

S1	<b>Problématique</b> Comment un objet peut-il fonctionner de manière autonome ?		
<b>Compétences</b>  <b>3.2</b>	Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions et leurs constitutions.	<b>Thématiques du programme</b>  Matériaux et objets techniques	<b>Connaissances</b> Fonction technique, solutions techniques.  Représentation du fonctionnement d'un objet technique.
<b>Présentation de la séquence</b> Dans cette séquence, l'élève découvrira le fonctionnement d'un objet programmable.		<b>Situation déclenchante possible :</b> Mise en fonctionnement d'Ozobot sur un tracé muni d'un code couleur.	
<b>Éléments pour la synthèse de la séquence (objectifs)</b> Pour décrire le fonctionnement d'un objet technique, il faut : <b>1 - Identifier les fonctions techniques :</b> Une fonction technique est l'action faite par un ensemble d'éléments de l'objet technique. Pour lister les fonctions techniques d'un objet, on utilise des verbes d'action. <b>2 - Identifier les solutions techniques</b> choisies par les ingénieurs, <b>pour chaque fonction technique,</b> <b>3 - Représenter les fonctionnements observés avec un croquis, ou un schéma :</b> Il doit être simple et ne représenter que les éléments nécessaires à la compréhension du fonctionnement. J'ai réussi à représenter un fonctionnement si : <ul style="list-style-type: none"> <li>- le titre décrit le fonctionnement observé</li> <li>- le dessin est grand, clair et soigné</li> <li>- il n'y a pas de détails inutiles</li> <li>- les éléments sont repérés par des couleurs</li> <li>- la légende est juste, sans faute d'orthographe</li> </ul>		<b>Piste d'évaluation</b>  - 4 fonctions techniques identifiées avec des verbes d'actions.  - Les fonctions techniques sont associées à des solutions techniques sans erreur.  - Dessin grand, clair et soigné, avec un titre, une légende sans faute d'orthographe, des couleurs.	

### Proposition de déroulé

	Séance 1	Séance 2
<b>Question directrice</b>	Quelles sont les fonctions techniques d'ozobot ?	Comment représenter le fonctionnement d'ozobot ?
<b>Activités</b>	Mettre en fonctionnement le robot. Ecrire un texte pour décrire le fonctionnement observé. Lister les composants et définir la fonction de chacun.	Représenter le fonctionnement avec : - un titre - un dessin grand, clair et soigné - aucun détail inutile - les éléments repérés par des couleurs - une légende juste, sans faute d'orthographe
<b>Démarche pédagogique</b>	Démarche d'investigation	Démarche d'investigation
<b>Conclusion / bilan</b>	Pour fonctionner de manière autonome, ozobot remplit <b>plusieurs fonctions techniques</b> : - Propulser - Emettre des signaux lumineux - Détecter les couleurs d'une lignes - Appliquer un programme	Pour représenter le fonctionnement observé, on réalise <b>un croquis ou un schéma</b> : Il doit être simple et ne représenter que les éléments nécessaires à la compréhension du fonctionnement.
<b>Ressources</b>	Ozobot, dossier ressources	Ozobot, dossier ressources