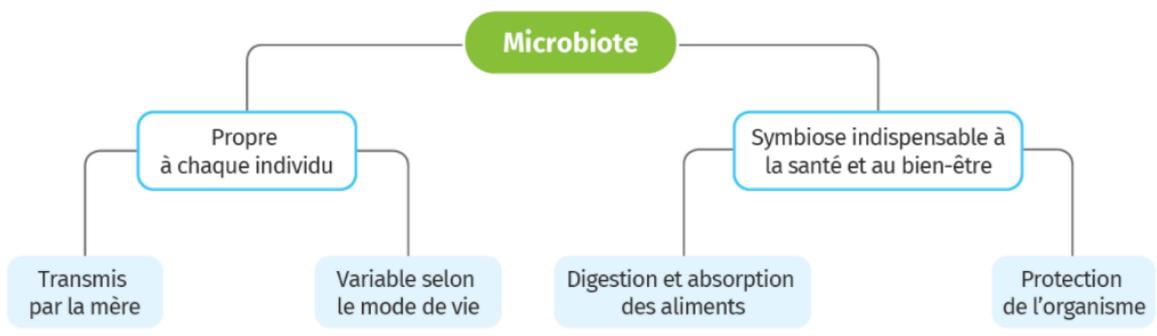
@LeLivreScolaire



@Belin



@Belin



@LeLivreScolaire

## Lexique

**BACTÉRIES PATHOGÈNES** : bactéries qui provoquent des maladies.

**MICROBIOTE** : ensemble de micro-organismes non pathogènes qui vivent dans un environnement spécifique.

**PROBIOTIQUES** : micro-organismes vivants qui exercent un effet bénéfique sur l'organisme qui les ingère.

**SYMBIOSE** : coopération durable à bénéfices réciproques entre deux organismes d'espèces différentes.

**SYSTÈME IMMUNITAIRE** : ensemble des structures organiques assurant la protection de l'individu et sa santé.

## Pour réussir

<b>Notions</b>	<i>Mots clés</i> : symbiose, microbiote, pathogène
	Définir les mots du lexique
	Savoir expliquer les différentes relations entre l'humain et son microbiote
	Savoir expliquer l'influence de l'alimentation sur le microbiote
	Savoir expliquer l'origine du microbiote et son évolution au cours de la vie
<b>Méthode</b>	Savoir expliquer l'influence du microbiote sur le système immunitaire
	Savoir extraire des informations de différents supports
<b>Pratique</b>	Savoir utiliser un logiciel de modélisation
	Savoir utiliser le microscope optique