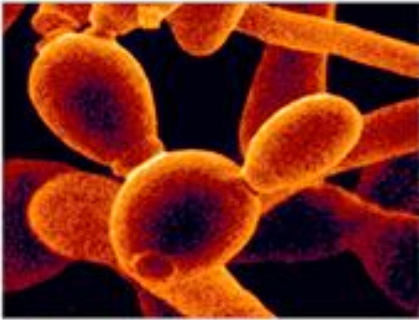


Calculer la taille d'un micro-organisme à partir d'une photo

2 méthodes sont proposées en fonction de l'échelle proposée

L'unité internationale de mesure est le mètre, quand il n'y a pas de référence c'est donc le mètre qu'il faut prendre.

1. Méthode du grossissement



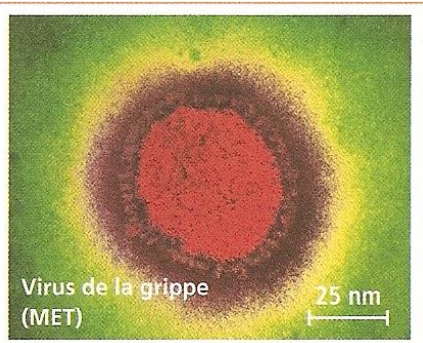
Doc. 1 Champignon *Candida albicans*
(MEB, $\times 1200$).

Le champignon (ici 1 boule) est grossi $\times 1200$
Si je mesure 1,5 cm ($=0,015\text{m}$) sur l'image cela fait en réalité :

$$\frac{0.015}{1200} = 0,0000125 \text{ soit } 12,5 \cdot 10^{-6} \text{ m soit } 12,5 \mu\text{m}$$

μm = micromètre

2. Méthode de l'échelle



Le virus sur l'image mesure environ 3cm
L'échelle nous indique que 1cm vaut en réalité 25nm
(nanomètre = 10^{-9}m)
Il faut faire un produit en croix :

$$\frac{3 \cdot 25}{1} = 75 \text{ soit } 75\text{nm ou } 75 \cdot 10^{-9}\text{m}$$

NB : il n'y a pas besoin de changer en mètre si vous garder les mêmes unités de comparaison