

Cycle 4 | Nom : _____ Prénom : _____ Classe : _____ **Technologie**

Question	Séquence : Fonctionnement des objets									
	Problématique : Comment fonctionnent les objets du quotidien ?									
	Elève				Professeur					
	NA	PA	A	D	NA	PA	A	D	Eléments signifiants du socle commun observés :	Compétences disciplinaires travaillées :
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1.3 - Utiliser et produire des représentations d'objets	1.3 - Décrire, en utilisant les outils et langages de descriptions adaptés, la structure et le comportement des objets.
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4 - Mobiliser des connaissances	- les grandes caractéristiques des objets et systèmes techniques et des principales solutions technologiques.
Commentaires :										Signatures :

La guirlande lumineuse :



8 fonctions

Descriptif du fonctionnement :

- La guirlande s'allume automatiquement dans l'obscurité grâce à un capteur de luminosité.
- Un connecteur est présent au bout de chaque guirlande et plusieurs guirlandes peuvent être raccordées ensemble afin de créer l'ambiance lumineuse souhaitée.
- Un boîtier de commande assure 8 fonctions qui sont sélectionnées grâce à un bouton poussoir. Quand la guirlande est rallumée, elle revient au dernier mode auquel elle était réglée.
- La lumière est produite par des LED blanches interconnectées.
- Les LED s'éteignent automatiquement après 30 minutes de fonctionnement.
- Avec une tension de 31V, le bloc d'alimentation est conçu pour protéger l'utilisateur. Grâce au capteur de surtension, lorsque l'alimentation n'est pas stable, celle-ci s'éteint automatiquement pour éviter un court-circuit.

Les questions

Répondre sur une feuille de classeur

Question 1 : A l'aide du descriptif ci-dessus :

- Nommer la fonction d'usage de la guirlande
- Identifier et nommer les fonctions et les solutions techniques de cet objet (présenter le travail sous forme de tableau)

Question 2 : Répondre aux questions suivantes :

- Que contient un système technique ?
- Rassemblés au sein de l'objet, que réalisent ces composants et sur quoi agissent-ils ?
- Qu'est-ce que l'analyse fonctionnelle systémique ?
- Qu'est-ce qu'un diagramme fonctionnel ?