

<p><i>La modélisation et la simulation des objets et systèmes techniques</i></p>	<p align="center">Comment modéliser le fonctionnement d'un objet technique ? <i>La représentation fonctionnelle</i></p>
	<p>NOM : Prénom : Classe : Date :</p>

La **représentation fonctionnelle** est utilisée pour **décrire le fonctionnement** d'un objet technique. Elle indique les **solutions techniques** qui répondent aux **fonctions techniques**.

⇒ Les **fonctions techniques** sont indiquées par des **verbes à l'infinitif**.

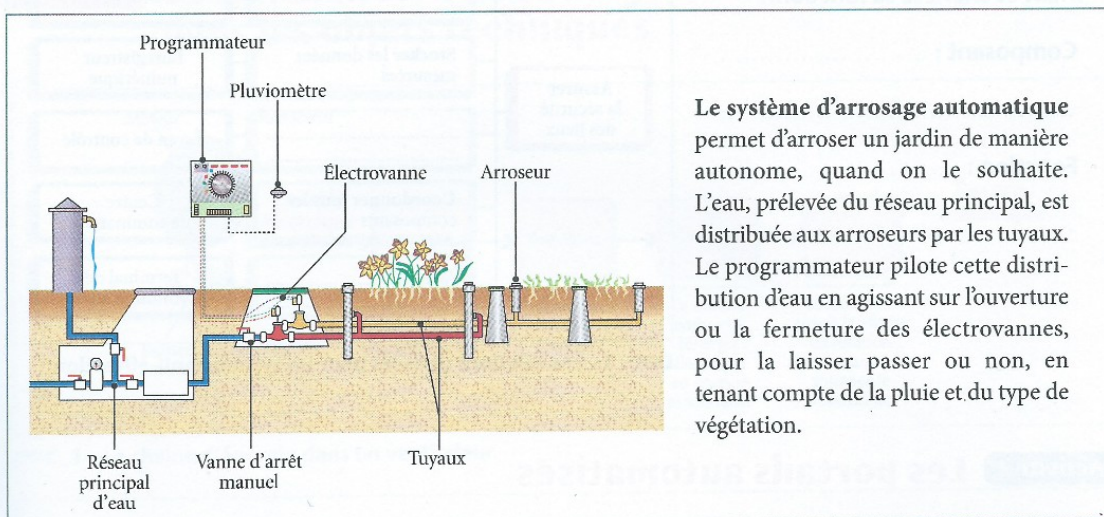
Ex : **Emettre** un son

⇒ Les **solutions techniques** sont des **constituants (éléments)** de l'objet qui permettent de réaliser la fonction technique.

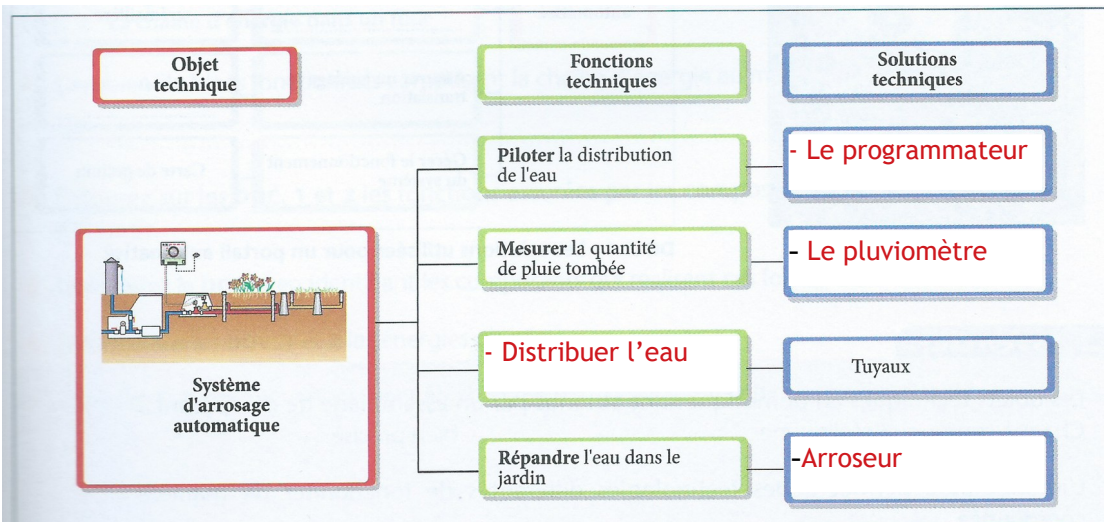
Ex : fonction technique : Emettre un son → Solution technique : **Haut Parleur**

Travail à faire :

Activité 1 Le système d'arrosage automatique



DOC. 1 Principe du système d'arrosage automatique de jardin



DOC. 2 La description fonctionnelle et structurelle du système d'arrosage automatique

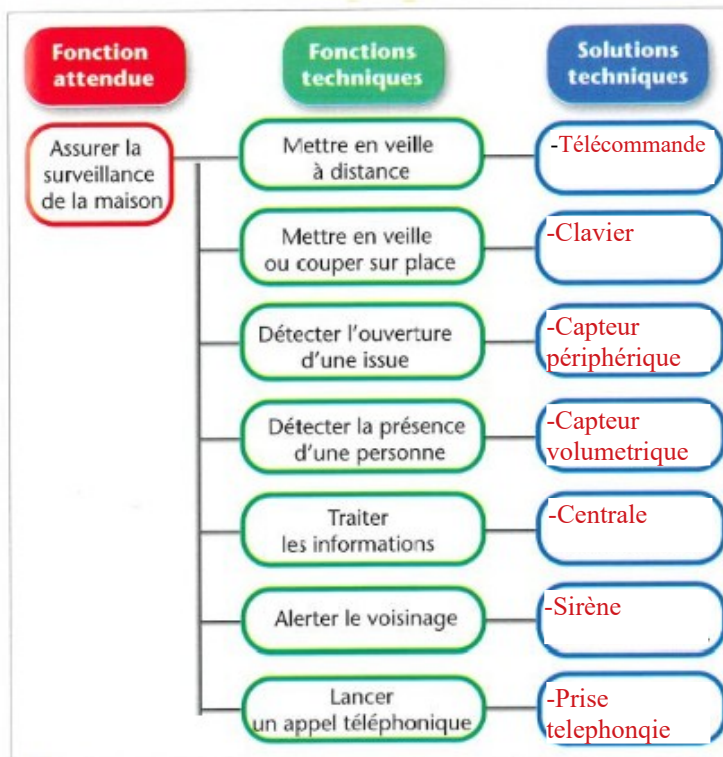
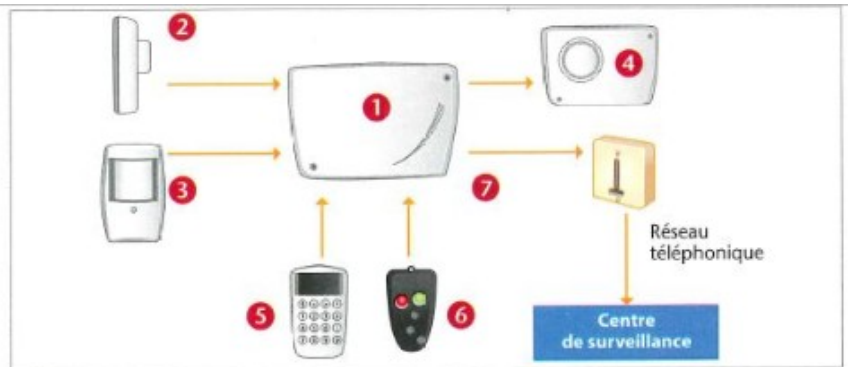
1- Complétez la représentation fonctionnelle du système d'arrosage automatique. (double cliquer dans les cases)

2- Lors des opérations d'entretien du système d'arrosage, à quoi peut servir la vanne d'arrêt manuel ?

Elle sert à couper l'eau en cas d'incident ou d'opération de maintenance du dispositif.

Activité 2 : Centrale d'alarme

Repère	Désignation
1	Centrale
2	Capteur périphérique
3	Capteur volumétrique
4	Sirène
5	Clavier
6	Télécommande
7	Prise téléphonique



3- Complétez la représentation fonctionnelle de la centrale d'alarme. (double cliquer dans les cases)