

04

Dissolution et conduction électrique

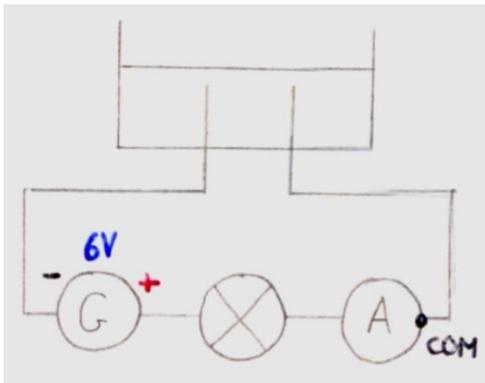
Toutes les solutions conduisent-elles l'électricité ?

Hypothèse : Toutes les solutions qui contiennent des sels minéraux sont conductrices.

Expérience : Mesurer l'intensité du courant électrique qui traverse une solution. Commencer avec de l'eau déminéralisée puis ajouter le sel de 0,2 g en 0,2 g.

Recommencer la même expérience avec du sucre.

Mesures



m(g)	$I_{\text{eau salée}}$ (mA)	$I_{\text{eau sucrée}}$ (mA)
0,0	0,2	0,2
0,2	30,1	0,2
0,4	47,2	0,2
0,6	54,4	0,2
0,8	58,0	0,2
1,0	61,5	0,2

Interprétation : La solution devient conductrice dès les premiers cristaux de sel dissous. La conduction augmente avec la quantité de sel dissous.

L'eau déminéralisée et l'eau sucrée ne sont pas conductrices.

Conclusion : La dissolution des sels libère des particules capables de transporter l'électricité.