

Partie II.2. - Epreuve de technologie (30 min - 25 points)

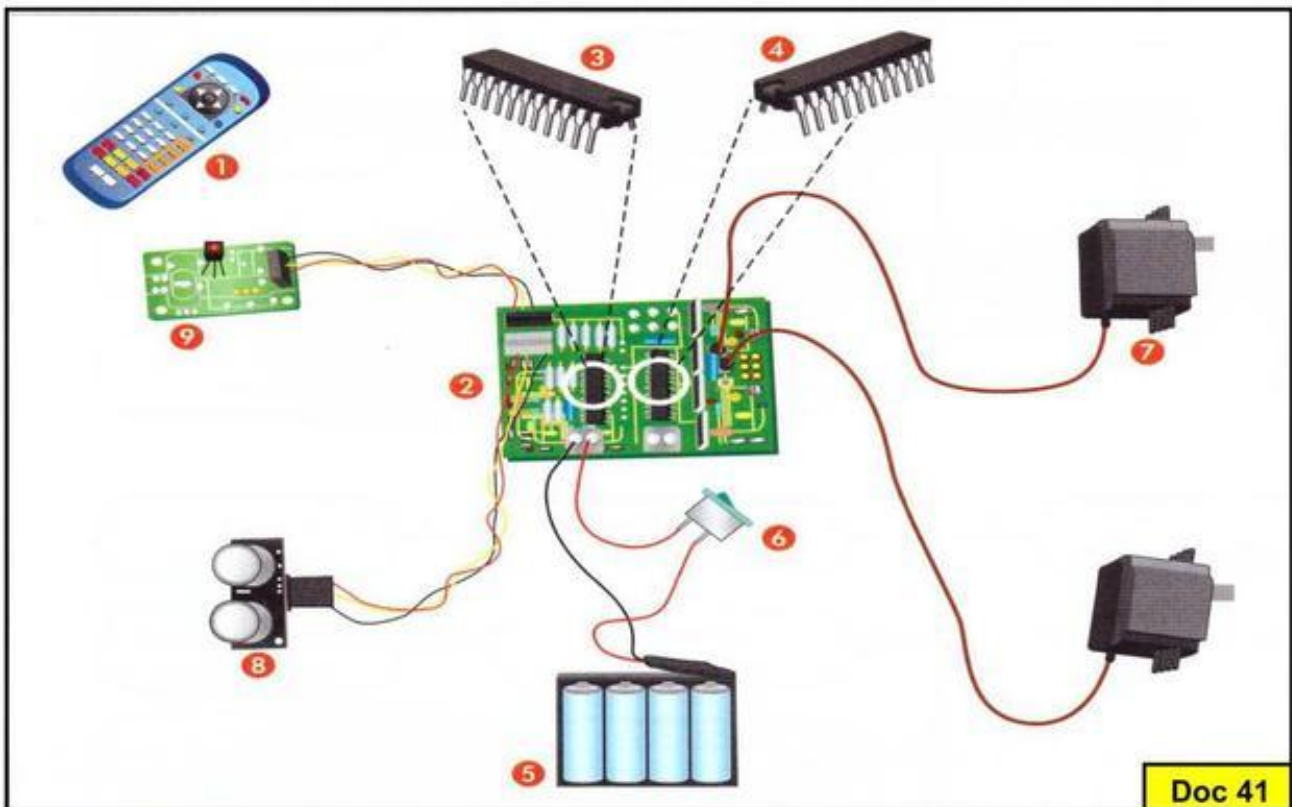
Analyse du fonctionnement d'un robot explorateur

• 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 41

Doc 42

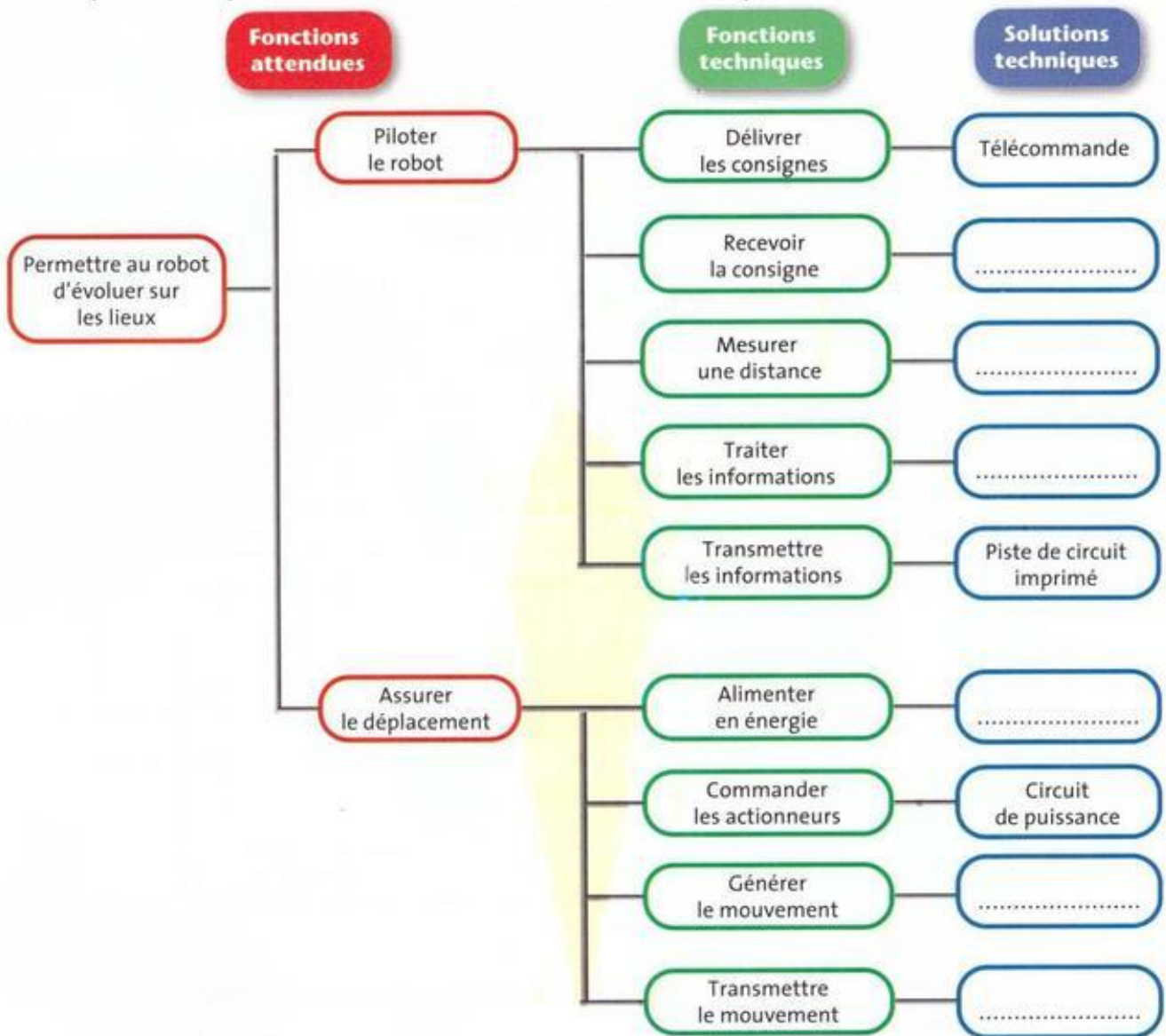
Repère	Désignation
1	Télécommande infrarouge
2	Circuit imprimé de prototypage
3	Microcontrôleur
4	Circuit de puissance (commande moteurs)
5	Accumulateurs
6	Interrupteur
7	Moteur
8	Capteur à ultrasons
9	Récepteur infrarouge
10	Roue
11	Chenille
12	Caméra



Doc 40

N° d'anonymat :

1. Compléter la représentation fonctionnelle du robot d'exploration



2. Compléter la représentation ci-dessous en inscrivant les verbes suivants : Traiter, acquérir, alimenter, transmettre, convertir, distribuer, stocker, ainsi que les éléments manquants désigné sur le Doc 42

