

## Continuité pédagogique 3<sup>ème</sup> (10 au 14 janvier 2022)

Travail à rendre (note bonus)

### Le robot tondeuse « Coupetout »

Le robot tondeuse « COUPETOUT » est capable d'effectuer la tonte du gazon avec un minimum d'interventions de la part de l'utilisateur. Il est autonome et alimenté grâce à une batterie qui se recharge lorsque le robot revient sur sa base.



Robot Coupetout et sa base

Le périmètre de la pelouse est délimité par un fil conducteur périmétrique semi-enterré, formant une boucle et empêchant le robot de tondre en dehors de la surface souhaitée.

Ce fil conducteur périmétrique est détecté par le robot grâce à ses quatre détecteurs périmétriques.

Les obstacles "rigides" (arbres, bordures, murets, ...) sont détectés par trois capteurs de contact situés dans les "pare-chocs" avant et arrière de la tondeuse.

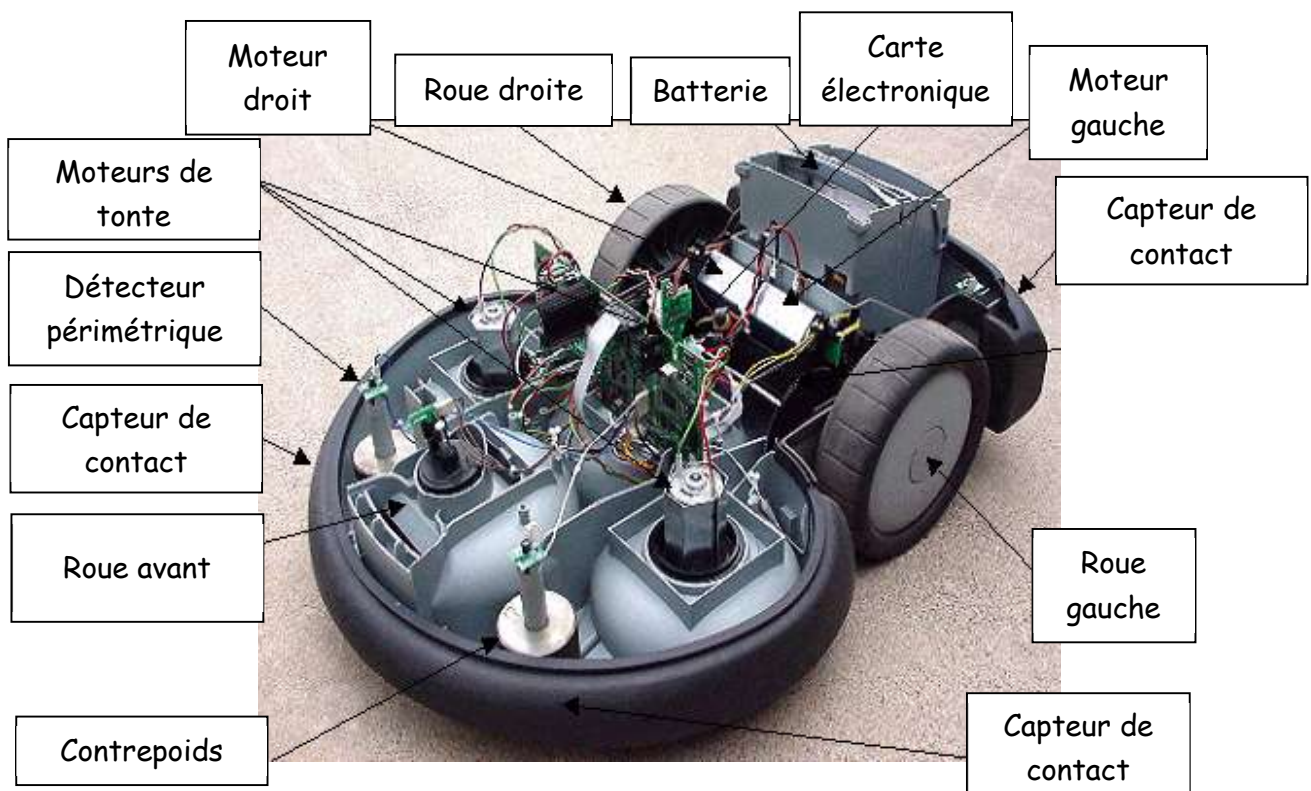
A chaque fois que la tondeuse rencontre le fil conducteur périmétrique ou un obstacle « rigide », elle s'arrête et pivote pour repartir en sens inverse.

Le robot est équipé d'une carte électronique lui permettant de traiter les différentes informations.

Pour se déplacer, le robot dispose de deux roues entraînées par des moteurs.

Pour la mise en marche, l'utilisateur appuie sur le bouton ON/OFF. Lorsque la tonte est terminée, la tondeuse avertit l'utilisateur en émettant une lumière grâce à une LED, puis la tondeuse revient sur sa base pour se recharger.

#### Vue de dessous du robot tondeuse « Coupetout »



3ème	<b>Continuité pédagogique</b>			<b>TECHNOLOGIE</b>
Document réponse	Nom prénom :	Q2	CT1.2	/25
		Q3	CT2.4	
		Q4	CT2.2	

**Le robot tondeuse « coupetout »**

**Question 1**

/2

A quoi sert la base ?

.....

.....

.....

**Question 2**

/5

Quels sont les 2 types de capteurs que l'on trouve sur cette tondeuse ? (/2)

Quel type de signal envoie-t-il, analogique ou logique ? (/2)

Combien dénombre-t-on de capteurs pour chaque catégorie ? (/1)

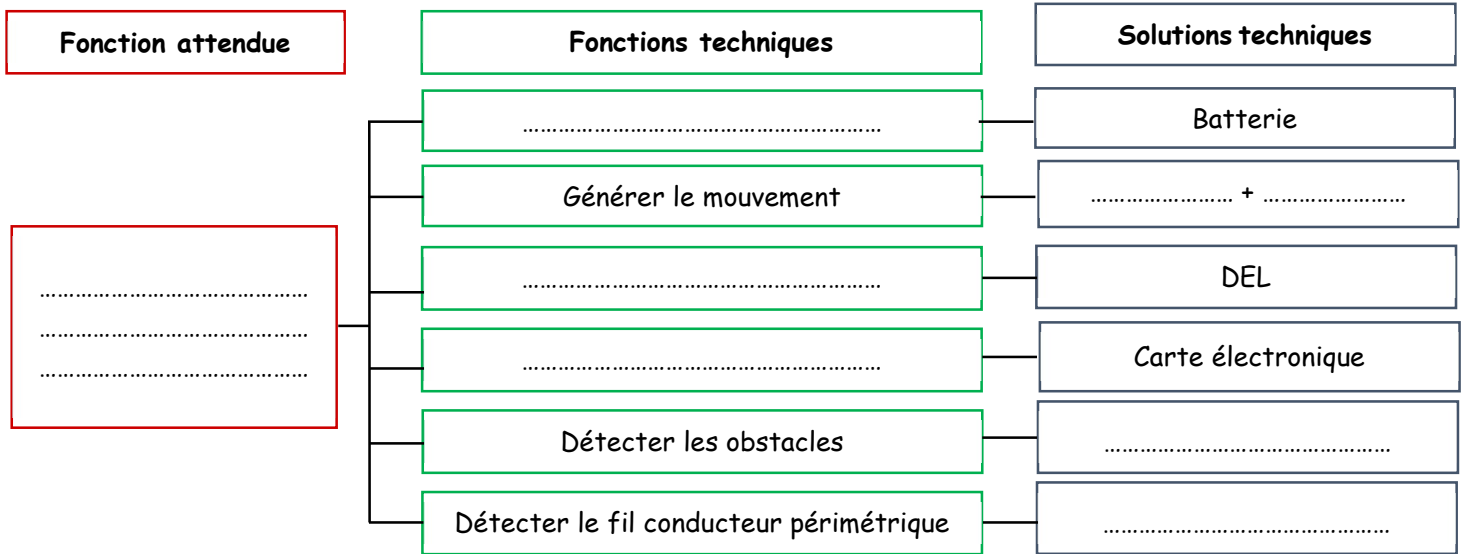
Nom : ..... signal : ..... nombre : .....

Nom : ..... signal : ..... nombre : .....

**Question 3**

Complète le schéma fonctionnel du robot tondeuse « coupetout ».

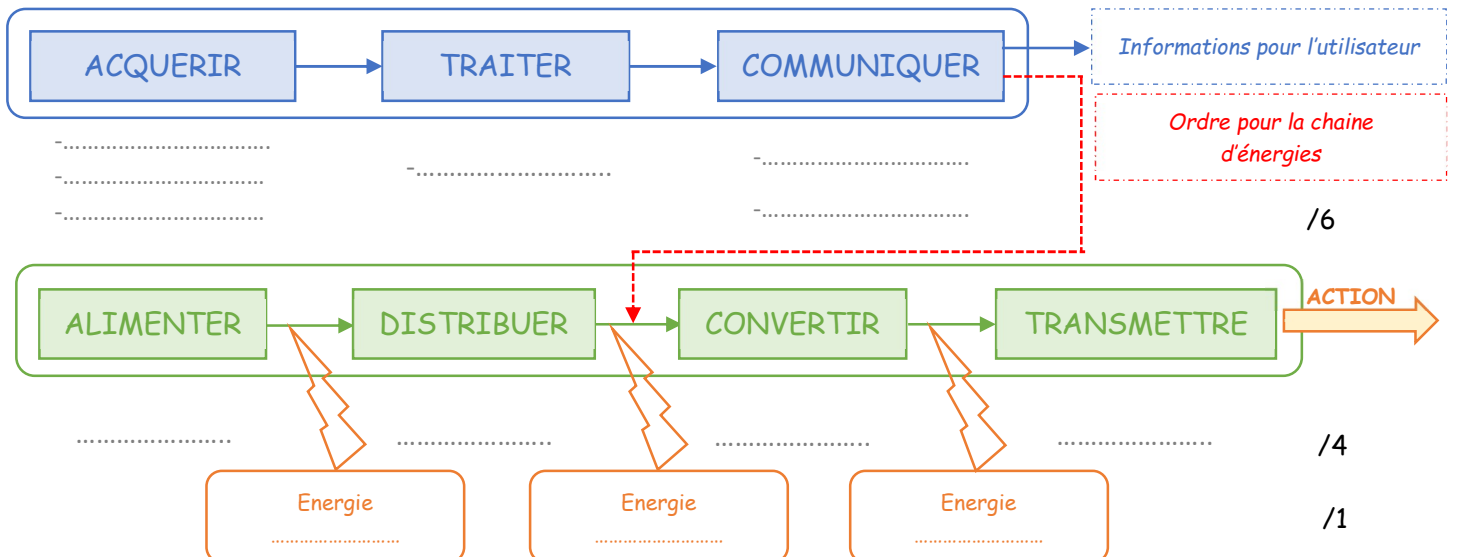
/7



**Question 4**

Complète la chaine d'énergie chaine d'informations du robot tondeuse « coupetout ».

/11



/6

/4

/1