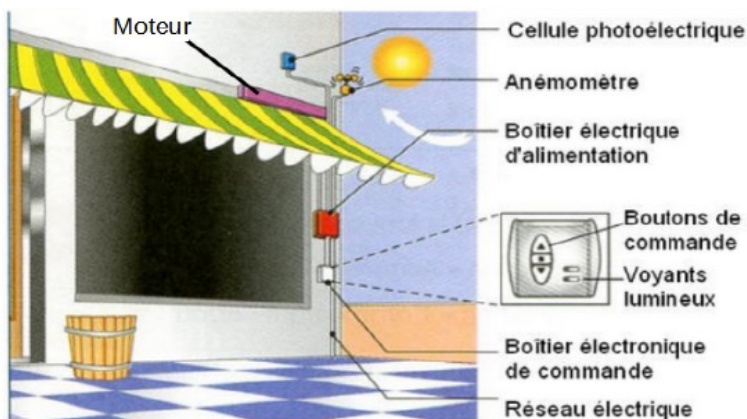


4^{ème}	Technologie Fonctionnement des objets	Nom Prénom : Classe :
NA PA A D	Eléments signifiants du socle commun observés :	Compétences disciplinaires travaillées :
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	4 - Concevoir des objets et systèmes techniques	4 - Associer des solutions techniques à des fonctions.
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	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.
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	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



La cellule photoélectrique détecte la présence de soleil afin de faire descendre le store et de faire de l'ombre sur la terrasse.

L'anémomètre mesure la vitesse du vent afin de remonter le store en cas de vents trop forts.

Le boîtier électronique de commande permet, en mode manuel, à l'utilisateur de régler la position du store. Il gère les informations provenant de la cellule photoélectrique (mode automatique) et celles provenant de l'anémomètre.

Le moteur permet de monter et de descendre le store

Le Moteur est couplé à un engrenage pour transmettre le mouvement

Voici une liste de commande pour vos programmes :

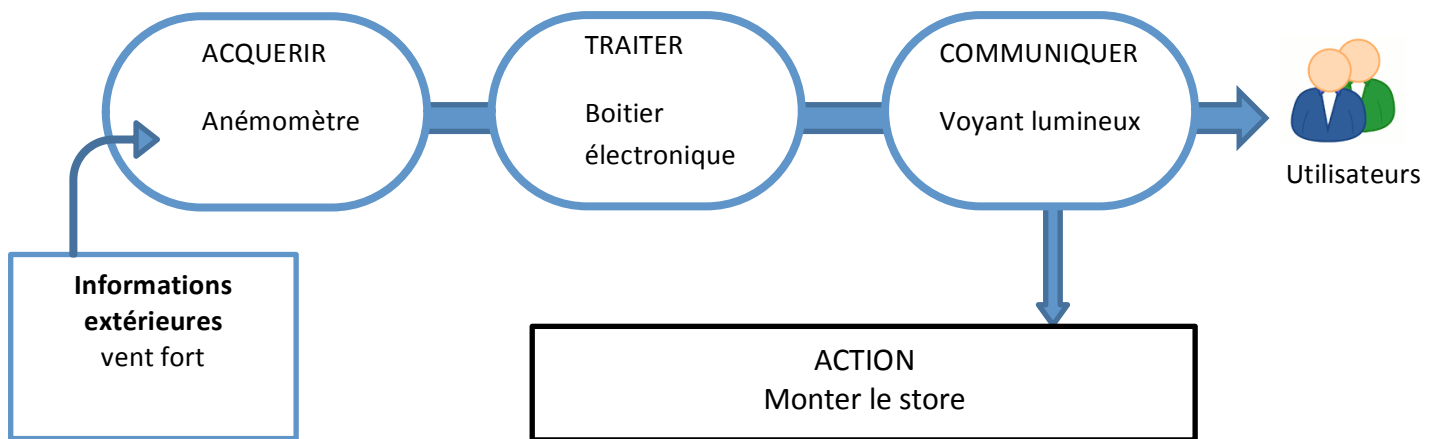
Événements	Actions
Soleil ?	Monter store
Vent ?	Descendre store

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

Fonction d'usage	Fonctions techniques	Solutions envisagées
<i>Le store automatique permet de se protéger du soleil</i>	<i>Détecter la présence de la lumière</i>	La cellule photoélectrique
	Faire monter ou descendre le store	<i>Le moteur</i>
	Régler la position du store en mode manuel	<i>Le bouton du boîtier électronique de commande</i>
	<i>Mesurer la vitesse du vent</i>	Anémomètre
	Gérer les informations en mode automatique	<i>Boîtier électronique de commande</i>

Question 2 : Compléter la chaîne d'information du store en cas de vent fort

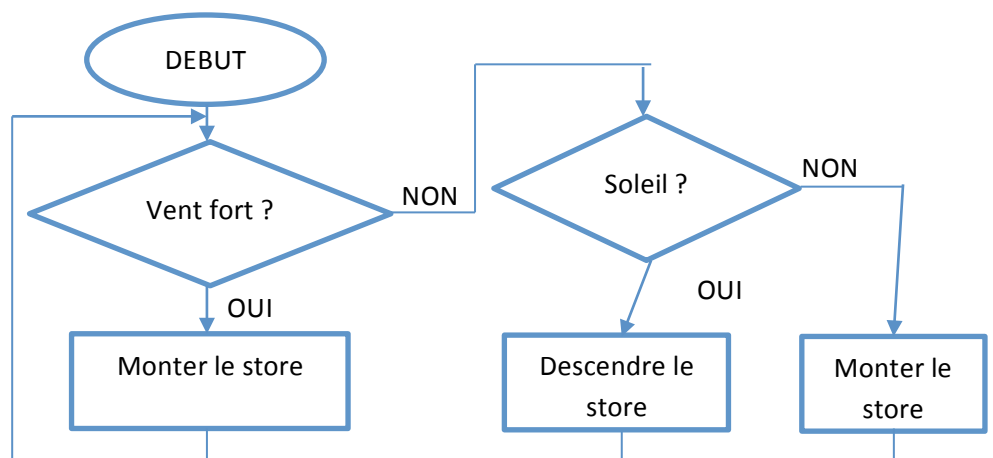
Chaîne d'information



Question 3 : Compléter l'algorithme 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



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'algorithme est complété correctement dans le cas de vent fort L'algorithme est complété correctement pour expliquer le fonctionnement dans le cas de vent non fort	Niveau atteint Et Représentation de la boucle « répéter indéfiniment »
------------------------	--------------------	--	---