

Concentration massique

Donner juste une masse parfois ne suffit pas.

Il est ridicule d'affirmer que pour avoir un bon lait au chocolat, il faut peser 1g de chocolat en poudre. Tout dépend dans quel volume de lait je dissous ce gramme de chocolat.

Il est tout aussi ridicule de dire que pour qu'un médicament soit efficace, il faut en ingérer 1g. Tout dépend qui ingère ce gramme.

Si c'est un enfant qui possède au total 1L de sang dans son corps, le gramme de médicament va se disperser dans ce litre de sang et il y aura donc 1g de médicament par litre de sang ($1\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$). Imaginons qu'à cette concentration le médicament soit bien actif.

Par contre, si c'est un adulte qui possède 4L de sang, le gramme de médicament va se disperser dans ces 4L et il aura 4 fois moins de médicament par litre de sang que l'enfant. Le médicament pourrait ne pas être assez concentré pour permettre une action thérapeutique.

1. Exprimer une masse (m) par rapport à un volume (v) est donc parfois primordial

2. Une masse (m) par rapport à un volume (v), c'est une concentration massique notée C_{massique} ou C_m

Attention
Si la concentration
est exprimée en $\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$...

$$C_m = \frac{m}{v}$$

...il faut faire attention que :

- la masse soit bien exprimée en g
- le volume soit exprimée en L

Si ce n'est pas le cas, il faut les convertir en g ou en L