

Fiche méthode :

Calculer la taille réelle d'un élément biologique ou géologique

A. Calcul de la taille réelle avec le grossissement

Méthode :

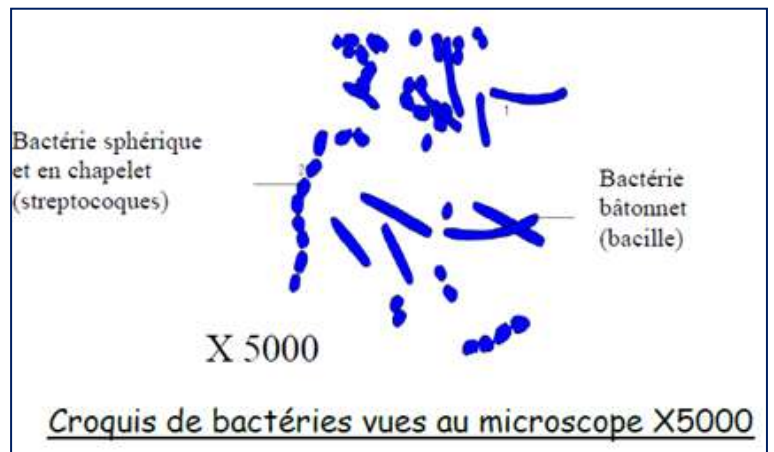
- Je repère le grossissement sur la photocopie (x...)
- À l'aide d'une règle, je mesure l'objet sur la photographie et je note sa dimension en mm ou cm.
- Pour trouver la taille réelle de l'objet mesuré, je divise la dimension de l'objet par le grossissement.

Exemple :

Trouve la taille réelle du bacille en mm


- Le grossissement est de x 5000
- La dimension mesurée avec ma règle du bacille est de 10 mm
- La taille de l'objet mesurée est
= $10 / 5000$
= 0,002 mm

La taille réelle du bacille est de 0,02 mm




B. Calcul de la taille réelle avec l'échelle

Méthode :

- Je repère la barre d'échelle sur la photocopie ()
- À l'aide d'une règle, je mesure l'objet sur la photographie et je note sa dimension en mm ou cm.
- Avec ma règle je mesure le trait de la barre d'échelle car il ne fait pas toujours 1 cm !
- Pour trouver la taille réelle de l'objet mesuré, je réalise un produit en croix.

Exemple :

Trouve la taille réelle de la bactérie en mm

- La dimension mesurée avec ma règle du bacille est de 8 mm
- La taille du trait de la barre d'échelle est de 6mm.
-  veut donc dire que 6 mm = 1 µm
et j'ai un objet de 8 mm = X µm
- Le calcul du produit en croix est donc : $6 \times X = 8 \times 1$
- Alors $X = \frac{8 \times 1}{6} = 1.3 \mu\text{m}$ La bactérie mesure donc 1.3 µm dans la réalité !

