Capteurs électrochimiques

L'electrode de verre

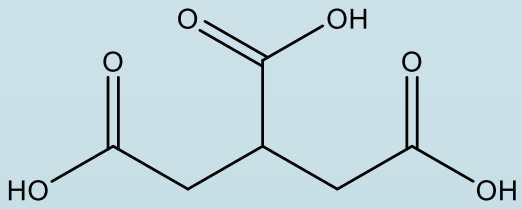
Gaëtan Gaston

Organisation des nations unis pour l'alimentation et l'agriculture

Mode opératoire. Pour les prises d'essai liquides, prendre 10 ml et étendre à environ 100 ml avec l'eau distillée. Pour les prises d'essai solides, prendre 10 g et mélanger avec environ 50 ml d'eau distillée jusqu'à obtention d'une dispersion uniforme, et transférer dans une fiole tronconique additionnée d'eau.

Ajouter 0,3 ml d'indicateur (phtaléine du phénol à 1 pour cent dans l'éthanol à 95 pour cent) et titrer avec l'hydroxyde de sodium 0,1 N jusqu'à apparition d'une coloration rose persistante.

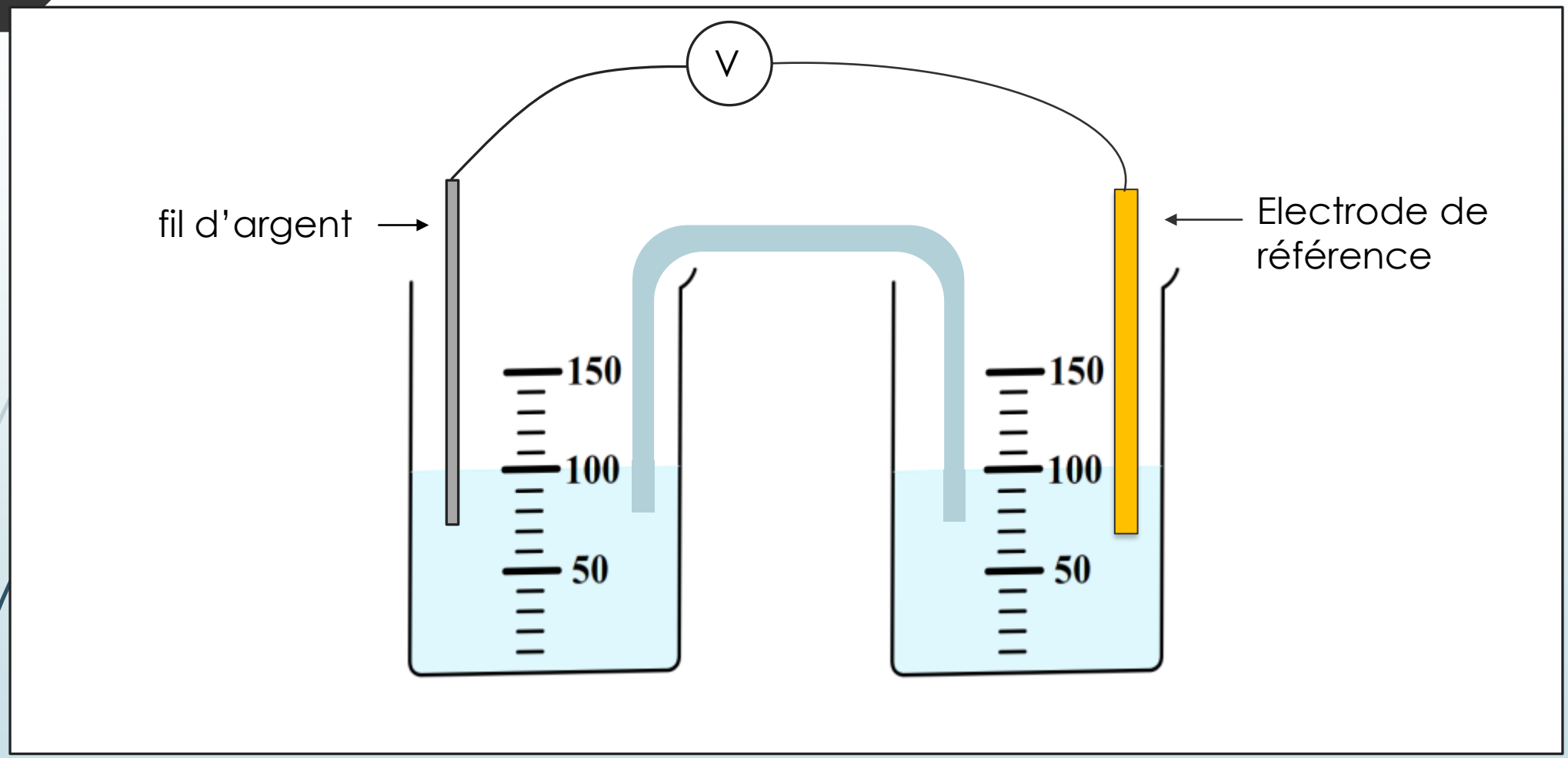
Acide citrique:



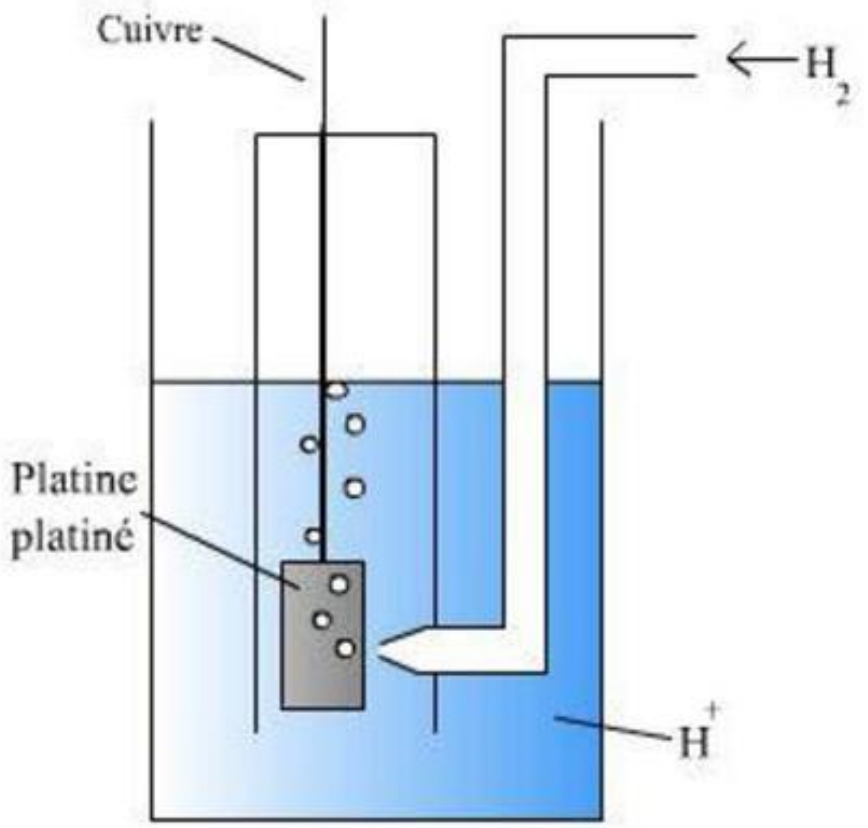
E330

Capteur

Définition : Dispositif qui, en **extrayant une petite partie de l'énergie** associée à une grandeur physique/chimique et en la convertissant **sous une autre forme**, fournit un signal qui véhicule **une information sur la grandeur** tout en la **perturbant le moins possible.**

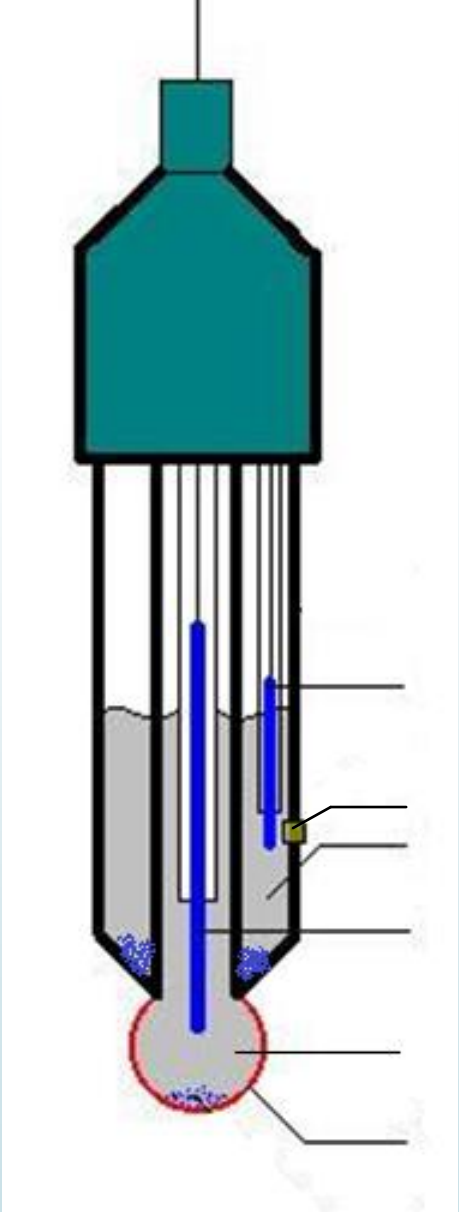

V
fil d'argent
Electrode de référence
150
100
50
150
100
50

Electrode standard à hydrogène (ESH)



[H+]= 1mol/L
P(H2)= 1 bar
a(H+)= 1
a(H2)= 1

https://slideplayer.fr/slide/17617807/



Electrode de Référence externe (AgCl/Ag)

Fritté

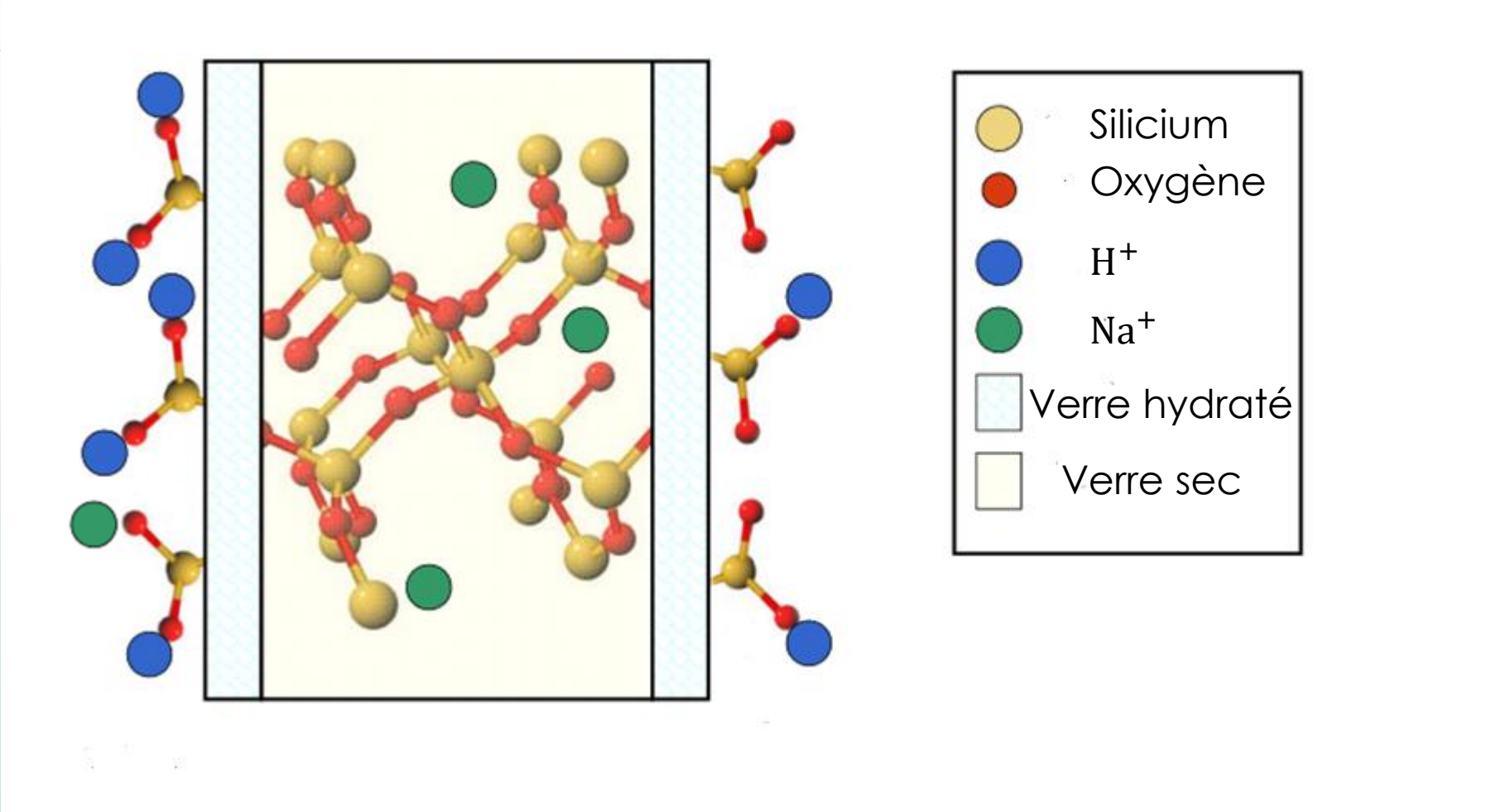
Solution aqueuse saturée en KCl et AgCl

Electrode de Référence interne (AgCl/Ag)

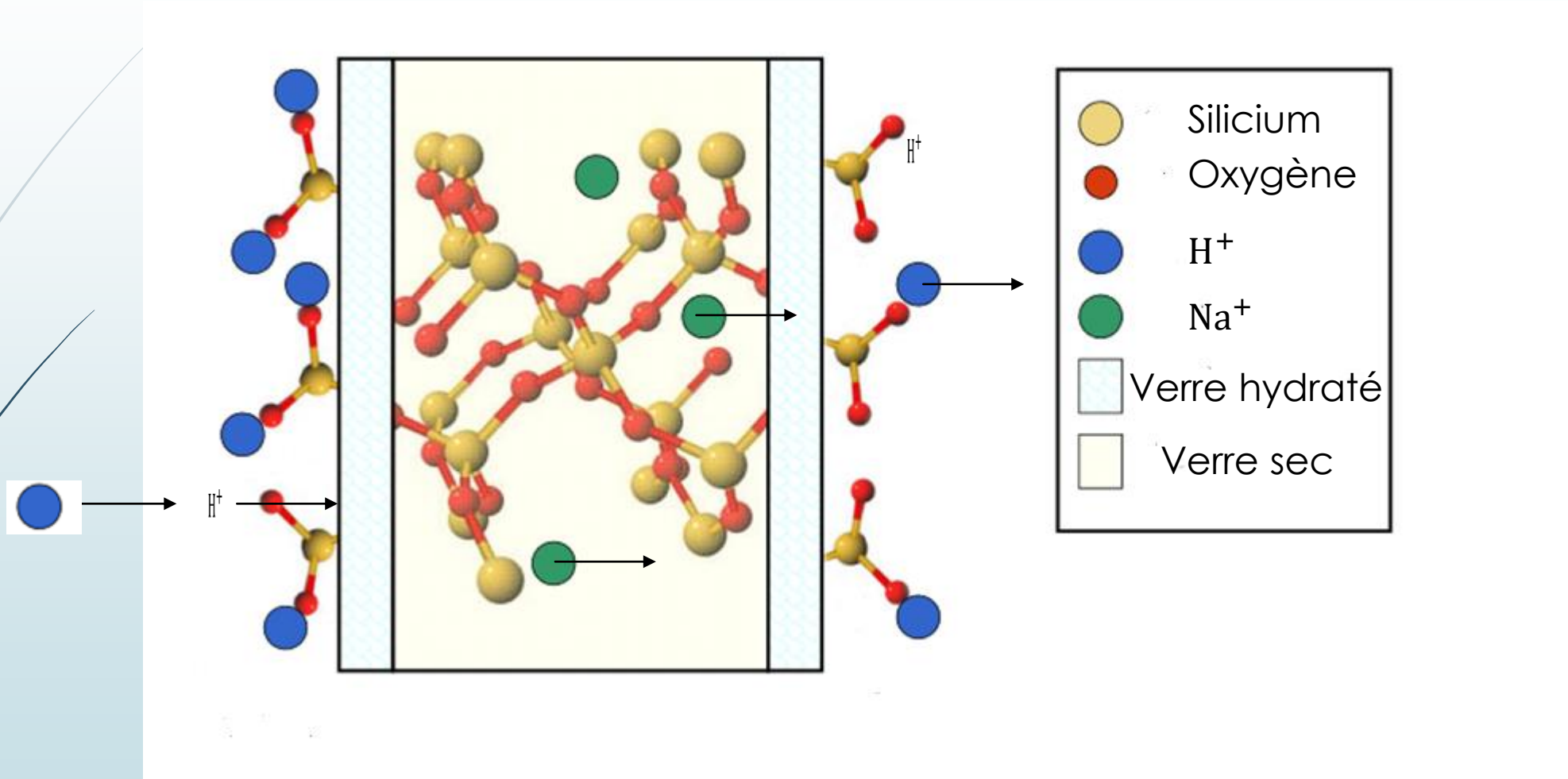
Solution aqueuse HCl (0,1 mol/L saturée en AgCl)

Membrane

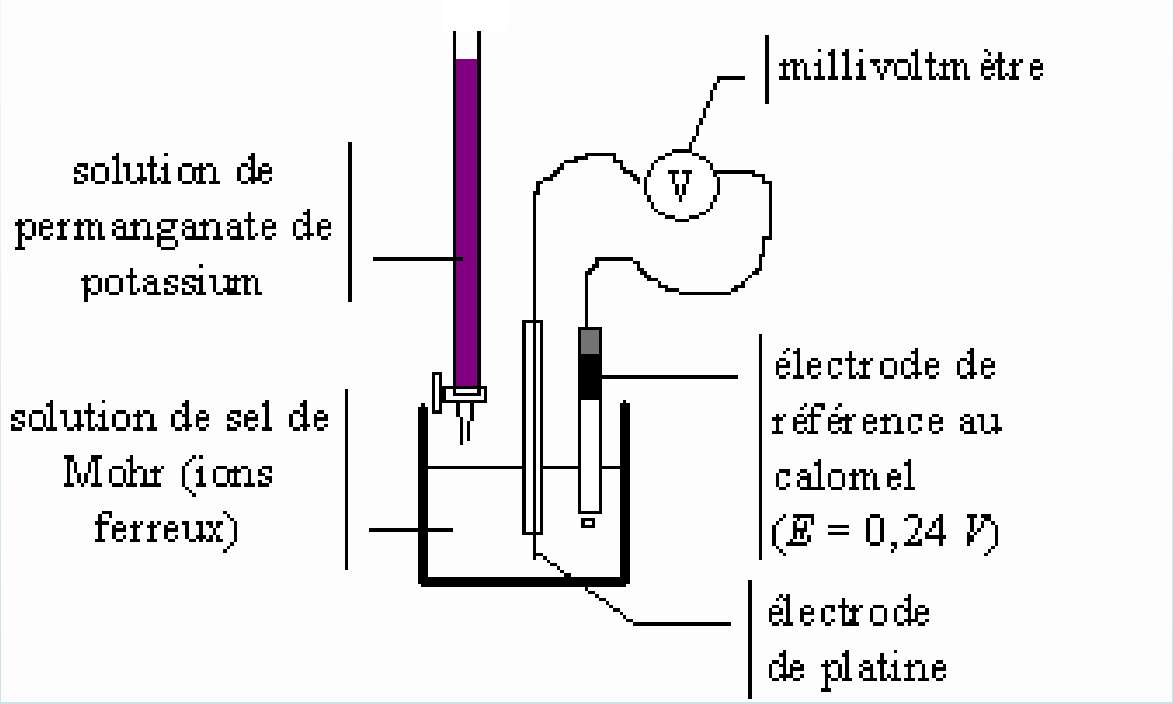
wikipédia



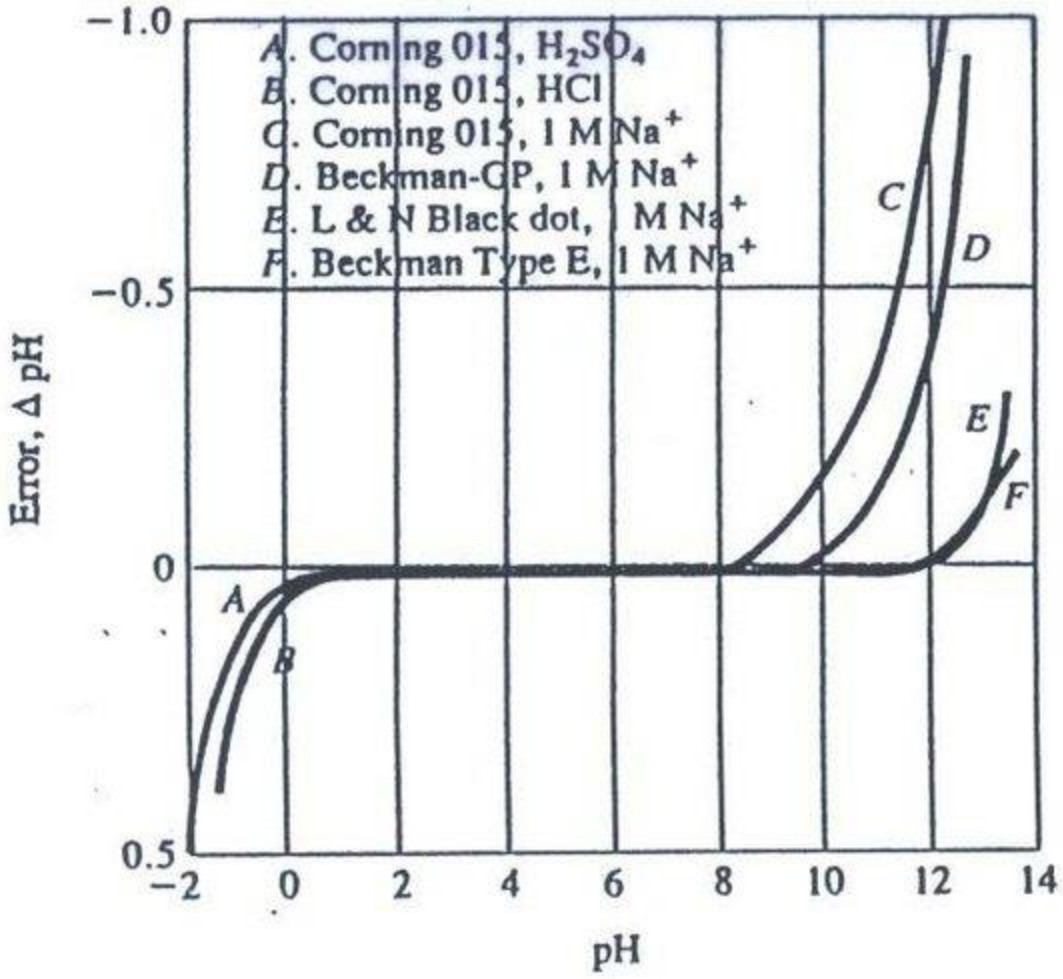
D'après: https://chem.libretexts.org



D'après: https://chem.libretexts.org



https://famillecoq.pagesperso-orange.fr/physique/tp/chimie/dosagepot/dospotII3.htm



Researchgate.net