



2	Acide ou basique ?
---	--------------------

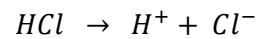
	pH	
Acide chlorhydrique	0	↑ acide
Acide d'une batterie	1	
Acide gastrique	2	
Jus de citron	2,4	
Coca-Cola	2,5	
Vinaigre	2,7	
Jus d'orange	3,5	
Vin	4	
Bière	4,5	
Café	5	
Thé	5,5	
Lait	6,5	
Eau pure	7	neutre
Sang	7,4	↓ basique
Eau de mer	8	
Savon	9	
Eau de Javel	11	
Chaux	12	
Soude	14	



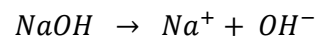
Le **pH** (potencial hidrógeno) mesure la concentration (en mol/L) de ions H^+ dans une solution :

$$pH = -\log[H^+]$$

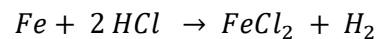
- Un **acide** est un donneur de proton :



- Une **base** est un accepteur de proton :



Les acides réagissent avec les métaux, ce qui provoque une effervescence (gaz) :



Exercice 1 Complète le tableau :

	$[H^+]$	pH	acide ? basique ?
a)	0.001		
b)		8	
c)			neutre
d)		2	
e)	1×10^{-4}		
f)		12	
g)			physiologique
h)		0	
i)	1×10^{-14}		
j)		1	

Exercice 2 Coche la bonne réponse :

- a) Le caractère acide ou basique d'une solution est indiqué par :
- le volume de la solution.
 - la densité de la solution.
 - le pH de la solution.
- b) Une solution dont le pH est 7 est neutre car elle contient :
- une majorité d'ions hydrogène.
 - autant d'ions hydrogène que d'ions hydroxyde.
 - une majorité d'ions hydroxyde.
- c) L'ion responsable de l'acidité d'une solution est :
- l'ion hydrogène.
 - l'ion hydroxyde.
 - l'ion chlorure.
- d) Lorsqu'un acide est rajouté à une solution basique, le pH de cette solution :
- augmente.
 - diminue.
 - ne change pas.
- e) Lorsqu'une base est rajoutée à une solution acide, le pH de cette solution :
- augmente.
 - diminue.
 - ne change pas.
- f) Lorsqu'on verse de l'acide chlorhydrique sur du fer, les ions consommés sont :
- les ions chlorures.
 - les ions fer.
 - les ions hydrogène.
- g) L'action de l'acide chlorhydrique sur le fer provoque la formation d'un gaz :
- le dihydrogène.
 - le dioxyde de carbone.
 - le dioxygène.
- h) La poudre de fer est constituée :
- d'atomes.
 - d'ions.
 - de molécules.
- i) Suite à l'action de l'acide chlorhydrique, le fer est transformé en :
- atomes.
 - ions.
 - molécules.