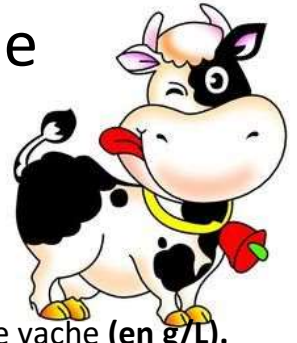


Activité : Autour du lait de vache



Pour 100mL de lait, la composition est la suivante :

Protéines	Lipides	Glucides	Sodium	Calcium	Fer
3,7g	3,5g	4,5g	48g	125mg	0,03mg

- 1- Calculer la concentration en masse en protéine et en calcium du lait de vache (**en g/L**).
- 2- Un enfant de 7 ans a besoin de 0,70 g de calcium par jour. Si ce lait de vache est la seule source de calcium, donner le volume qu'il doit boire quotidiennement pour combler ce besoin.



Le degré Dornic (°D) permet de quantifier l'acidité d'un lait : 1°D correspond à 0,1g d'acide lactique par litre de lait. Un lait est dit frais si son degré Dornic est inférieur ou égal à 18°D.

Données :

L'eau est le constituant majoritaire du lait.

Masse volumique du lait : $\rho_{\text{lait}} = 1030 \text{ g/L}$

- 3- Peut-on dire que le lait est une solution aqueuse ? Citer au moins 3 solutés présents dans le lait. Quel est le solvant ?
- 4- Déterminer la concentration maximale en acide lactique d'un lait dit frais.
- 5- Calculer le volume de lait dans un verre contenant 340g de lait.
- 6- La masse d'acide lactique contenue dans ce verre est de 65mg. Déterminer si ce lait est frais.