


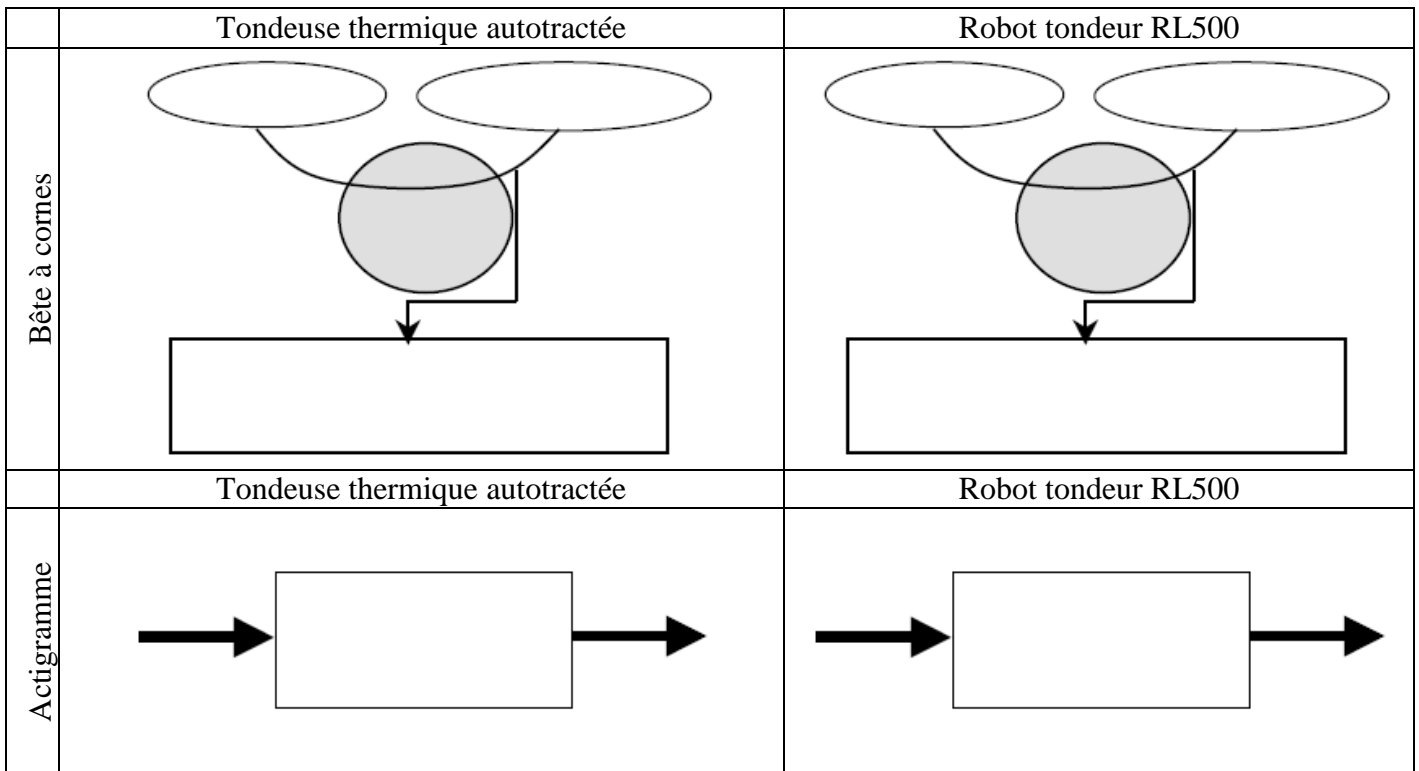
<b>Activité 1</b> <b>Analyse Fonctionnelle</b>			Support : « Robot tondeur RL500 »			
Manipulations	TD	Evaluation			Durée : 1h30	
Compétences à acquérir						
A- Approfondir la culture technologique			B- Représenter - Communiquer		C- Simuler, mesurer un comportement	
A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2
<i>Matériel à disposition :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Robot tondeur</li> <li>▪ PC pouvant lire des vidéos</li> </ul>					<i>Documents à disposition :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diaporama « réaliser une analyse fonctionnelle »</li> <li>▪ Dossier technique</li> </ul>	

### Découverte du robot tondeur :

- **Visualiser** et **regarder** attentivement la vidéo de *présentation*, et **répondre** aux questions suivantes :
  - **En quoi** consiste le procédé “mulching” ?
  - **Comment** peut-on déplacer la tondeuse sans devoir la porter ?
  
- **Visualiser** et **regarder** attentivement la vidéo *d’initialisation*, et **répondre** aux questions suivantes :
  - **En quoi** consiste l’opération de calibration ?
  
- **Visualiser** et **regarder** attentivement la vidéo *utilisation*, et **répondre** aux questions suivantes :
  - **Comment** règle-t-on la hauteur de tonte ?
  - **Par quoi** sont détectés les obstacles “durs” ?
  
- **Visualiser** et **regarder** attentivement la vidéo *recharge*, et répondre aux questions suivantes :
  - **Quel** est le mode d’alimentation en énergie embarquée de la tondeuse ?
  - **Quelle** est la durée de charge recommandée ?
  
- **Visualiser** et **regarder** attentivement la vidéo *d’installation*, et répondre aux questions suivantes :
  - **A quoi** sert le commutateur péri métrique ?
  - **Comment** est-il alimenté ?

**Etude fonctionnelle :**

- **Visionner** le diaporama « réaliser une analyse fonctionnelle » disponible dans le dossier ressource associé à cette activité.
- En vous aidant du diaporama précédent, **compléter** les diagrammes suivants :



- **Comparer** ces diagrammes et **préciser** les différences importantes.
- Après avoir regardé les diagrammes FAST du dossier technique, **compléter** le tableau comparatif suivant en barrant la case face aux fonctions techniques qui ne sont pas présentes sur les systèmes proposés :

Attention : L'étude ci-dessous prend en compte l'utilisateur et les systèmes.

		Tondeuse thermique autotractée	Robot tondeur RL500
Tondre la pelouse	S'adapter à la taille de tonte désirée		
	Avoir une puissance de tonte suffisante		
	Adopter une vitesse adéquate pour tondre		
S'adapter à la configuration du terrain	Eviter les obstacles pleins		
	Contourner les zones interdites		
	Gravir des pentes inférieures ou égales à 15°		

- **Noter** les différences entre les systèmes.
- **Conclure** quant au besoin du robot tondeur.