

## Comment maintenir automatiquement stable le pH d'une piscine ?

**Pourquoi maintenir l'eau de sa piscine à un pH idéal ?**

- Meilleure action des désinfectants (surtout du chlore),
- Maintien de l'eau limpide (ne se trouble pas).

### DOC 1 : Fonctionnement d'un régulateur automatique de pH

Un régulateur de pH :

- Analyse du pH de l'eau grâce à une **sonde**
- Régule le pH par injection de produit correcteur dans l'eau de la piscine.

Si la **sonde** détecte un niveau de pH incorrect, le produit correcteur (dans un **bidon**) sera aspiré au travers d'une **crépine d'aspiration** puis sera injecté en bonne quantité dans le **circuit de refoulement**.

Ainsi le pH de la piscine aura un niveau satisfaisant.

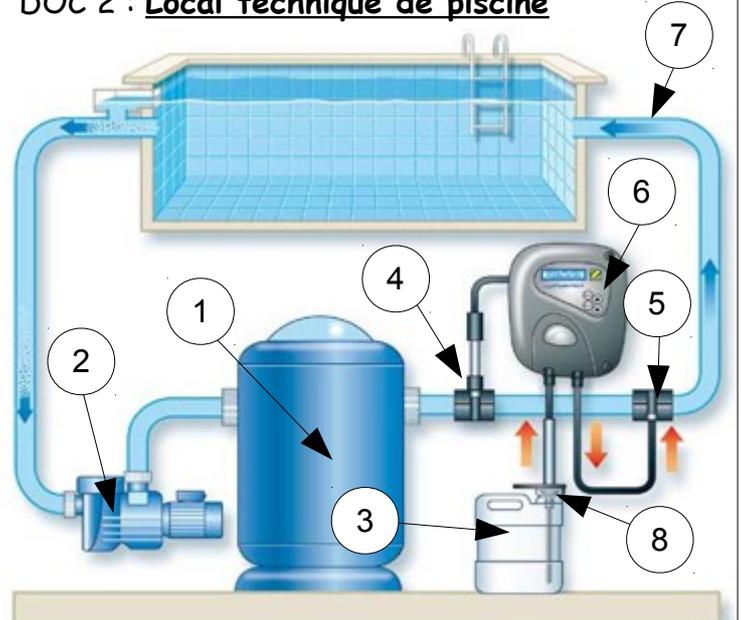


Crépine d'aspiration



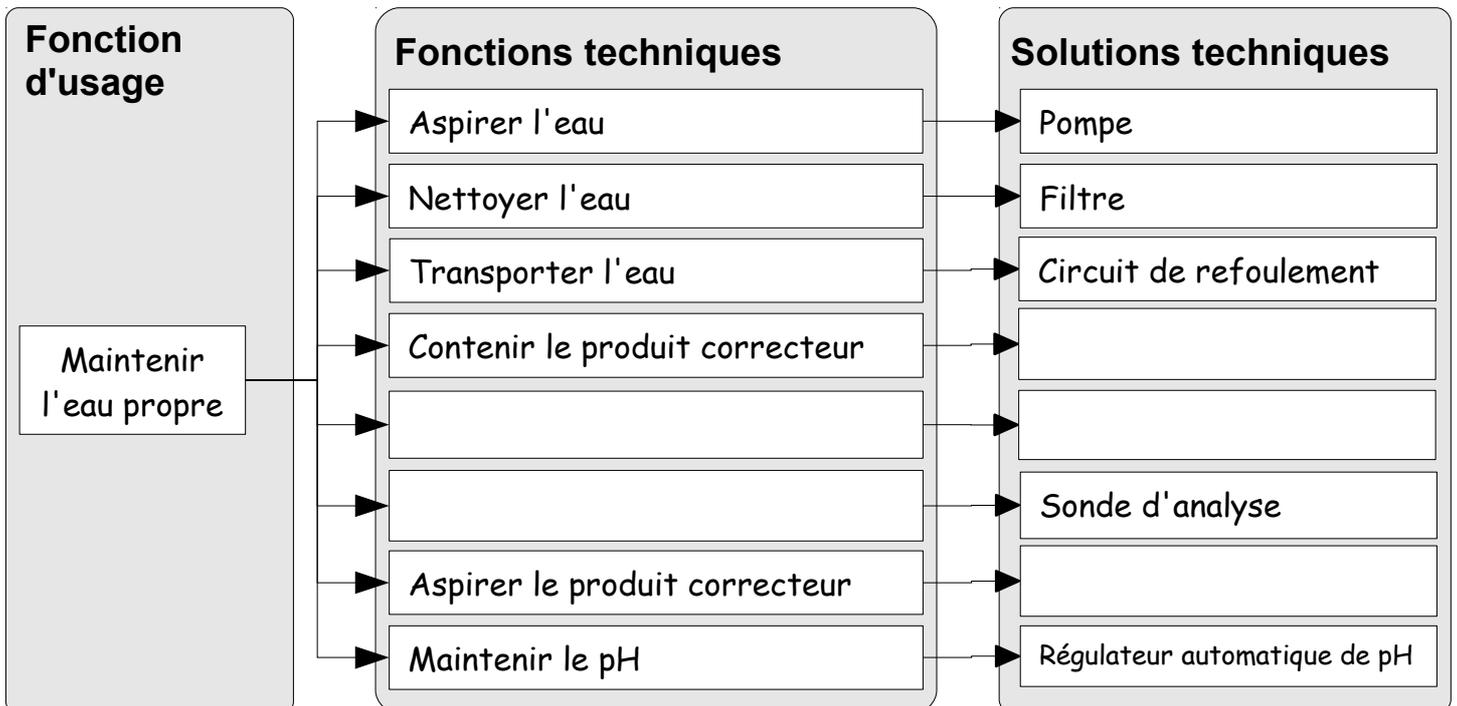
Exemple de local technique de piscine

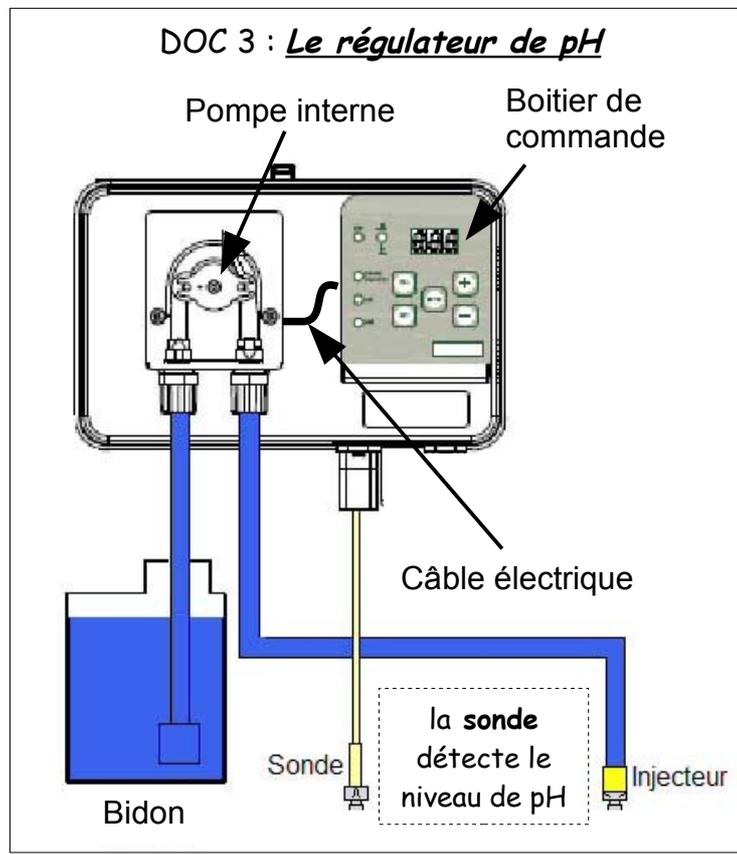
### DOC 2 : Local technique de piscine



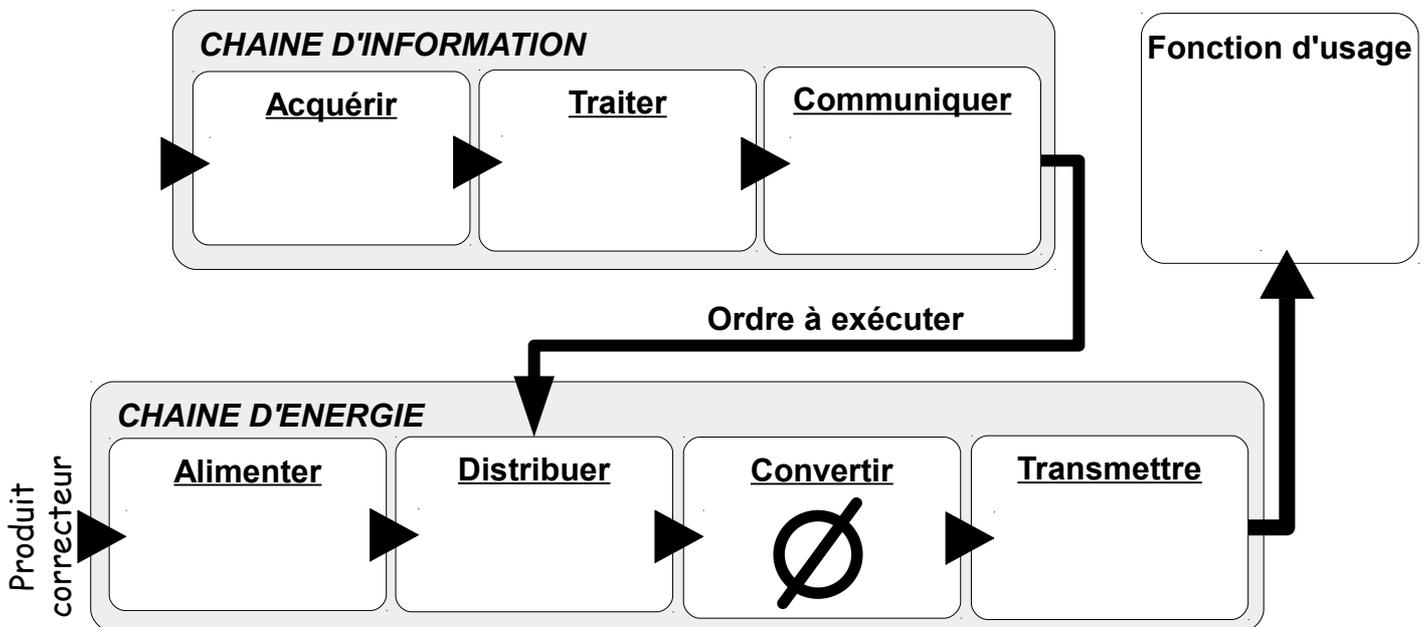
8	1	Crépine d'aspiration
7	1	Circuit de refoulement
6	1	Régulateur automatique de pH
5	1	Injecteur
4	1	Sonde d'analyse
3	1	Bidon
2	1	Pompe
1	1	Filtre
<b>Repère</b>	<b>Nombre</b>	<b>Désignation</b>

**Q1) A l'aide des DOC 1 et 2, complétez le diagramme ci-dessous (5 points) :**





**Q2)** Vous devez réaliser un schéma décrivant le fonctionnement du système automatisé qu'est le régulateur de pH. Pour cela, à l'aide du DOC 3, complétez le diagramme ci-dessous (4 points) :



## Quel pH pour l'eau de votre piscine ?

Dans une piscine, le pH doit être soit un peu en dessous, soit un peu au dessus de 7.

Pour augmenter le pH, on ajoutera comme produit correcteur du "pH plus" et pour le diminuer, on ajoutera comme produit correcteur du "pH moins"

Pour avoir continuellement un pH satisfaisant (assurant ainsi la bonne qualité de l'eau), il faut programmer le boîtier de commande du régulateur.



 **Q3) Complétez le logigramme ci-dessous** pour que le pH de la piscine soit toujours compris entre 7,2 et 7 (6 points) :

### INSTRUCTIONS A NOTER DANS LE LOGIGRAMME

Ajouter pH+

pH < 7

Ajouter pH-

pH > 7,2

