



# pH D'UNE SOLUTION



## Le pH d'une solution

De nombreuses publicités, qui vantent les qualités de produits de beauté, indiquent « pH neutre ».

► En quoi cela renseigne-t-il le consommateur ?



### Doc. 1

#### Une grandeur due à Søren Sørensen

En 1909, le chimiste danois Søren Sørensen définit la grandeur « pH » comme un nombre sans unité, compris entre 0 et 14. Le pH permet de repérer l'acidité, la neutralité ou la basicité d'une solution aqueuse.

On caractérise aujourd'hui les produits d'entretien, l'eau d'une piscine, d'un aquarium, les boissons, la pluie, etc. par la valeur de leur pH.

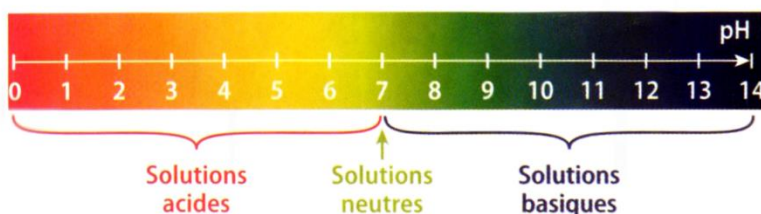
**Remarque** « pH » est l'abréviation de potentiel hydrogène.



Fig. 1 : Søren Sørensen (1868 – 1939).

### Doc. 2

#### Échelle de pH



### Doc. 3

#### pH et corps humain

- Le sang est légèrement basique, son pH est compris entre 7,35 et 7,45. Une variation trop importante du pH du sang entraîne un état de faiblesse, des problèmes respiratoires, etc.
- Le liquide gastrique (contenu dans l'estomac) est naturellement acide. Mais s'il le devient trop, des sensations de brûlures se produisent.
- Le pH de la peau des nouveau-nés est voisin de 7 ; celui de la peau d'un adolescent et d'un adulte est compris entre 4,5 et 6. À l'adolescence, une modification du pH de la peau se produit et peut s'accompagner d'acné. Utiliser alors un savon inadapté peut entraîner une légère augmentation du pH de la peau et favoriser le développement des bactéries.

### Questions

#### Comprendre

1. Comment appelle-t-on la grandeur qui caractérise l'acidité d'une solution ? A-t-elle une unité ?
2. Nomme le chimiste qui l'a définie.
3. Si le pH d'une solution est 5, est-elle acide, neutre ou basique ?

#### Raisonner

4. Une personne se plaint de brûlures d'estomac. Quelle pourrait en être la cause ?
5. Pourquoi un adolescent momentanément confronté à de l'acné, doit-il plutôt utiliser un savon légèrement acide ?

#### Conclure

6. Pourquoi connaître le pH d'un gel douche est-il important ?