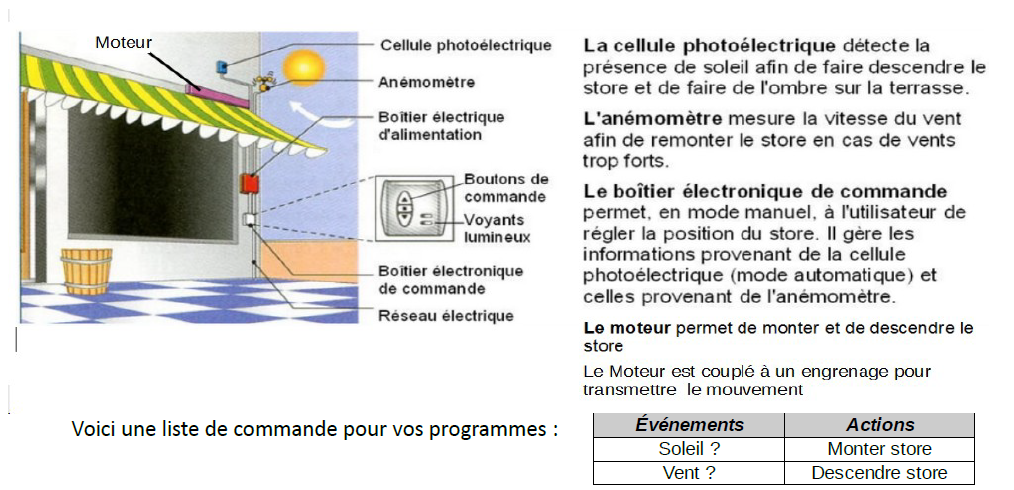
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **4éme** | **Technologie**  **Fonctionnement des objets** | **Nom Prénom :**  **Classe :** |
| **NA PA A D** | **Eléments signifiants du socle commun observés :** | **Compétences disciplinaires travaillées :** |
|  | 4 - Concevoir des objets et systèmes techniques | 4 - Associer des solutions techniques à des fonctions. |
|  | 4 - Concevoir des objets et systèmes techniques | 4 - Identifier le(s) matériau(x), les flux d’énergie et d’information dans le cadre d’une production technique sur un objet et décrire les transformations qui s’opèrent. |
|  | 1.3 - Passer d’un langage à un autre | 1.3 - Décrire, en utilisant les outils et langages de descriptions adaptés, la structure et le comportement des objets. |
| **Commentaires :** | | |

**Etude du fonctionnement d’un store automatique**



**Question 1 : Compléter le diagramme de FAST pour identifier les composants du système**

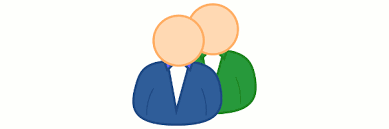
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fonction d’usage** | **Fonctions techniques** | **Solutions envisagées** |
| *Le store automatique permet de se protéger du soleil* | *Détecter la présence de la lumière* | La cellule photoélectrique |
| Faire monter ou descendre le store | *Le moteur* |
| Régler la position du store en mode manuel | *Le bouton du boitier électronique de commande* |
| *Mesurer la vitesse du vent* | Anémomètre |
| Gérer les informations en mode automatique | *Boitier électronique de commande* |

**Question 2 : Compléter la chaine d’information du store en cas de vent fort**

Chaine d’information

ACTION

Monter le store

****

COMMUNIQUER

Voyant lumineux

TRAITER

Boitier électronique

ACQUERIR

Anémomètre

Utilisateurs

**Informations extérieures**

vent fort

**Question 3 : Compléter l’algorigramme pour expliquer le fonctionnement du store en cas de vent fort**

**Algorithme**

Répéter indéfiniment

SI le vent est fort alors

remonter le store

Sinon et

Si le soleil est présent alors

descendre le store

Soleil ?

NON

Vent fort ?

NON

OUI

OUI

Monter le store

Descendre le store

Monter le store



**J’évalue mon travail**

* Associer des solutions techniques à des fonctions

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NON ATTEINT | PARTIELLEMENT ATTEINT | ATTEINT | DEPASSE |
| Aucun critère respecté | 1 à 2 critères respectés | La **fonction d’usage est écrite**  Les **2 fonctions** et **2 solutions** techniques sont correctes | **Niveau Atteint** avec  les **3 solutions techniques** correctes |

* Identifier le(s) matériau(x), les flux d’énergie et d’information dans le cadre d’une production technique sur un objet et décrire les transformations qui s’opèrent

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Aucun critère respecté | 1 critère respecté | Les noms des composants permettant d’**Acquérir** et **Traiter** l’information sont indiqués | **Niveau Atteint** avec le composant permettant de **Communiquer** avec les utilisateurs |

* Décrire, en utilisant les outils et langages de descriptions adaptés, la structure et le comportement des objets

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Aucun critère respecté | 1 critère respecté | L’algorigramme est complété correctement dans le cas de **vent fort**  L’algorigramme est complété correctement pour expliquer le fonctionnement dans le cas de **vent non fort** | **Niveau atteint**  Et  Représentation de la boucle « **répéter indéfiniment »** |