

Séquence S15 <i>Comment fonctionne un robot- aspirateur ?</i>	Activité n°2	Cycle 4 4^{ème}
	Identifier l'évolution des objets	
Compétences développées en activités		Connaissances associées
CT 6.2	Analyser l'impact environnemental d'un objet et de ses constituants.	
CT 7.2	Relier les évolutions technologiques aux inventions et innovations qui marquent des ruptures dans les solutions techniques.	

1. Essaie de répondre au problème posé.

- Tu peux faire des schémas légendés.
- Tu peux rédiger un paragraphe descriptif en précisant l'énergie utilisée, la fonction d'usage de l'appareil et le mode de fonctionnement (comment met-on en fonctionnement l'appareil ? quelles informations renvoie-t-il à l'utilisateur ?)

2. Observe le robot aspirateur virtuel proposé.

- Modifie (si besoin) en fonction de tes observations ton schéma et ton paragraphe.
- Précise maintenant sur ton schéma les éléments de l'appareil permettant :
 - l'alimentation en énergie,
 - les divers mouvements,
 - l'aspiration de la poussière.
 - la détection des obstacles,
- Selon toi :
 - comment est commandé le robot (souviens de la première activité de l'année) ?
 - comment est communiqué l'état de charge de la batterie ?

3. Observe et fais fonctionner le robot mis à ta disposition.

- Suivant tes observations,
 - quel composant permet de convertir l'énergie électrique en énergie de mouvement ?
 - pour le module de brossage (simplifié), quels éléments permettent de transmettre le mouvement entre le moteur et la brosse ?
- Complète ton schéma en fonction de ces dernières observations.