

Le monde microbien et la santé

I. Les micro-organismes

Il en existe 3 :

- les virus
- les bactéries
- les champignons microscopiques

Certains micro-organismes sont utiles, ils rendent service : le Pénicillium (antibiotiques pour soigner), les bactéries qui transforment les feuilles mortes en compost, la moisissure du roquefort qui lui donne sa saveur particulière.

Certains micro-organismes sont nuisibles. Ils détériorent et abîment. Les bactéries ou moisissures sont responsables de la décomposition des aliments frais.

Certains micro-organismes sont pathogènes. Ils rendent malades : les staphylocoques, Salmonelles, VIH

Quelques utilisations et effets des micro-organismes : **la pénicilline**, antibiotique, est fabriquée par une moisissure. **Des bactéries** transforment les feuilles mortes en compost (elles nettoient la nature)...

II. Les voies de pénétration des micro-organismes dans l'organisme

- Voie digestive (estomac) = gastro-entérite
- Voie respiratoire (nez, bouche) = grippe
- Voie cutanée (peau) = tétanos
- Voie génitale, sexuelle (sexe) = SIDA, syphilis, hépatite B
- Voie sanguine (sang) = SIDA, hépatite B

2) Comment combattre les maladies infectieuses ?

Lorsque les micro-organismes franchissent la peau ou des muqueuses, ils rencontrent d'autres obstacles qui vont empêcher leur progression.

La réaction inflammatoire et la phagocytose jouent un rôle important en mobilisant certains globules blancs appelés phagocytes.

Constituants du sang :

- **plasma** : distribuer diverses substances aux cellules
- **globules rouges (hématies)** : transporter le dioxygène des poumons aux cellules et le dioxyde de carbone des cellules aux poumons
- **les plaquettes** : favoriser la coagulation du sang et assurer l'arrêt des saignements.
- **globules blancs** : les phagocytes qui « mangent » les micro-organismes et les lymphocytes qui fabriquent des anticorps pour détruire les micro-organismes

Réaction inflammatoire : 4 signes

- gonflement
- rougeur
- chaleur
- douleur