

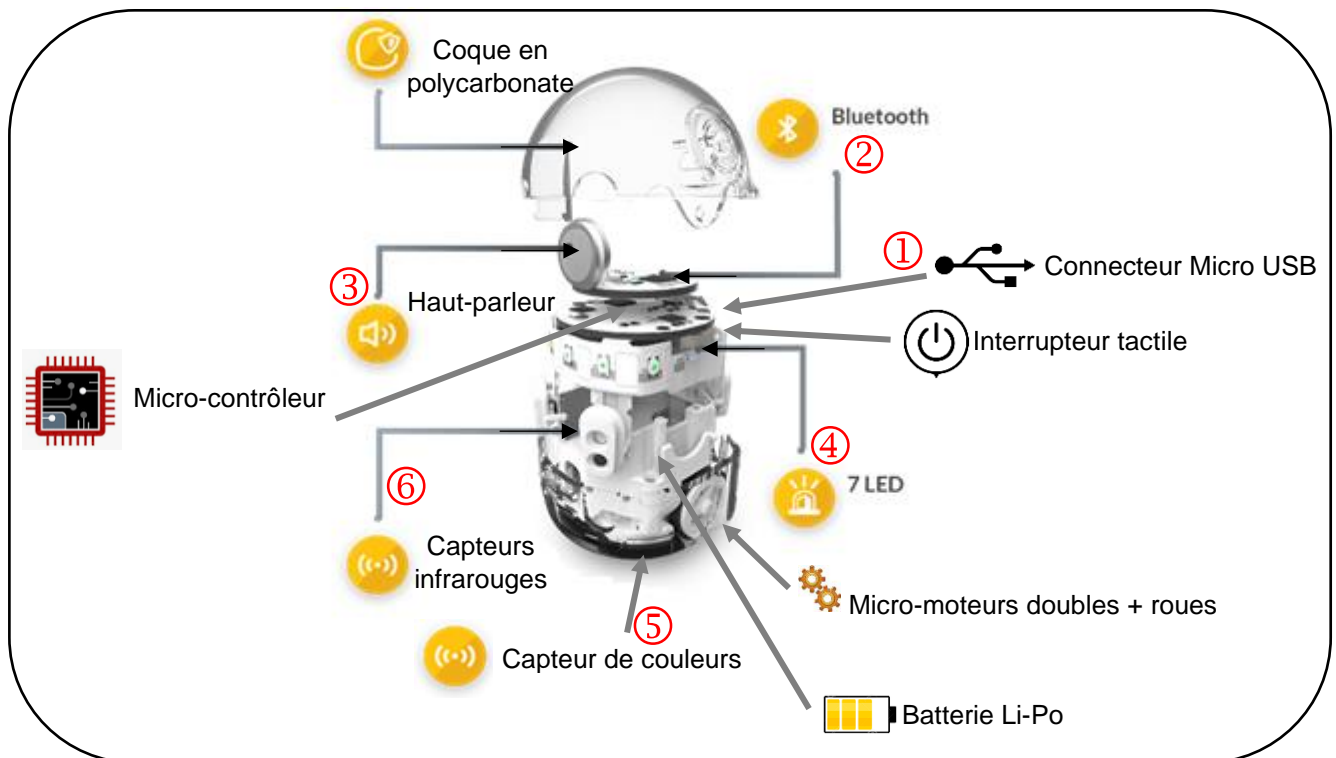
Nom : Prénom : Classe :		
Séquence 8	Thème de la séquence : La tonte automatique d'une pelouse	Séance 3
Compétences développées : - Associer des solutions techniques à des fonctions, - Identifier les matériaux, les flux d'énergie et d'information dans le cadre d'une production technique sur un objet et décrire les transformations qui s'opèrent.		

Olivier Pinot, Seq8A3_ tondeuse_robot.doc

Situation déclenchante

Lors des séances précédentes, vous avez appris à programmer le mini robot OZOBOT pour simuler le fonctionnement d'un robot tondeuse.


Doc 1 : vue éclatée et nomenclature du mini robot Ozobot.



Problématique

Comment le robot OZOBOT fait-il pour réaliser toutes les actions dont il est capable de façon autonome ?

Travail à faire

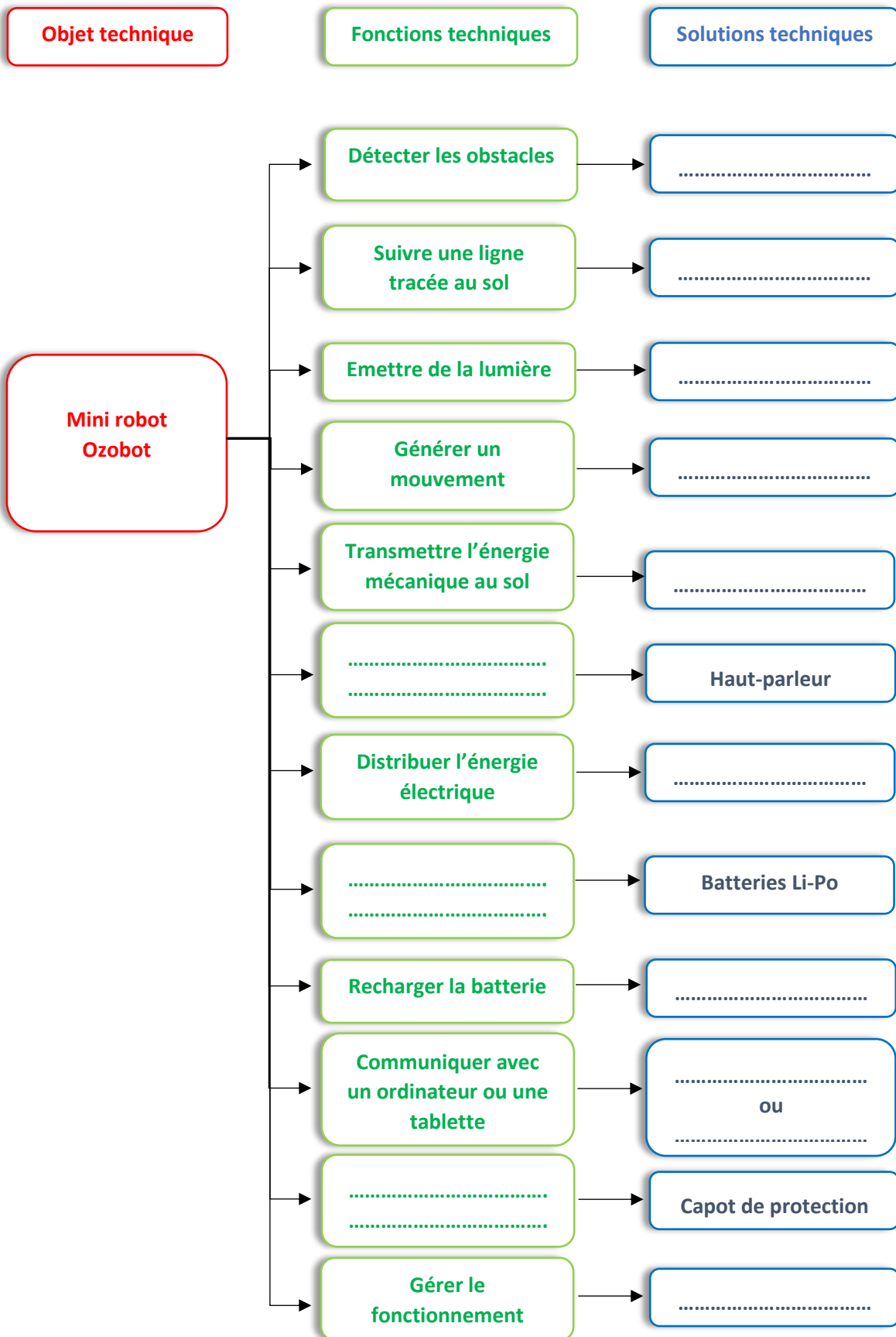
 **Répondre** aux questions ci-après.

1. Compléter le diagramme FAST du mini robot Ozobot (**Doc2**) suivant à l'aide du **Doc 1** et du comportement du robot observé lors des activités précédentes.

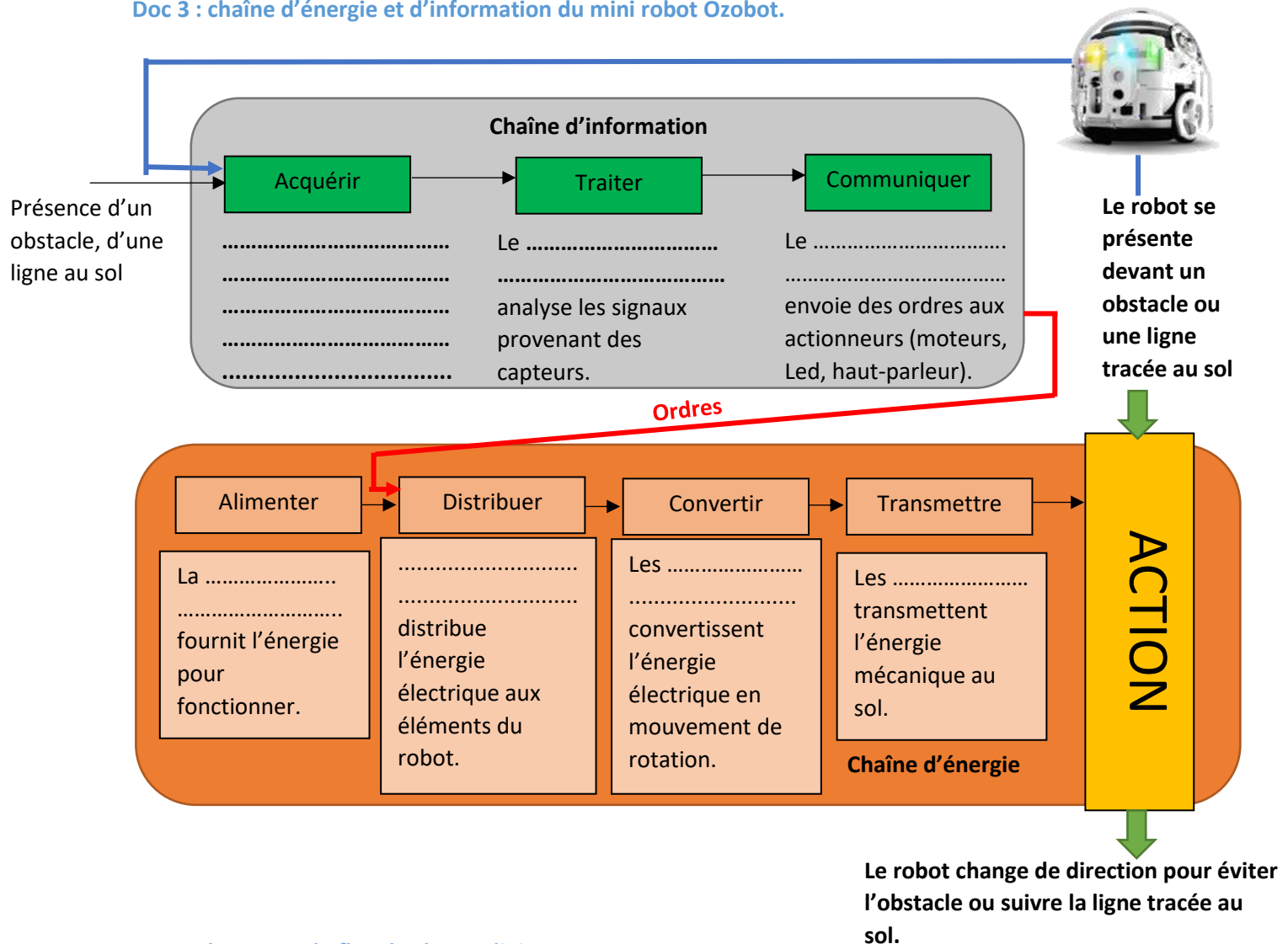
2. Compléter la chaîne d'information et d'énergie du mini robot Ozobot du **Doc 3** en indiquant les noms des éléments du robot qui réalisent chacune des fonctions.

3. Compléter le tableau du **Doc 4** en mettant une croix pour chaque flèche numérotée du **Doc 1** afin d'identifier la nature du flux.

Doc 2 : diagramme FAST (Fonction Analysis Système Technique) du mini robot Ozobot.



Doc 3 : chaîne d'énergie et d'information du mini robot Ozobot.



Doc 4 : la nature du flux de chaque liaison.

Flèche	Nature de l'interaction			
	Signal sonore	Signal lumineux	Courant électrique	Ondes radio (sans fil)
①				
②				
③				
④				
⑤				
⑥				

4. A l'aide d'une brève recherche sur internet, justifier l'emploi du polycarbonate pour la fabrication de la coque du robot. Citer d'autres applications de ce matériau pour des objets de la vie courante.

.....

.....

.....

.....

.....

.....