

Exercice 1:

- 1) Le pH est une grandeur qui se mesure avec du papier pH.
- 2) Une solution est dite acide si la valeur de son pH est inférieure à 7.
- 3) Une solution est dite basique si la valeur de son pH est supérieure à 7.

Exercice 2:

- 1) Faux. Si la valeur du pH est 4, alors cette solution est moins acide qu'une solution de pH égal à 2.
- 2) Vrai.
- 3) Faux. Le dioxyde de carbone est un gaz qui peut se dissoudre dans l'eau.

Exercice 3:

- 1) Sur les 25 millions d'années, le pH des océans a été relativement stable. Récemment, une acidification rapide des eaux des océans a été observée.
- 2) Les eaux des océans ont été les plus basiques, il y a environ 15 millions d'années.
- 3) Sur cette période, la valeur minimale du pH moyen des eaux des océans a été de 8,1.
- 4) Dans le passé, les variations de pH se faisaient sur des millions d'années. L'acidification est maintenant plus importante et rapide (200 ans). On peut donc craindre que les espèces marines n'aient plus le temps de s'adapter et donc que la biodiversité diminue.

Exercice 4:

- 1) Quelles seront les conséquences de l'acidification des océans pour les crustacés ou les mollusques qui utilisent le carbonate de calcium pour se fabriquer une coquille?
- 2) L'hypothèse est qu'ils ne seront pas tous affectés de la même façon.
- 3) Colonne 1: Homard, crabe. Colonne 2: Huître, palourde.
- 4) On ne sait pas vraiment car les crustacés pourraient fabriquer leur coquille plus vite mais cela aura peut être des conséquences sur la reproduction ou leur défense immunitaire.

Exercice 6:

- 1) Le pH est plus faible dans l'expérience 2 donc l'eau est la plus acide.

	Taille de la larve la plus petite	La plus grande	Taille moyenne
Exp 1	492,4	586,0	535,1
Exp 2	358,4	543,2	449,3

- 3) Les larves d'oursin sont plus petites en moyenne car elles se sont développées dans une eau plus acide. L'acidification des océans pourrait rendre le développement des oursins plus difficile.