

# SEQUENCE 03: ACIDES ET BASES



# 1. Interpréter la valeur du pH

**EVIAN EST UNE EAU MINÉRALE NATURELLE,  
RECONNUE FAVORABLE À LA SANTÉ  
PAR L'ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE.**

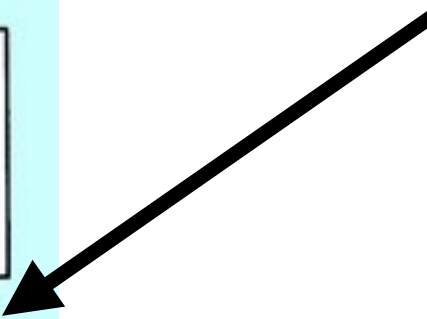
La minéralisation constante et équilibrée de  
l'eau minérale naturelle d'Evian présente  
les caractéristiques suivantes (en mg/l):

Calcium	78	Bicarbonates	357
Magnésium	24	Sulfates	10
Sodium	5	Chlorures	4,5
Potassium	1	Nitrates	3,8
Silice	13,5		

Résidu sec à 180°C: 309mg/l - pH : 7,2  
Source Cachat - S.A.E.M.E. 74500 Evian

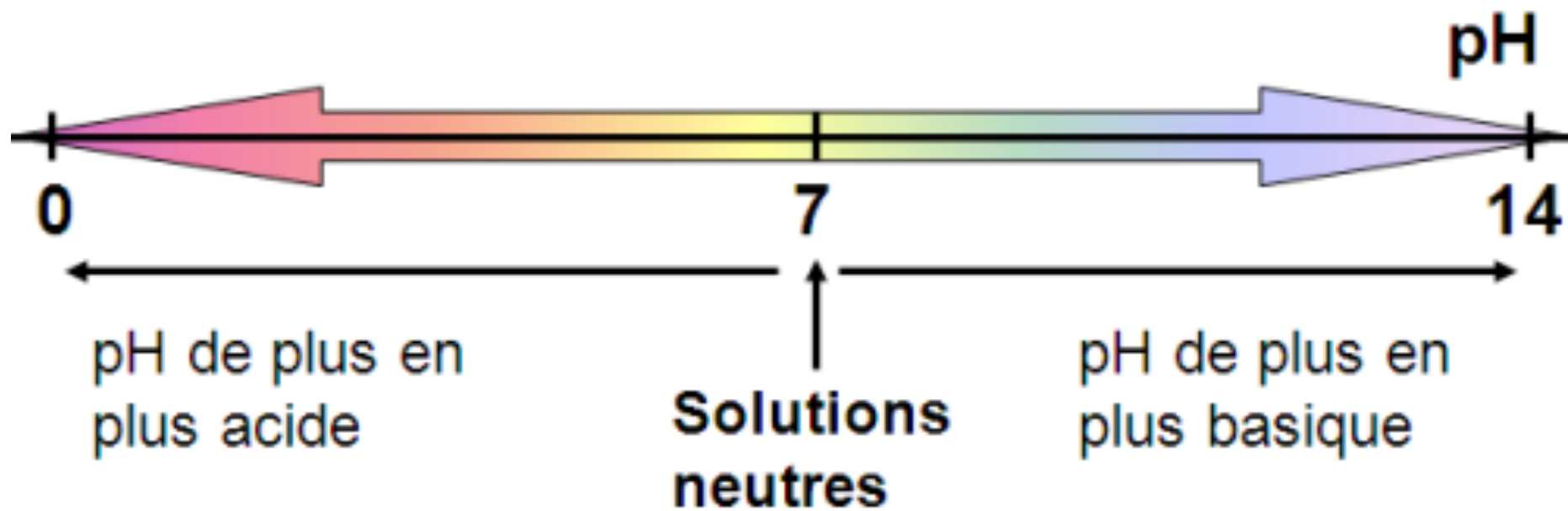
**L'eau d'Evian est recommandée  
pour l'alimentation du bébé.**

pH=7,2

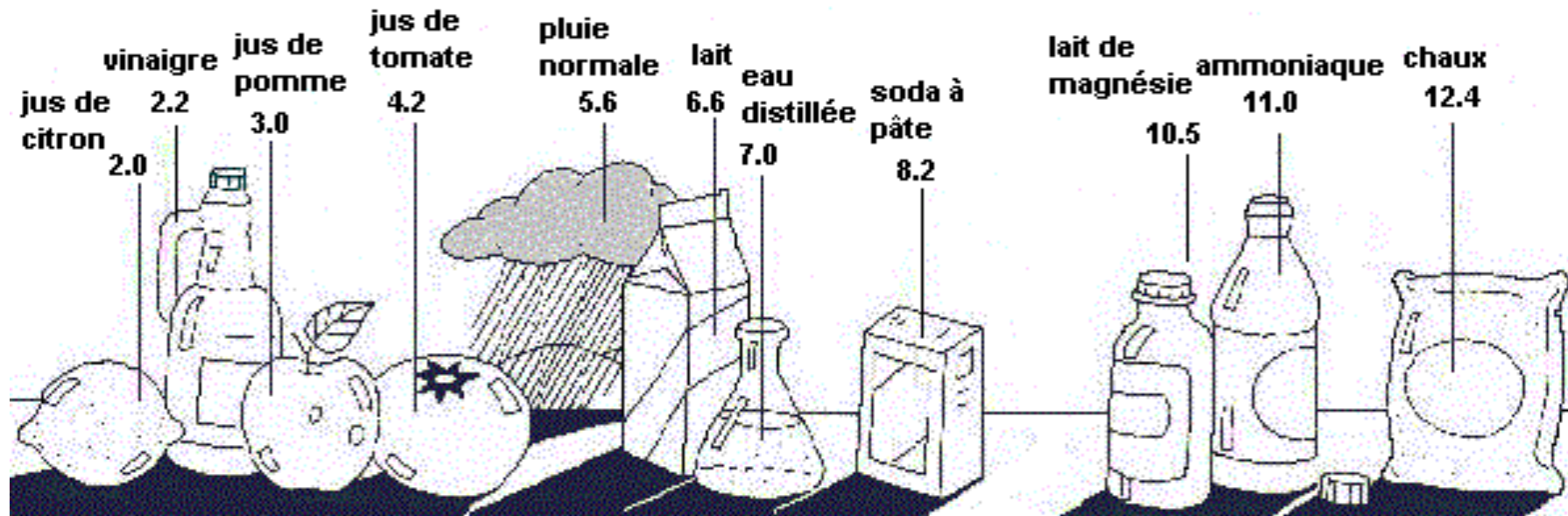


## DÉFINITION

Le pH (potentiel hydrogène) indique si la solution est acide, basique ou neutre. C'est une grandeur sans unité.

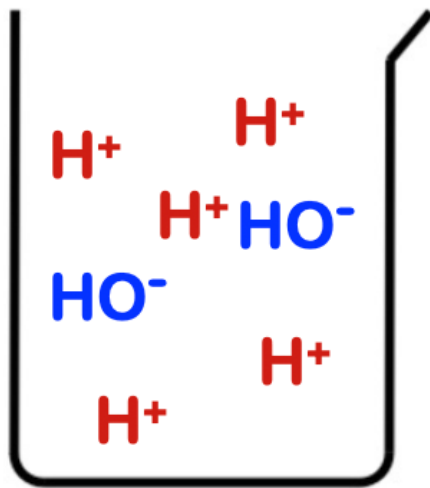


## Exemples de valeurs de pH

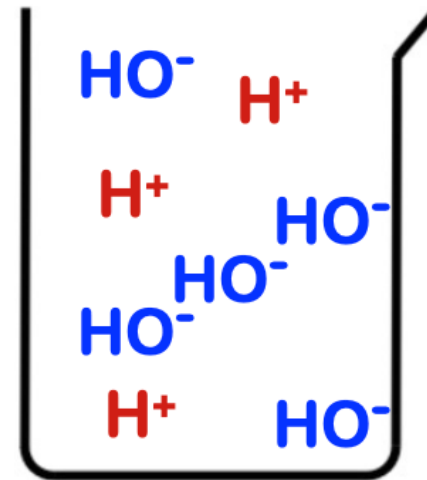


## DÉFINITION

La valeur du pH d'une solution est reliée à la quantité d'ions hydroxydes  $\text{HO}^-$  et hydrogène  $\text{H}^+$ .



Solution acide



Solution basique

Pour ramener la valeur du pH d'une solution autour de  $\text{pH}=7$ , on dilue avec de l'eau distillée

## 2. La réaction chimique entre un acide et une base



L'ion hydrogène s'est combiné avec l'ion hydroxyde pour former une molécule d'eau

### DÉFINITION

Le pH de la solution obtenue est proche de 7, si les réactifs ont été introduits en quantité égale.

### 3. La réaction chimique entre un acide et le fer



+

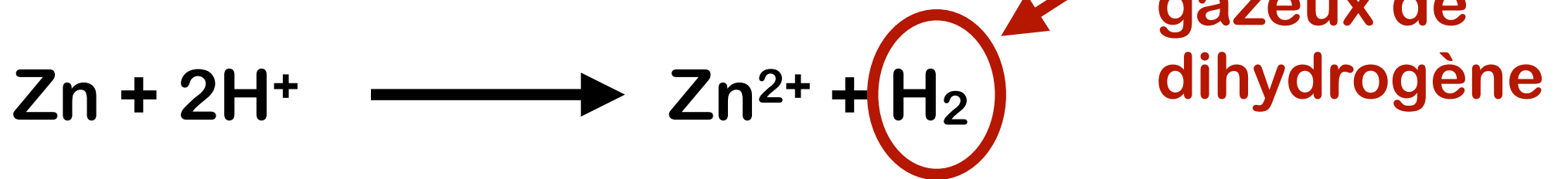


Dégagement  
gazeux de  
dihydrogène

Le métal fer est dégradé par l'acide



## 4. La réaction chimique entre un acide et le zinc



Le métal zinc est dégradé par l'acide