

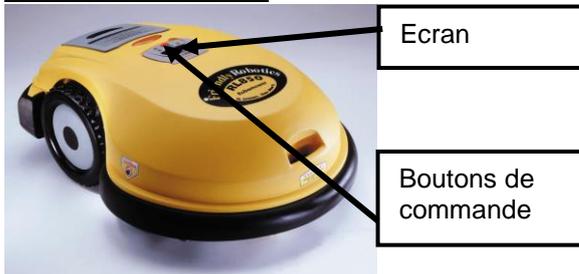
|   |   |  |
|---|---|--|
| Technologie<br><b>3<sup>ème</sup></b>       | <b>PARTIE 4 : SOLUTIONS TECHNIQUES</b>  | NOM :<br>Prénom :<br>Classe :<br>Date :    |
|   | Séquence 2 : Chaîne d'énergie et d'information du Robot   | Correction                                 |
| <b>Compétences développées en activités</b> |   | <b>Connaissances/compétences associées</b> |
| Domaine 4 : Concevoir, créer, réaliser      | Imaginer des solutions pour produire des objets et des éléments de programmation informatique en réponse au besoin. | Innovation et créativité                   |

**Présentation du système étudié : une tondeuse robot :** La tondeuse robot RL500 permet la tonte en autonomie complète d'une pelouse dont la surface maximum de la zone de tonte peut avoisiner 250m<sup>2</sup>. Les zones de tontes sont délimitées par des fils périmétrique placés au sol afin d'éviter de tondre des zones interdites (parterre de fleurs, piscine, bassins, etc...). Les obstacles pleins (arbres, murs, etc...) sont eux directement évités grâce aux capteurs intégrés à la tondeuse robot. La durée de tonte dépend de la surface et de la configuration de la zone de tonte (environ 1h pour 100m<sup>2</sup>). Le procédé « mulching » permet de broyer l'herbe coupée avant qu'elle ne retombe et évite le ramassage et le stockage des déchets de tonte tout en assurant un engrais naturel.

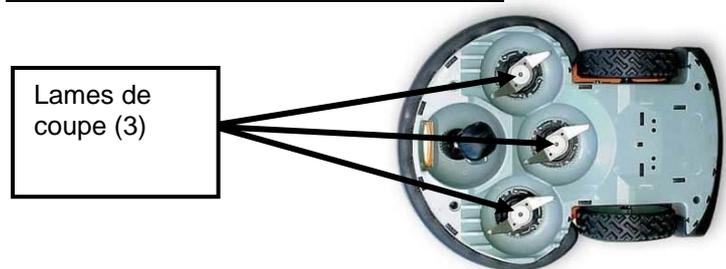


Délimitation des zones interdites par fils périmétriques

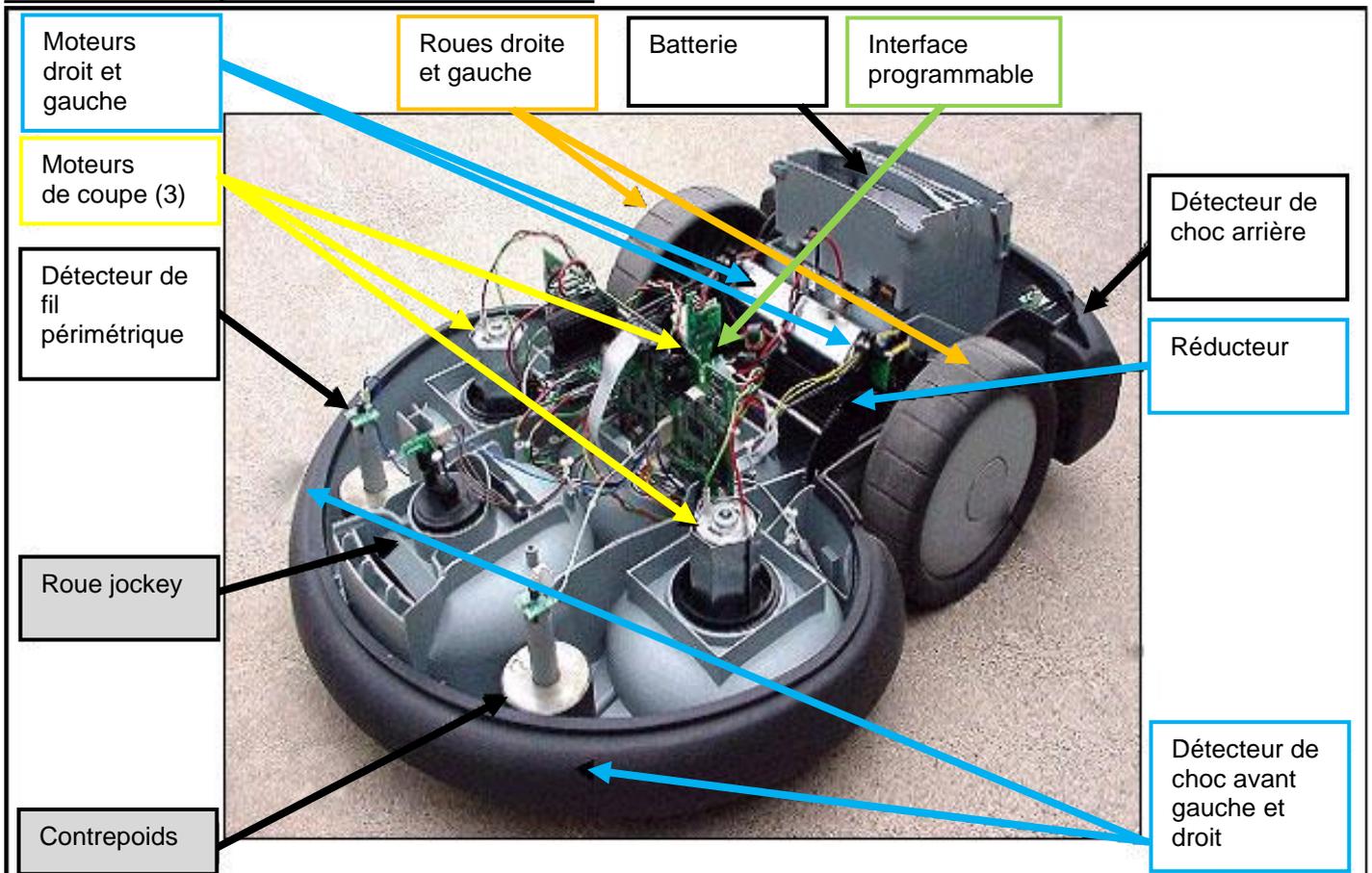
**Tondeuse robot RL500 :**



**Vue de dessous de la tondeuse robot RL500 :**



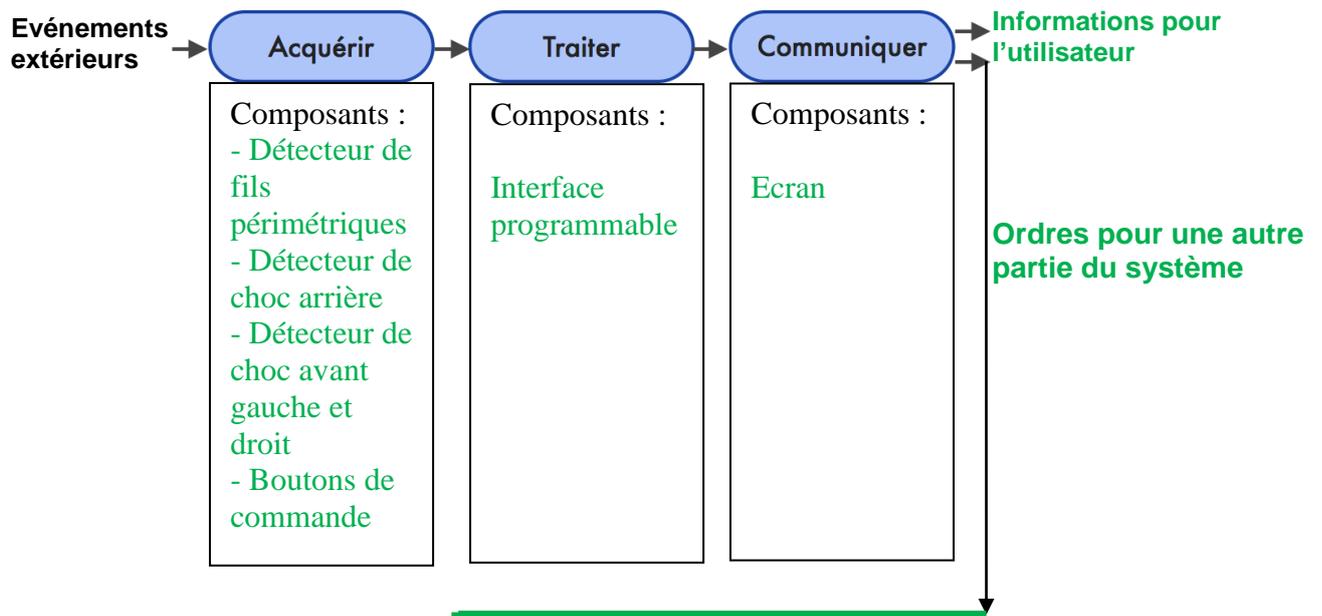
**Schéma des composants de la tondeuse robot**



- 1) Complète les verbes de la chaîne d'information et de la chaîne d'énergie.
- 2) Complète les entrées et sorties des 2 chaînes, sans oublier de « lier les 2 chaînes ».
- 3) Complète les composants du système.

*Remarque :* Les éléments encadrés en gris (contrepois et roue jockey) sont des composants « purement mécaniques » et ne doivent donc pas être placés, ni dans la chaîne d'énergie, ni dans la chaîne d'information.

Chaine d'information



Chaine d'énergie

