

Nom :

Classe :

Prénom :

Date :

SEANCE N°7 "De Bombay à Calcutta "

Pendant le long trajet en train qui le mène à Calcutta, Un voyageur prête à Passepartout un livre sur la biologie, celui-ci découvre alors les travaux scientifiques d'Anton van LEEUWENHOEK et se demande :

« De quoi sont constitués les êtres vivants ? »



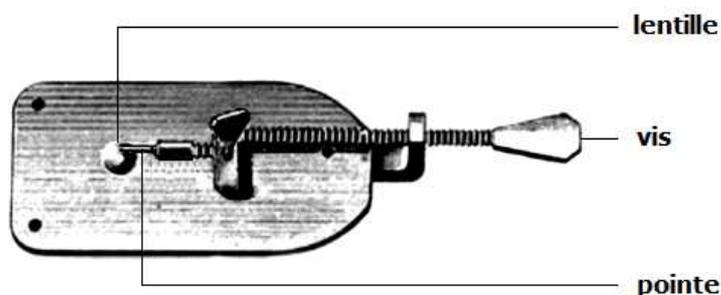
Anton van LEEUWENHOEK
(1632-1723)

I. Un extrait du livre lu par passepartout

Anton Van Leeuwenhoek est né le 24 octobre 1632, à Delft en Hollande. Il y exerce, la profession de drapier, pour laquelle il doit pouvoir examiner les fibres des textiles qu'il achète.

La vie scientifique de Leeuwenhoek a vraiment commencé vers 1671, il avait 39 ans, à cette époque, voulant améliorer, par polissage, les perles de verres utilisées par les drapiers pour examiner la qualité du tissage des étoffes, il mit au point son **premier microscope**. Les échantillons étaient placés sur une pointe et positionnés de façon à être devant la lentille. L'ensemble était placé de façon à ce que la lumière passe au travers du spécimen. L'observateur pouvait alors regarder à travers la lentille le matériel illuminé grossit 50 à 300 fois.

Document 1 :

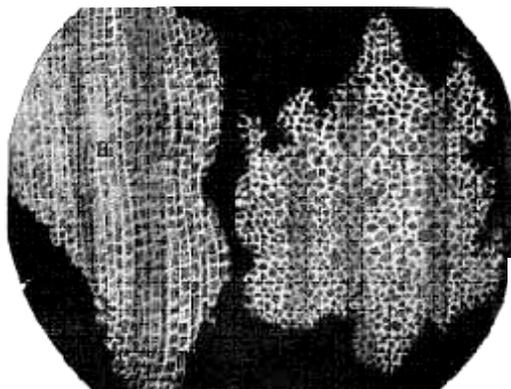


Microscope fabriqué par Leeuwenhoek au XVIIème siècle



☞ Quelques observations faites avec le microscope de Leeuwenhoek :

Document 2 :



Observation de l'épiderme* d'un végétal
*« peau » que l'on peut décoller

Document 3 :



Observation d'organismes vivants se déplaçant dans l'eau

II. Interprétation

✎ Quelles manipulations ou quelles expériences pouvons-nous réaliser pour répondre à la question de passepartout ?

.....

.....

.....

✎ Document 1 : Que représente cet outil ? A quoi sert-il ?

.....

.....

✎ Document 2 : Que voyez vous (forme, taille, nombre...) sur le schéma ?

.....

.....

✎ Document 3 : Quelles hypothèse pouvez-vous émettre par rapport aux observations de Leeuwenhoek par rapport à la constitution des êtres vivants ?

.....

.....

✂-----

II. Interprétation

✎ Quelles manipulations ou quelles expériences pouvons-nous réaliser pour répondre à la question de passepartout ?

.....

.....

.....

✎ Document 1 : Que représente cet outil ? A quoi sert-il ?

.....

.....

✎ Document 2 : Que voyez vous (forme, taille, nombre...) sur le schéma ?

.....

.....

✎ Document 3 : Quelles hypothèse pouvez-vous émettre par rapport aux observations de Leeuwenhoek par rapport à la constitution des êtres vivants ?

.....

.....