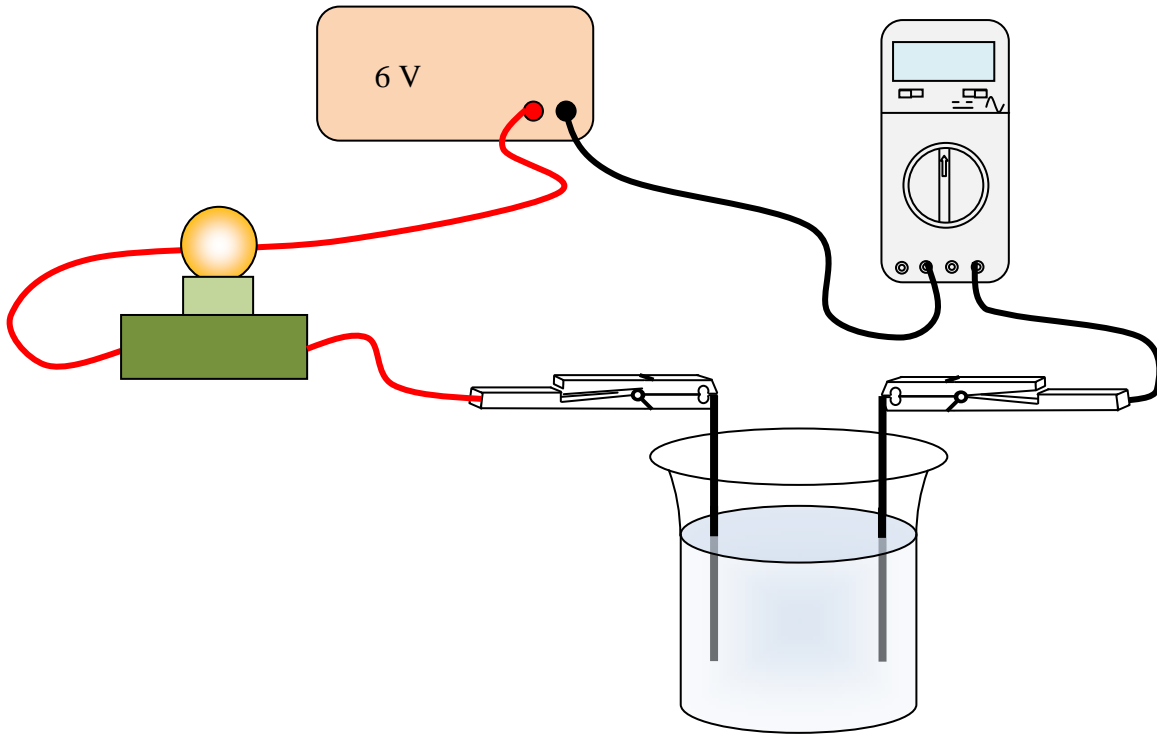




L'ION ET LA CONDUCTION ÉLECTRIQUE DANS LES SOLUTIONS AQUEUSES : toutes les solutions aqueuses conduisent-elles le courant électrique ?

I) Conduction des solutions ioniques

Réaliser le montage ci-dessous :



Dans la cuve, **placer** de l'eau déminéralisée, de l'eau du robinet, de l'eau sucrée puis de l'eau salée et **observer** l'éclat de la lampe.

Nature de la solution	Éclat de la lampe
eau déminéralisée	
eau du robinet	
eau sucrée	
eau salée	



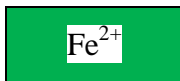
Conclusion

L'eau déminéralisée ou l'eau sucrée ne conduisent pas ou très peu le courant électrique. Elles contiennent en majorité des molécules électriquement neutres.

L'eau salée conduit le courant électrique. Elle contient en majorité des ions sodium Na^+ et des ions chlorure Cl^- responsables du passage du courant. C'est une solution ionique.

II) Les ions

Un ion est un atome ou un groupe d'atomes qui a gagné ou perdu un ou plusieurs électrons.



L'ion Fer II Fe^{2+} provient d'un atome de fer qui a cédé deux électrons.



L'ion hydrogénocarbonate HCO_3^- provient d'un groupe d'atomes qui a gagné un électron.

III) Nature du courant électrique dans les solutions

Le courant électrique dans une solution ionique est dû à un déplacement d'ions :

- Les ions positifs se déplacent dans le sens conventionnel du courant (du + vers le -) ;
- Les ions négatifs se déplacent dans le sens contraire au sens conventionnel du courant (du - vers le +).

