

Pression osmotique : Pression exercée par les osmoles

Solutions iso-osmotiques : Solutions n'entraînant pas de mouvement d'eau lorsqu'elles sont séparées par une **membrane hémiperméable**

Ces mêmes solutions séparées par une **membrane quelconque** peuvent être isotoniques mais ça n'est pas systématique (seulement le cas si la concentration en Na^+ est la même dans les deux solutions)

Solutions isotoniques : Solutions séparées par une membrane quelconque contenant la **même concentration d'osmole efficace** (le Na^+ dans le cas du corps humain)

Exemple 1 :

- **Solution 1** : $[\text{Na}^+] = 1 \text{ mol/L}$, $[\text{K}^+] = 1 \text{ mol/L}$, $[\text{Cl}^-] = 1 \text{ mol/L}$, $[\text{glucose}] = 1 \text{ mol/L}$ et $[\text{protéines}] = 1 \text{ mol/L}$
- **Solution 2** : $[\text{Na}^+] = 0,5 \text{ mol/L}$, $[\text{K}^+] = 2 \text{ mol/L}$, $[\text{Cl}^-] = 0,5 \text{ mol/L}$, $[\text{glucose}] = 1 \text{ mol/L}$, $[\text{protéines}] = 1 \text{ mol/L}$
- Ici elles sont **iso-osmolaires** (même qté d'osmoles) mais **pas isotonique** (concentration en Na^+ différente)

Exemple 2 :

- **Solution 1** : $[\text{Na}^+] = 1 \text{ mol/L}$, $[\text{K}^+] = 1 \text{ mol/L}$, $[\text{Cl}^-] = 1 \text{ mol/L}$, $[\text{glucose}] = 1 \text{ mol/L}$ et $[\text{protéines}] = 1 \text{ mol/L}$
- **Solution 2** : $[\text{Na}^+] = 1 \text{ mol/L}$, $[\text{K}^+] = 0,5 \text{ mol/L}$, $[\text{Cl}^-] = 1 \text{ mol/L}$, $[\text{glucose}] = 1,5 \text{ mol/L}$, $[\text{protéines}] = 1 \text{ mol/L}$
- Ici elles sont toujours **iso-osmotiques** et en plus elles sont **isotoniques**.

2 solution iso-osmotiques séparées par une **membrane hémiperméable** exercent la **même pression osmotiques**

2 solutions iso-osmotique séparées par une **membrane quelconque** n'ont pas forcément **la même pression osmotique si elles ne sont pas isotoniques**.