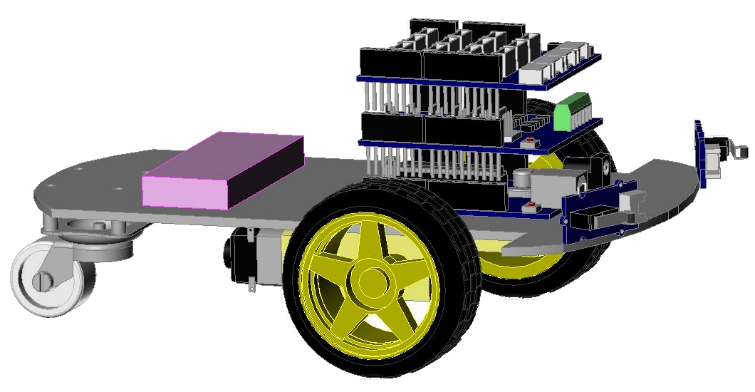
**Comment tondre la pelouse  
à l’aide d’un robot autonome ?**



Nom : ………………………………. – Prénom : ………………………………. – Classe : ……. – Equipe : …….

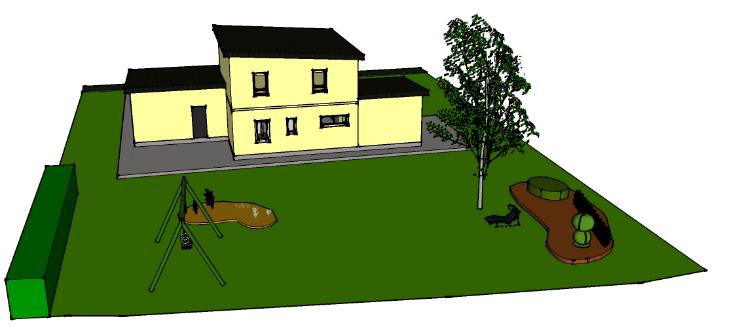
**Décrire la structure fonctionnelle du robot tondeuse**

La durée de fonctionnement du robot est définie par le jardinier, le temps étant ensuite décompté. Une batterie fournit l’énergie aux 2 motoréducteurs qui permettent le déplacement du robot tondeuse dans le jardin. Des microrupteurs détectent la présence d’un obstacle. En cas de contact, le programme du microcontrôleur de la carte de commande traite alors l’information et communique l’ordre au robot de s’arrêter, de reculer puis de tourner de 120° avant de reprendre sa course.



*Interface de puissance*

*Microrupteurs*



*Batterie*



*Carte de commande*

*Moteur B*

s

*Moteur A*

*Moteurs & réducteurs (engrenages)*

**Chaîne d’information**

Pression

Microrupteurs

Microcontrôleur

Circuit imprimé

**Ordres**

**Communiquer**

**Traiter**

**Acquérir**

**Grandeur(s)**

**Physique(s)**

**Déplacer le robot**

*Robot à l’arrêt*

*Robot en mouvement*

**Chaîne d’énergie**

Batterie

Interface de puissance

Moteurs

Réducteurs et roues

Electricité

**Alimenter**

**Distribuer**

**Convertir**

**Transmettre**

**Energie**

**d’entrée**