

Chapitre 3: Evolution des objets

I. Les fonctions et les solutions techniques

activité 1 : exemple du robot tondeuse

A l'aide du document ressource, répondre aux questions:

1. Quelle est la fonction d'usage du robot ? **À couper l'herbe**

2. Complète le tableau

Fonctions techniques	Solutions techniques
Se déplacer	Moteur + roues
Fournir et stocker l'énergie	batterie
Adhérer sur une surface meuble	Roues crantées
Couper l'herbe	Lames + moteur
Déecter la pluie	Déetecteur d'humidité
contrôler	Carte électronique
Déetecter les obstacles	DéTECTEUR d'obstacle

3. Associe chaque terme à sa définition :

- Fonction technique a. **1.** Un ensemble de pièces, de composants ou de mécanismes qui permettent de réaliser la fonction technique.
- Solution technique b. **2.** Une action que l'objet réalise pour remplir sa fonction principale. Elle s'exprime toujours par un verbe à l'infinitif.

fonction d'usage : répond à la question « à quoi sert l'objet ? ». Elle commence par un verbe

activité 2 : exemple de la manette de jeu

Sur le schéma de la manette de jeu, recopie la fonction technique correspondant à la solution écrite



fonctions techniques : diffuser les images, stocker de l'énergie, diriger ou sélectionner, vibrer, traiter des données.

activité 3 : exemple du drone

complète le à l'aide des fonctions et solutions suivantes

Fonctions techniques	Solutions techniques
voler	hélice+moteur
capturer des images	caméra
poser l'appareil sans dommage	châssis
être visible	strobe (lumières clignotantes)
fournir de l'énergie	batterie

Tableau montrant les fonctions et solutions d'un drone