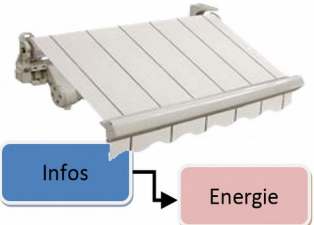
	<h2>Comment nous faciliter la vie à la maison à l'aide des nouvelles technologies ?</h2>	<b>CYCLE 4</b>
		Technologie
		<b>SÉQUENCE</b>
		<b>17</b>
Compétences	<input type="checkbox"/> Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques <input type="checkbox"/> Concevoir, créer, réaliser <input type="checkbox"/> S'approprier des outils et des méthodes <input checked="" type="checkbox"/> Pratiquer des langages	<input checked="" type="checkbox"/> Mobiliser des outils numériques <input type="checkbox"/> Adopter un comportement éthique et responsable <input type="checkbox"/> Se situer dans l'espace et dans le temps
CS 1.6 → Analyser le fonctionnement et la structure d'un objet, identifier les entrées et sorties. CT 2.2 → Identifier le(s) matériau(x), les flux d'énergie et d'information ... sur un objet et décrire les transformations qui s'opèrent. CT 4.2 → Appliquer les principes élémentaires de l'algorithmique et du codage à la résolution d'un problème simple. CT 5.1 → Simuler numériquement la structure et/ou le comportement d'un objet.		

### Schématiser la structure d'un store automatique pour expliquer son fonctionnement


L'objectif de cette séance est de représenter par un schéma les éléments du store, ainsi que la manière dont ces éléments interagissent entre eux afin de comprendre la structure et le fonctionnement d'un système automatisé.

	<b>Travail à faire</b>	<b>Critères de réussite</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observe les 2 animations du store automatique en fonctionnement ;</li> <li>• Identifie la fonction de chaque élément de l'automatisme du store ;</li> <li>• Schématise la chaîne d'information et la chaîne d'énergie constituant la structure de ce système.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La fonction de chaque élément est correctement identifiée ;</li> <li>• Le schéma est clair et lisible, et les règles de schématisation sont respectées ;</li> <li>• Je peux expliquer le fonctionnement du store à partir du schéma.</li> </ul>

**Ressources :** Animation N°1 « *Chaîne d'énergie* » - Animation N°2 « *Chaîne d'information* » du store automatique - Doc « *L'Homme, un système automatisé* »

### Comment sécuriser l'usage du store ?


Il s'agit ici de programmer un fonctionnement simplifié du store permettant d'ouvrir et de fermer celui-ci en utilisant des boutons poussoirs, mais également provoquant sa fermeture automatique en cas de présence de vent.

	<b>Travail à faire</b>	<b>Critères de réussite</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A partir du fonctionnement attendu, propose une solution de programmation du store sous la forme d'un algorithme ;</li> <li>• A l'aide de l'algorithme, produis et teste le programme de fonctionnement du store.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• J'utilise les documents ressources ;</li> <li>• Mon algorithme répond au problème posé et respecte les règles de présentation ;</li> <li>• Le fonctionnement est conforme.</li> </ul>

**Ressources :** Doc « *Fonctionnement attendu* » – Doc « *Fiche algorithme* » - Doc « *Bouton* » - Programme

### Comment faciliter la vie de l'utilisateur en automatisant le fonctionnement du store ?

Afin de libérer totalement l'utilisateur de la gestion de l'ouverture et de la fermeture du store, on te propose désormais d'ajouter au mode manuel de la partie 2, un mode automatique ouvrant ou fermant le store en fonction de l'ensoleillement.

	<b>Travail à faire</b>	<b>Critères de réussite</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propose une solution en complétant l'algorithme précédent ;</li> <li>• A l'aide de l'algorithme, produis et teste le programme de fonctionnement du store ;</li> <li>• Identifie la nature des signaux et informations de la chaîne d'information.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• J'utilise les documents ressources ;</li> <li>• Mon algorithme répond au problème posé et respecte les règles de présentation ;</li> <li>• Le fonctionnement est conforme ;</li> <li>• J'ai associé signaux et informations aux capteurs utilisés.</li> </ul>

**Ressources :** Doc « *Fonctionnement attendu* » – Doc « *Capteur luminosité* » - Programme