

pH des solutions aqueuses.

Une solution est dite aqueuse si son solvant est l'_____.

Origine de l'acidité des solutions

Pourquoi certaines solutions ont un pH faible ?

Tout simplement parce qu'elles contiennent des acides dissous.

Par exemple le citron contient de l'acide _____ ($C_6H_8O_7$), le coca contient de l'acide _____ (H_3PO_4), les sucs gastriques contiennent de l'acide _____ (HCl), le lait contient de l'acide _____ ($C_3H_6O_3$).

Remarque : le point commun de toutes ces formules c'est la présence de l'atome d'_____.

Définition

Un acide

Un acide est une espèce chimique susceptible de céder (libérer) un ou plusieurs ions **hydrogène H^+** .



Dans l'eau la réaction devient



Une solution aqueuse acide est donc riche en ions

hydronium H_3O^+

Plus une solution est acide plus son pH est _____ et plus sa concentration en ions hydronium est _____.

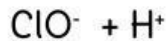
Origine de la basicité des solutions

Pourquoi certaines solutions ont un pH élevé ? Tout simplement parce qu'elles contiennent des bases dissoutes. Par exemple la javel contient des ions hypochlorite (ClO^-), le Destop contient de la soude ou _____ de _____ ($Na^+ + HO^-$).

Définition

Une base

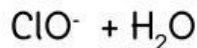
Une base est une espèce chimique susceptible de capter un ou plusieurs ions **hydrogène H^+** .



La base capte l'ion H^+



Dans l'eau la réaction devient

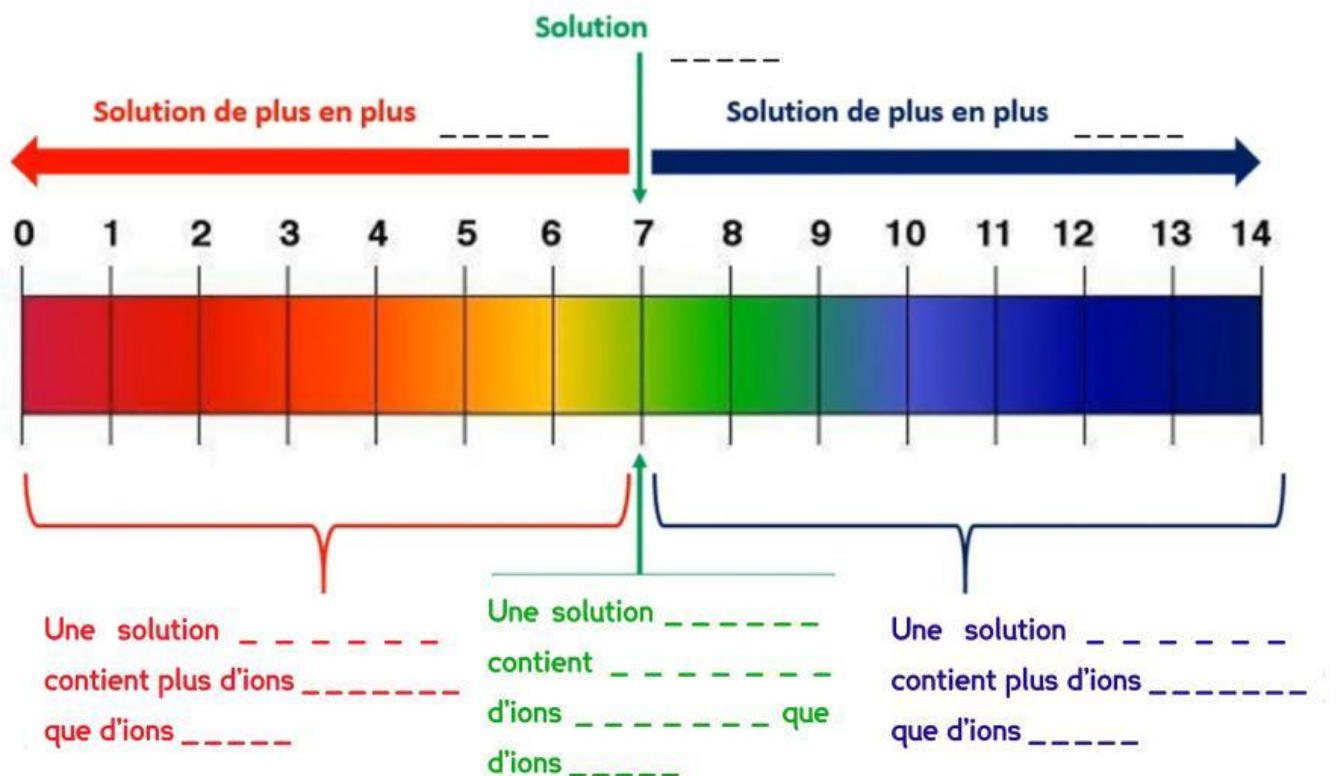


----- + -----

Une solution aqueuse basique est donc riche en ions hydroxyde HO^-

Plus une solution est basique plus son pH est ----- et plus sa concentration en ions hydroxyde est -----

Échelle des pH dans l'eau



<https://www.youtube.com/watch?v=X87ph5XOxmg>