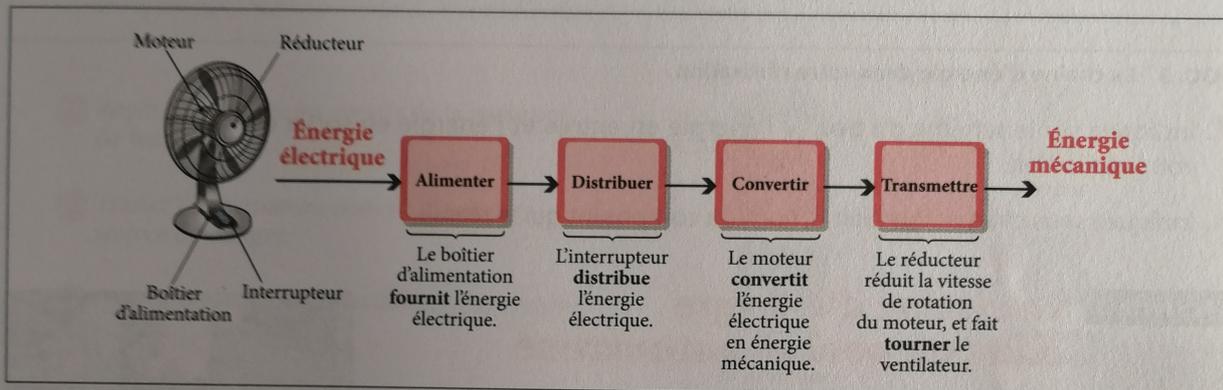


3

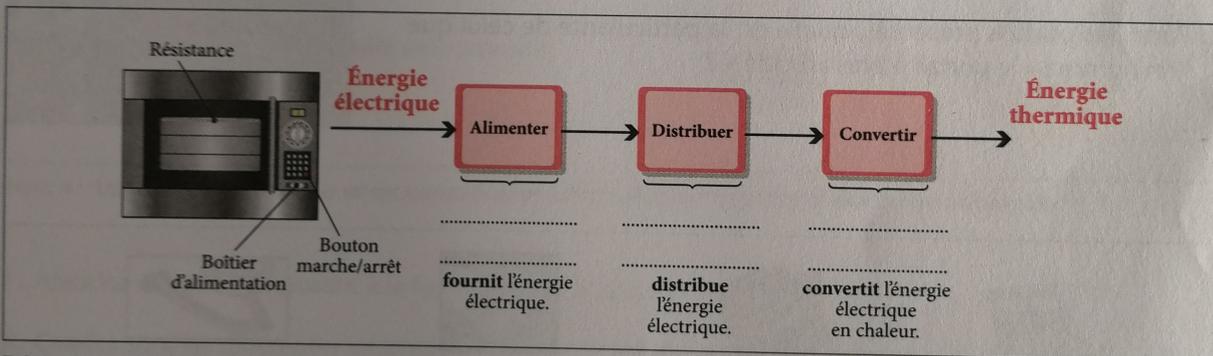
La chaîne d'énergie d'un objet technique

- Établir une représentation fonctionnelle du circuit énergétique d'un objet technique.
- Associer à chaque bloc du circuit le composant qui réalise la fonction.

Activité 1 La transmission de l'énergie dans les objets techniques



DOC. 1 La chaîne d'énergie dans un ventilateur



DOC. 2 La chaîne d'énergie dans un four

1. Combien de blocs fonctionnels composent la chaîne d'énergie au maximum ?
.....
2. Entourez sur les DOC. 1 et 2 les fonctions assurées par les composants dans la chaîne d'énergie.
3. Complétez le DOC. 2 en identifiant les composants qui réalisent ces fonctions.
4. Entourez sur les DOC. 1 et 2 les énergies utilisées.
5. Citez d'autres énergies qui peuvent être utilisées dans les objets techniques en domotique.
.....
.....
.....

4

La chaîne d'information d'un objet technique

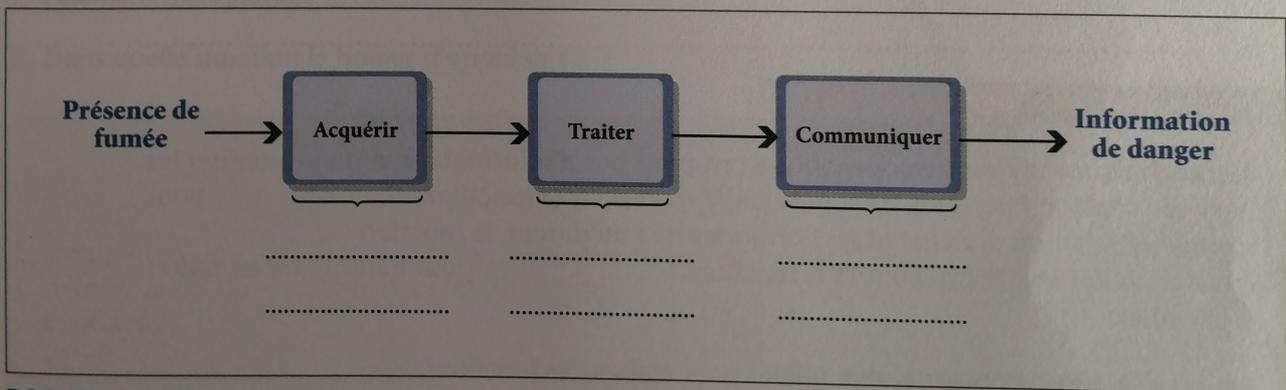
- ⊙ Établir un croquis du circuit informationnel d'un objet technique.
- ⊙ Associer à chaque bloc du circuit le composant qui réalise la fonction.

Activité 1 La gestion de l'information dans un système d'alarme anti-incendie

| | | |
|--|--|--|
| 1 Repérer la fumée ou avertir de la présence de fumée. |  |  |
| | Détecteur de fumée | Sirène |
| 2 Traiter l'information comme étant source de danger. |  |  |
| | Carte pour transmission téléphonique | Avertisseur lumineux |
| 3 Avertir les personnes du danger par alarme sonore. |  |  |
| | Déclencheur manuel | Centre de contrôle programmable |
| 4 Avertir également les personnes par signaux lumineux. | | |
| 5 Contacter le centre de lutte anti-incendie le plus proche. | | |

DOC. 1 Les fonctions réalisées et les composants utilisés dans un système d'alarme anti-incendie

- Associez chaque composant à la fonction qu'il réalise sur le DOC. 1.
- Quelles sont les différentes informations que le système d'alarme anti-incendie gère ?
.....
- Complétez le DOC. 2 en indiquant sous chaque bloc le composant qui réalise la fonction indiquée.



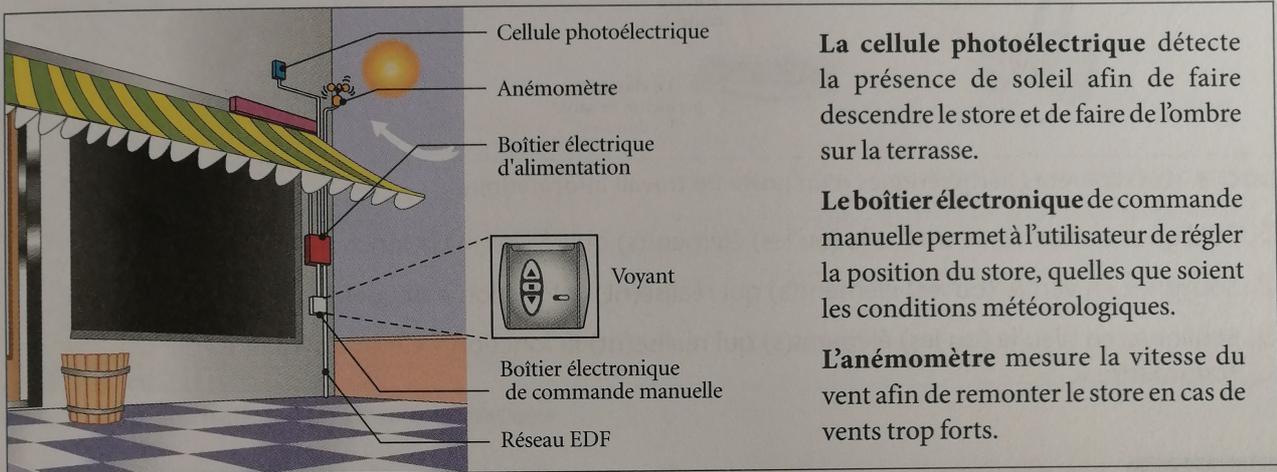
DOC. 2 La chaîne d'information dans un système d'alarme anti-incendie

13

Les éléments de la chaîne d'information

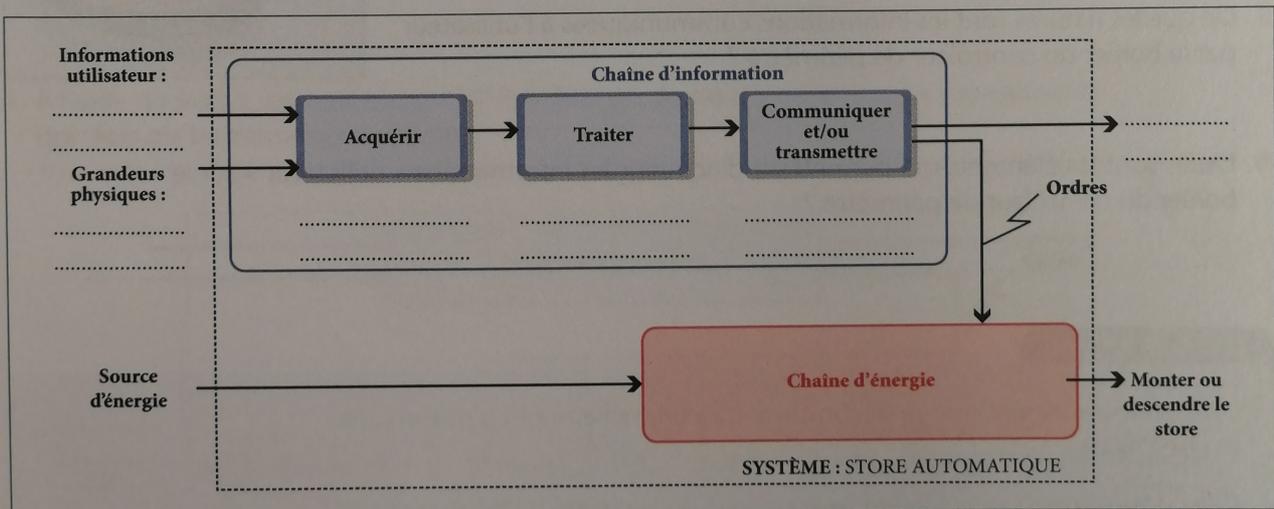
- ⊙ Repérer, à partir du fonctionnement d'un système automatique, la chaîne d'information.
- ⊙ Identifier les éléments qui réalisent les fonctions de la chaîne d'information.

Activité 1 Les éléments de la chaîne d'information d'un store automatique



DOC. 1 Les différents éléments d'un store automatique

1. Soulignez sur le **DOC.1** le nom de l'élément sur lequel agit l'utilisateur pour actionner le store.
2. À votre avis, pourquoi faut-il protéger le store des vents trop forts ?



DOC. 2 Les chaînes fonctionnelles du système « store automatique »

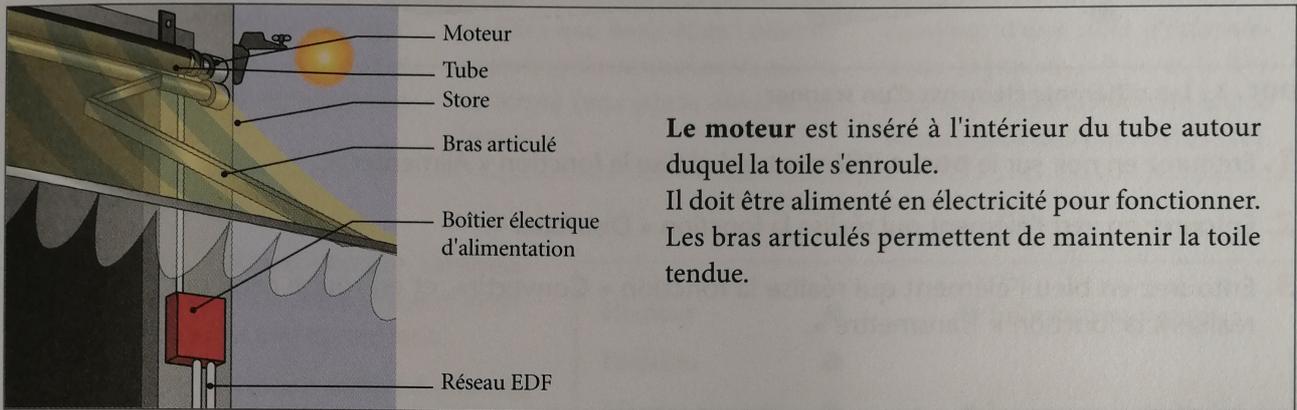
3. Complétez la chaîne d'information du **DOC.2** avec le nom des éléments du **DOC.1** qui réalisent les différentes fonctions.
4. Complétez les entrées et les sorties à l'aide des propositions suivantes : montée/descente/arrêt du store, vitesse du vent et luminosité, information visuelle.

14

Les éléments de la chaîne d'énergie

- ⊙ Repérer, à partir du fonctionnement d'un système automatique, la chaîne d'énergie.
- ⊙ Identifier les éléments qui réalisent les fonctions de la chaîne d'énergie.

Activité 1 Les éléments de la chaîne d'énergie d'un store automatique



DOC. 1 La motorisation d'un store automatique

1. Consultez le **DOC. 1**. Quelle est la particularité du moteur ?

.....

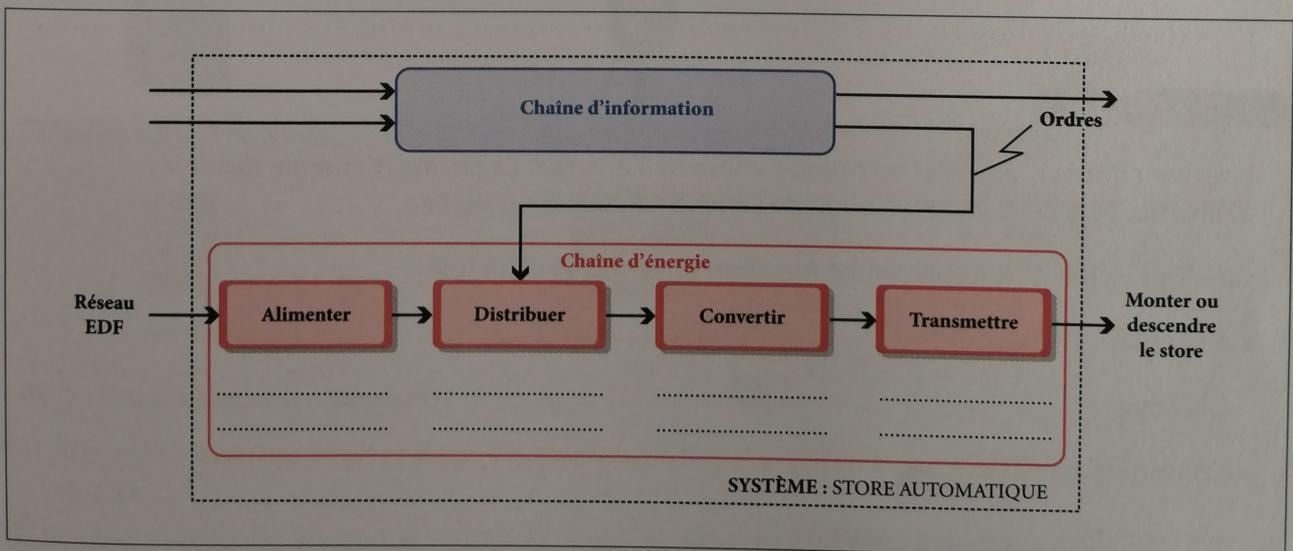
.....

2. Quelle est la fonction des bras articulés ?

.....

.....

3. À l'aide du **DOC. 1**, complétez la chaîne d'énergie du **DOC. 2** avec le nom des éléments qui réalisent les différentes fonctions.



DOC. 2 La chaîne d'énergie d'un store automatique