

# Une maladie vieille comme le monde!

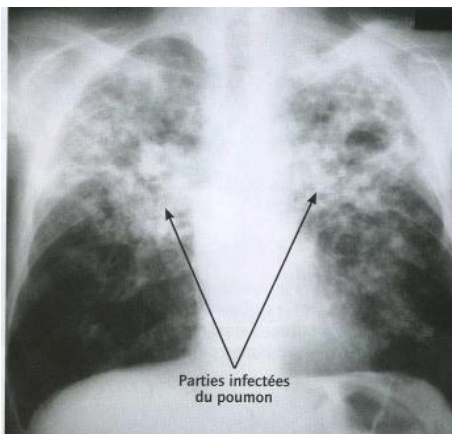
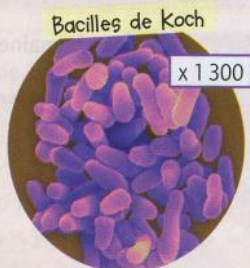
La tuberculose « frappe » les populations humaines depuis des milliers d'années. Elle se caractérise par un dépérissement de l'individu (=mort à petit feu!) . Il faut attendre les années 1950 pour voir une diminution nette du nombre de malade, grâce à de nombreux traitements.

**Problème:** comment se développe cette maladie ?

## Consigne:

En utilisant les informations apportées par les différents documents, vous **rédigerez** un texte qui explique comment l'agent de la tuberculose (que vous préciserez) entraîne la maladie pouvant aboutir à la mort de l'individu.

- > **Micro-organisme:** bactérie (bacille de Koch).
- > **Mode de transmission:** par voie aérienne (projection de micro-gouttelettes contenant des bactéries).
- > **Premiers symptômes:** fièvre, toux persistante avec des glaires ou crachats pouvant contenir des traces de sang, amaigrissement et sueurs nocturnes.



**Doc 2** Radiographie du thorax d'un patient atteint de tuberculose. Les bacilles se multiplient dans le liquide qui baigne les cellules du poumon, provoquant une infection bactérienne.

	Poumons	Sang	Autres organes (os, reins)
Avant contamination	Aucune bactérie	Aucune bactérie	Aucune bactérie
1 mois après	Nombreuses bactéries	Aucune bactérie	Aucune bactérie
2 ans après	Nombreuses bactéries	Nombreuses bactéries	Nombreuses bactéries

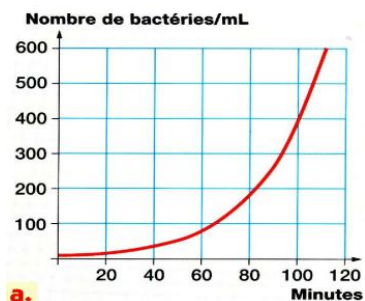
**Doc 4** Évolution de l'infection par le bacille de Koch en l'absence de traitement.

## Doc 5: un milieu de vie parfait

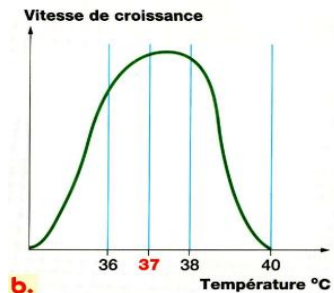
« Tous les liquides corporels (mucus, sang, lymphe, liquide extracellulaire, etc.) contiennent des nutriments, du dioxygène, des sels minéraux, ainsi que diverses protéines et toxines.... »

**Afin de t'aider dans la démarche pour répondre à problématique, répons aux questions en t'aidant des documents .**

1. Quel est le microbe responsable de la tuberculose? Nomme la catégorie à laquelle il appartient .
2. Quel est le moyen de contamination ?
3. Lister les besoins du micro-organisme nécessaires pour se développer ?
4. Où le micro-organisme trouve t-il ces besoins ?
5. Comment expliquer que l'on meurt quelques mois après la contamination ?



**a.** En laboratoire, les cultures de bacille de Koch sont faites dans un liquide enrichi en nutriments (glucose) à une température de 37°C



**b.** Influence de la température sur la croissance (=multiplication cellulaire) du bacille de Koch

**Doc 3.** Etude in vitro de la croissance du bacille de Koch.

Compétence travaillée			
Pratiquer des langages: lire et exploiter des documents			
MI	MF	MS	TBM