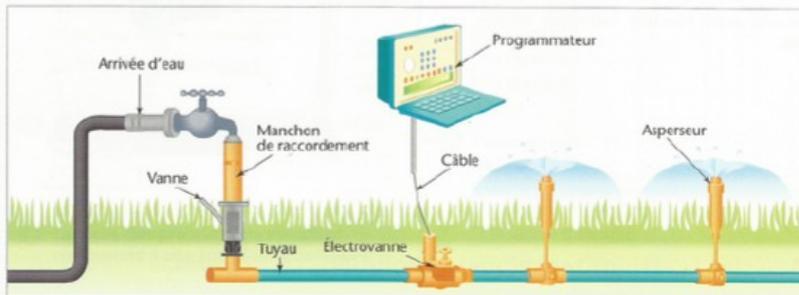


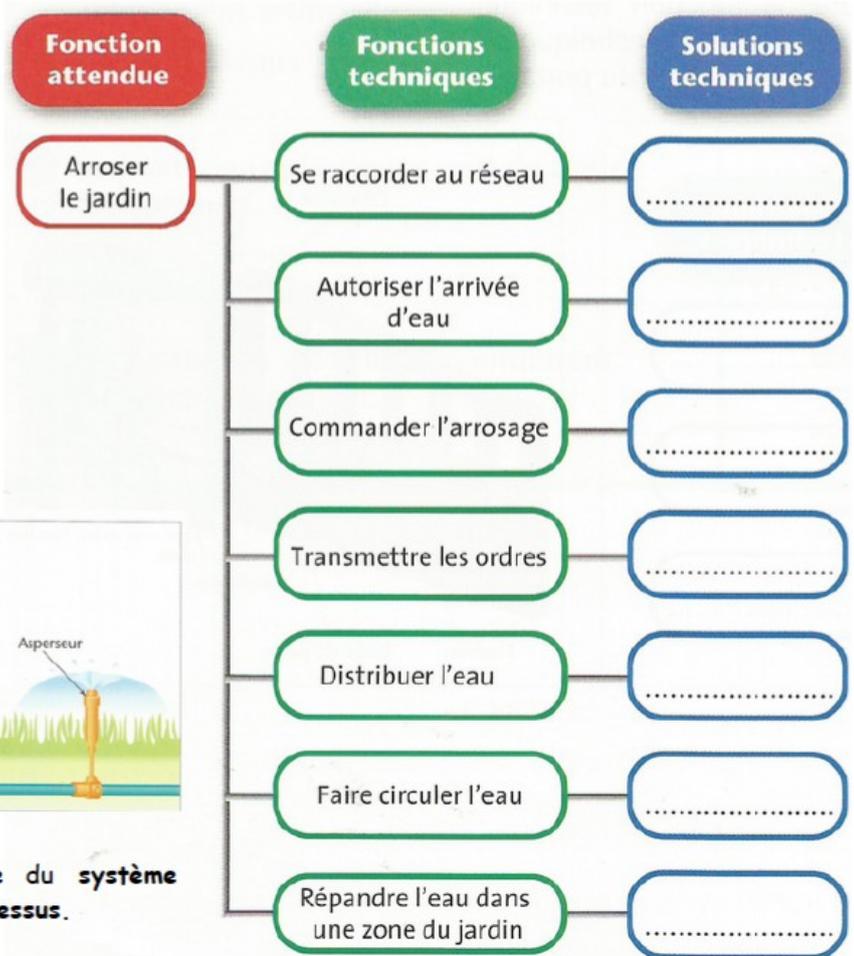
Compléter le diagramme d'analyse fonctionnelle du système d'arrosage automatique ci-dessous à l'aide du texte et du schéma de gauche ci-dessous :

Analyse du fonctionnement d'un arrosage automatique de jardin

L'eau provenant du réseau est prélevée à partir d'un robinet à l'aide d'un manchon adapté qui permet de raccorder le robinet au réseau. Une vanne permet d'autoriser l'arrivée d'eau dans le circuit d'arrosage constitué d'un ensemble d'asperseurs disposés dans différentes zones du jardin et reliés par des tuyaux. La circulation d'eau est commandée par un programmeur qui transmet l'ordre d'ouverture ou de fermeture d'une électrovanne par l'intermédiaire d'un câble électrique.

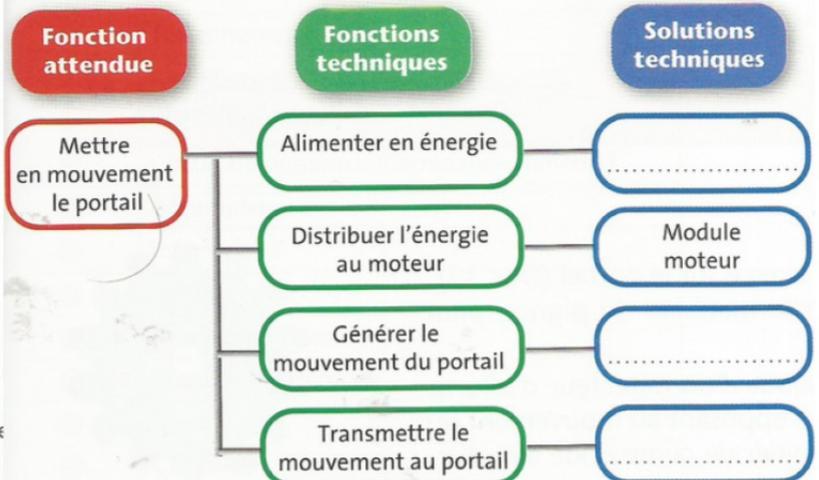
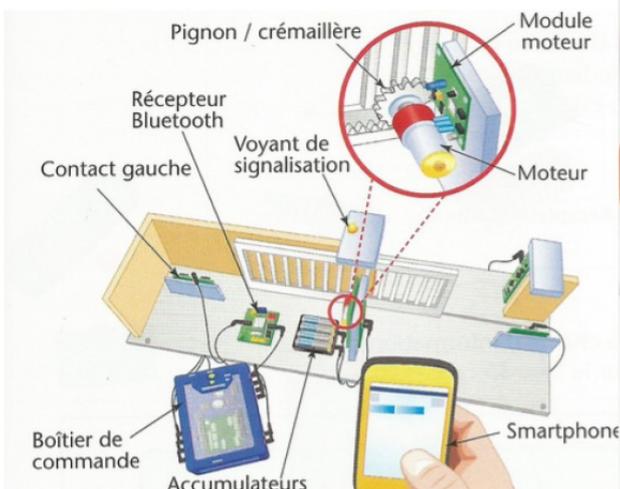


Compléter le diagramme d'analyse fonctionnelle du système d'arrosage automatique à l'aide du descriptif ci-dessus.



Compléter le diagramme d'analyse fonctionnelle du système de portail automatisé ci-dessous à l'aide du schéma de gauche ci-dessous :

Analyse du fonctionnement d'un portail automatisé



Compléter le diagramme d'analyse fonctionnelle du robot explorateur ci-dessous à l'aide du schéma et du texte descriptif ci-dessous :

• Pilotage du robot explorateur

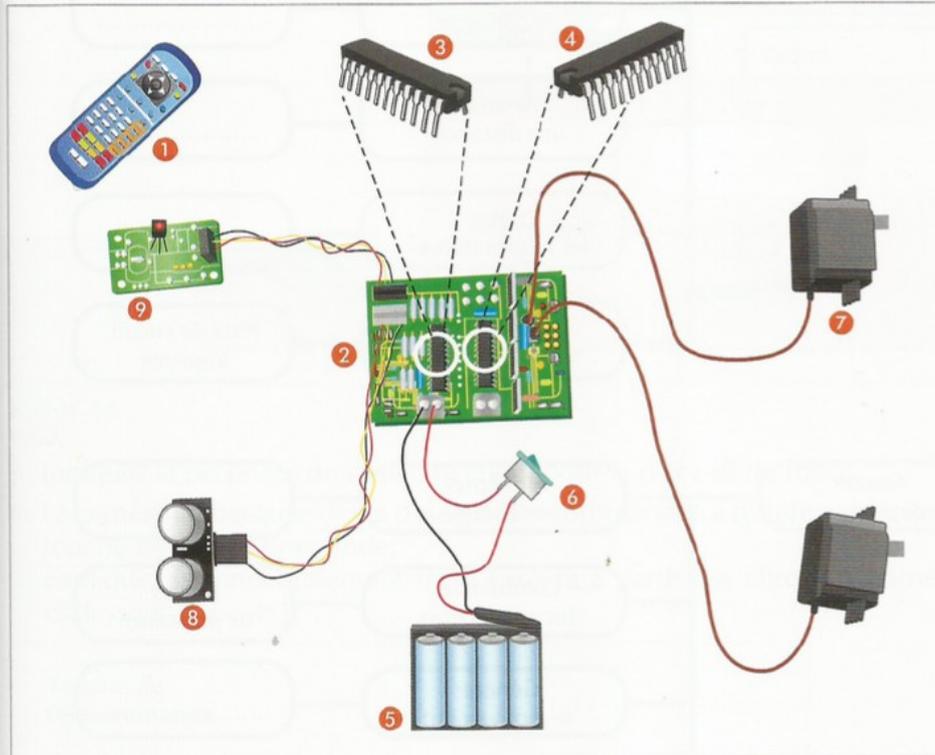
Télécommandé par l'utilisateur à l'aide d'une télécommande infrarouge ①, le robot prélève des images des cibles qu'il rencontre grâce à sa caméra embarquée ⑫.

• Prise de vue de la cible

À l'approche d'une cible, un capteur à ultrasons ⑧ mesure la distance et envoie un signal à un microcontrôleur ③ qui traite les informations et commande, par l'intermédiaire d'un circuit de puissance ④, l'arrêt des moteurs ⑦.



▲ Doc 40



Repère	Désignation
①	Télécommande infrarouge
②	Circuit imprimé de prototypage
③	Microcontrôleur
④	Circuit de puissance (commande moteurs)
⑤	Accumulateurs
⑥	Interrupteur
⑦	Moteur
⑧	Capteur à ultrasons
⑨	Récepteur infrarouge
⑩	Roue
⑪	Chenille
⑫	Caméra

▲ Doc 42

