

TECHNOLOGIE 4ème

NOM : _____ Prénom : _____ Classe : _____ Page 1/4

CI4. Comment gérer le confort visuel et le confort thermique

Activité 2

Gestion du confort visuel

Connaissances	Niveau d'acquisition	Compétences
Représentation fonctionnelle	1	Décrire sous forme schématique le fonctionnement de l'objet technique
Chaîne d'énergie et chaîne d'information	1	Identifier les éléments qui composent les chaînes d'énergies et d'informations
Chaîne d'énergie	1	Repérer à partir du fonctionnement d'un système automatique la chaîne d'énergie

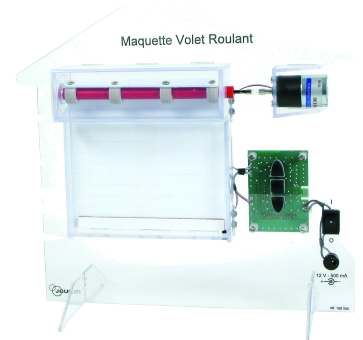
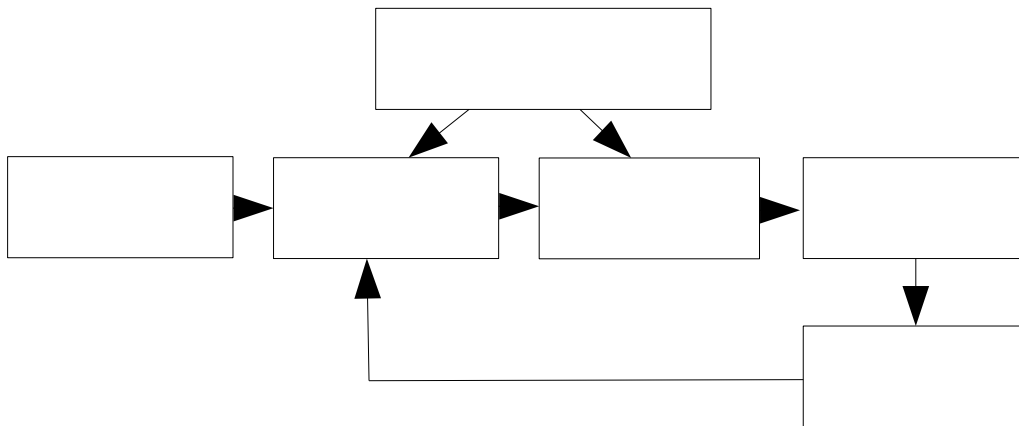
Situation Problème : Les volets sont des objets que nous utilisons quotidiennement, on les ouvre (pour avoir plus de lumière, pour aérer la maison), on les ferme (quand il y'a trop de soleil ou qu'il fait froid), cette tâche qui peut s'avérer pénible vu le nombre de fois que nous la réalisons par jour peut être automatisée, la motorisation des volets roulants en est un exemple.

Nous allons étudier une maquette de volet roulant pour comprendre son fonctionnement.

1- Fonctionnement du volet roulant :

Observe le fonctionnement de la maquette du volet roulant, décris sous forme schématique son fonctionnement. Complétez avec les mots suivants le schéma fonctionnel.

Boîtier d'alimentation, capteur, Moteur, Interface, Volet roulant, Boîtier de commande



TECHNOLOGIE 4ème

NOM :

Prénom :

Classe :

Page 2/4

CI4. Comment gérer le confort visuel et le confort thermique

Activité 2

Gestion du confort visuel

Lancer le logiciel Domotique et confort, traitez la première partie : confort

2- Les blocs fonctionnels d'un volet roulant :



Le volet roulant automatisé

L'ouverture et la fermeture d'un volet roulant sont automatisées :

1. L'utilisateur (appelé **opérateur** dans le langage des automatismes) doit donner un ordre.
2. Au moyen d'un bouton poussoir (**pupitre**), sur lequel il exerce une simple pression.
3. Le système récupère et traite l'information (l'ordre) dans la **partie commande** (carte électronique du volet).
4. Ensuite il se charge de l'exécuter : c'est le rôle de la **partie opérative** (moteur du volet).

Placez les mots en gras à leur place et expliquez le rôle de chaque élément.

3 La chaîne d'information



Fais fonctionner le volet roulant en cliquant sur le bouton de descente du pupitre
Que constates-tu ?

Que faut-il au moteur pour qu'il s'arrête au bon moment ?

TECHNOLOGIE 4ème

NOM :

Prénom :

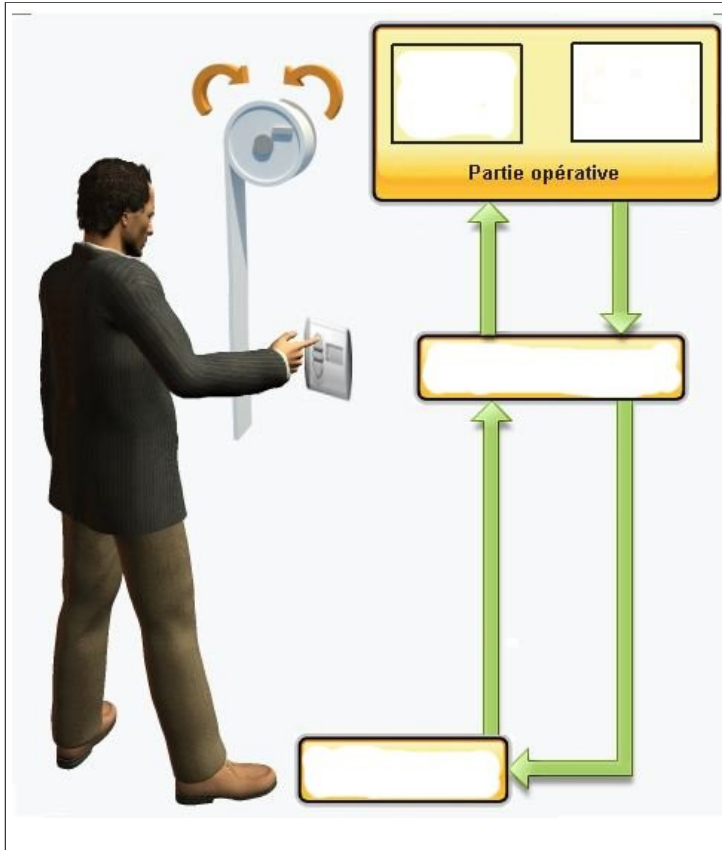
Classe :

Page 3/4

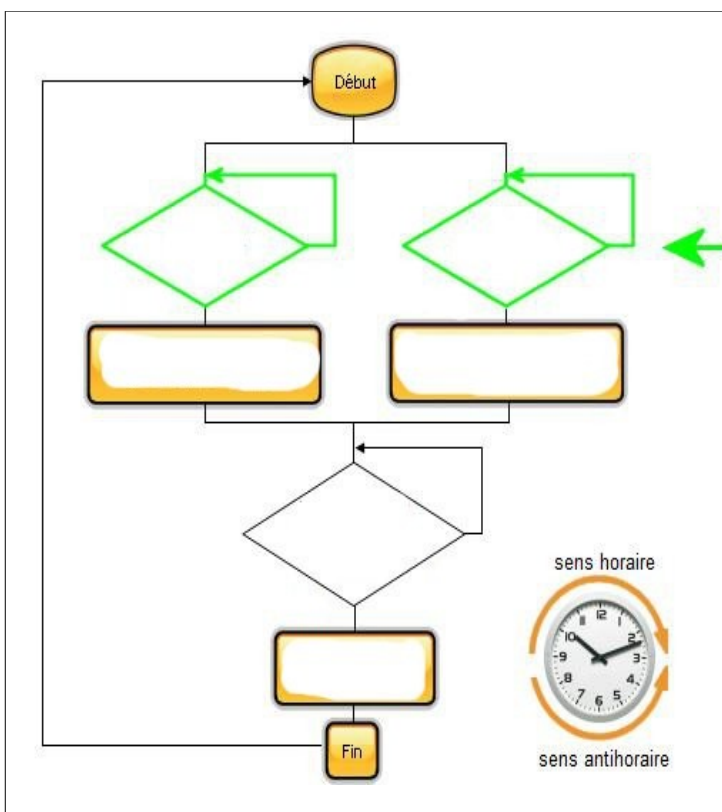
Cl4. Comment gérer le confort visuel et le confort thermique

Activité 2

Gestion du confort visuel



Complétez le schéma



Indique à quoi correspond une case « losange » :

Indique à quoi correspond une case « rectangulaire » :

TECHNOLOGIE 4ème

NOM :

Prénom :

Classe :

Page 4/4

CI4. Comment gérer le confort visuel et le confort thermique

Activité 2

Gestion du confort visuel

4 Synthèse

- a- Quel est l'organe qui réalise l'action (descente ou montée du volet) ? ou

- b- Pourquoi le moteur ne s'arrête-t-il pas ?

- c- Quel est l'organe qui donne l'indication à la partie commande d'arrêter le moteur ? .

- d- À l'aide de quel objet l'homme (opérateur) communique-t-il avec le volant roulant ?

- e- Quel est l'élément qui joue le rôle de traducteur des ordres réponses ?

5 Traiter les parties Sécurité, Economie et communication.