

Activité

Quelles sont les espèces chimiques responsables de l'acidité et/ou de la basicité ?

Document 1

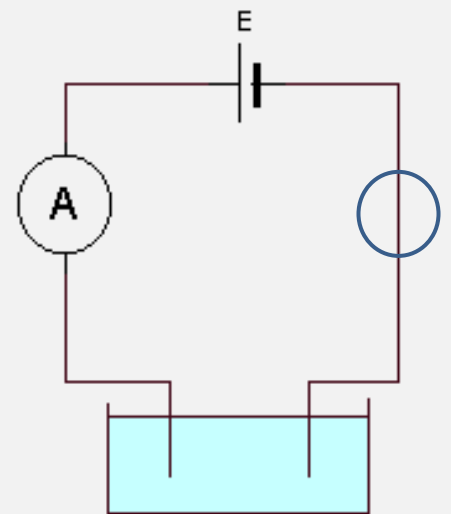
En chimie, une solution est un mélange homogène (constitué d'une seule phase) résultant de la dissolution d'un ou plusieurs soluté(s) dans un solvant. Les molécules (ou les ions) du soluté sont alors solvatées et dispersées dans le solvant.

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Solution_\(chimie\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Solution_(chimie))

*solvatée : espèce chimique moléculaire ou ionique entourée de molécules de solvant formant comme une cage.

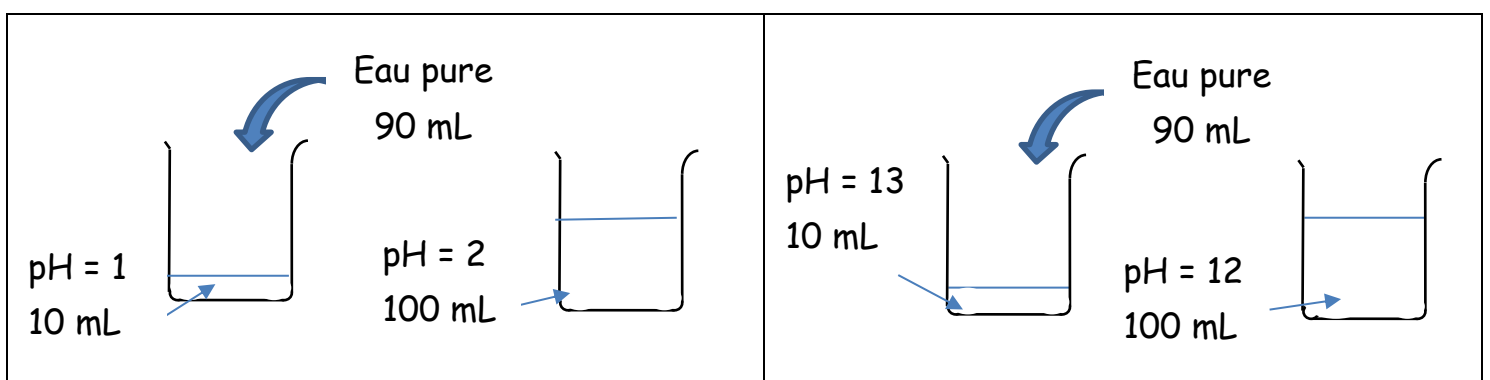
Document 2

On a réalisé l'expérience ci-contre, dont les résultats sont rassemblés dans le tableau ci-dessous.











Solution	Eau salée	Solution d'acide chlorhydrique	Eau sucrée	Eau Vinaigrée	Solution d'hydroxyde de sodium	Solution d'hydroxyde de potassium
pH	7	1	7	3	14	11
I en mA	70	50	0	30	50	40
Lampe éclairée ?	OUI	OUI	NON	OUI	OUI	OUI

Document 3



Document 4

Voici les cartes d'identités de plusieurs solutions avec la valeur de leur pH

<p>REPUBLIQUE CHIMIQUE CARTE D'IDENTITE</p> <p>NOM : eau salée</p> <p>pH = 7 </p> <p>Composition :</p> <p>Eau H_2O Ion sodium Na^+ Ion chlorure Cl^-</p>	<p>REPUBLIQUE CHIMIQUE CARTE D'IDENTITE</p> <p>NOM : Sol acide chlorhydrique</p> <p>pH = 1 </p> <p>Composition :</p> <p>Eau H_2O Ion hydrogène H^+ Ion chlorure Cl^-</p>	<p>REPUBLIQUE CHIMIQUE CARTE D'IDENTITE</p> <p>NOM : Sol hydroxyde de sodium</p> <p>pH = 14 </p> <p>Composition :</p> <p>Eau H_2O Ion sodium Na^+ Ion hydroxyde HO^-</p>	<p>REPUBLIQUE CHIMIQUE CARTE D'IDENTITE</p> <p>NOM : Sol de iodure de potassium</p> <p>pH = 7 </p> <p>Composition :</p> <p>Eau H_2O Ion potassium K^+ ion iodure I^-</p>
<p>REPUBLIQUE CHIMIQUE CARTE D'IDENTITE</p> <p>NOM : Sol hydroxyde de potassium</p> <p>pH = 11 </p> <p>Composition :</p> <p>Eau H_2O Ion potassium K^+ Ion hydroxyde HO^-</p>	<p>REPUBLIQUE CHIMIQUE CARTE D'IDENTITE</p> <p>NOM : eau vinaigrée</p> <p>pH = 3 </p> <p>Composition :</p> <p>Eau H_2O Ion hydrogène H^+ Ion éthanoate $C_2H_3O_2^-$</p>	<p>REPUBLIQUE CHIMIQUE CARTE D'IDENTITE</p> <p>NOM : Sol eau sucrée</p> <p>pH = 1 </p> <p>Composition :</p> <p>Eau H_2O Sucre $C_6H_{12}O_6$</p>	<p>REPUBLIQUE CHIMIQUE CARTE D'IDENTITE</p> <p>NOM : solution d'ammoniaque</p> <p>pH = 12 </p> <p>Composition :</p> <p>Eau H_2O Ion ammonium NH_4^+ Ion hydroxyde HO^-</p>