



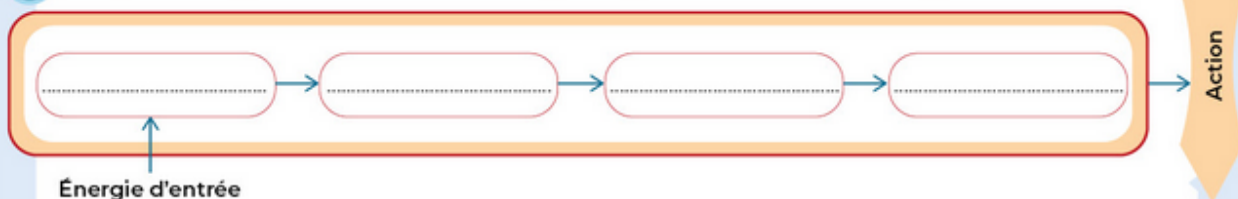
RÉACTIVATION 1 15 minutes

Je vérifie mes connaissances théoriques

- 1 Donner la définition d'une chaîne d'énergie.

.....

- 2 Compléter les quatre blocs fonctionnels qui composent une chaîne d'énergie.



- 3 Qu'est-ce qu'une chaîne d'information ?

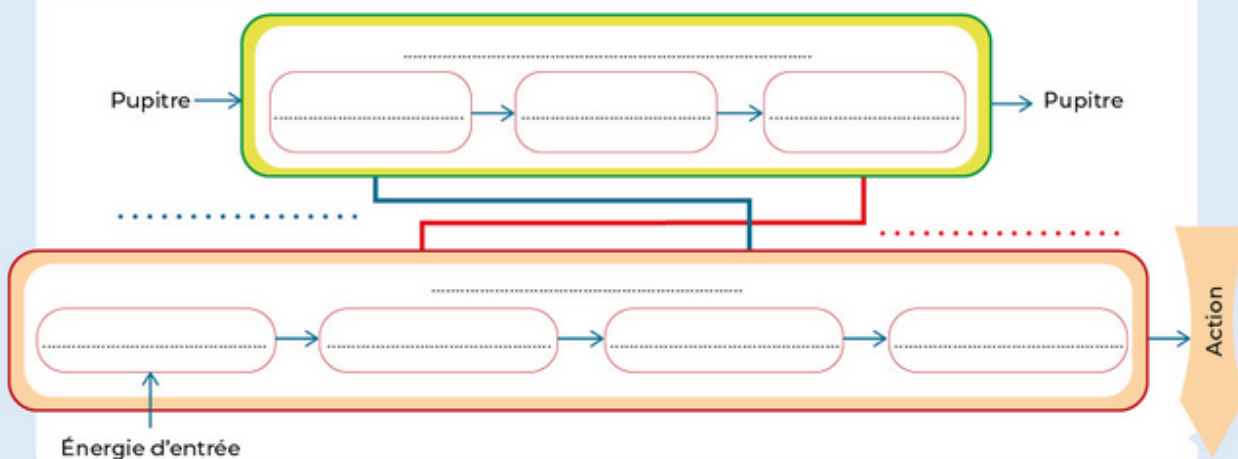
.....

- 4 Compléter les trois blocs fonctionnels qui composent une chaîne d'information.

En Technologie, le pupitre est l'interface Homme/Machine.



- 5 Dans le schéma suivant, identifier la chaîne d'énergie et la chaîne d'information, puis nommer les blocs fonctionnels.



- 6 Le lampadaire automatique suivant permet d'éclairer la nuit uniquement quand il y a du passage, permettant ainsi de faire des économies d'énergie. Il est constitué de différents éléments qui servent à assurer son bon fonctionnement.



a. Dans le système présenté, quelle est l'utilité du relais ?

.....

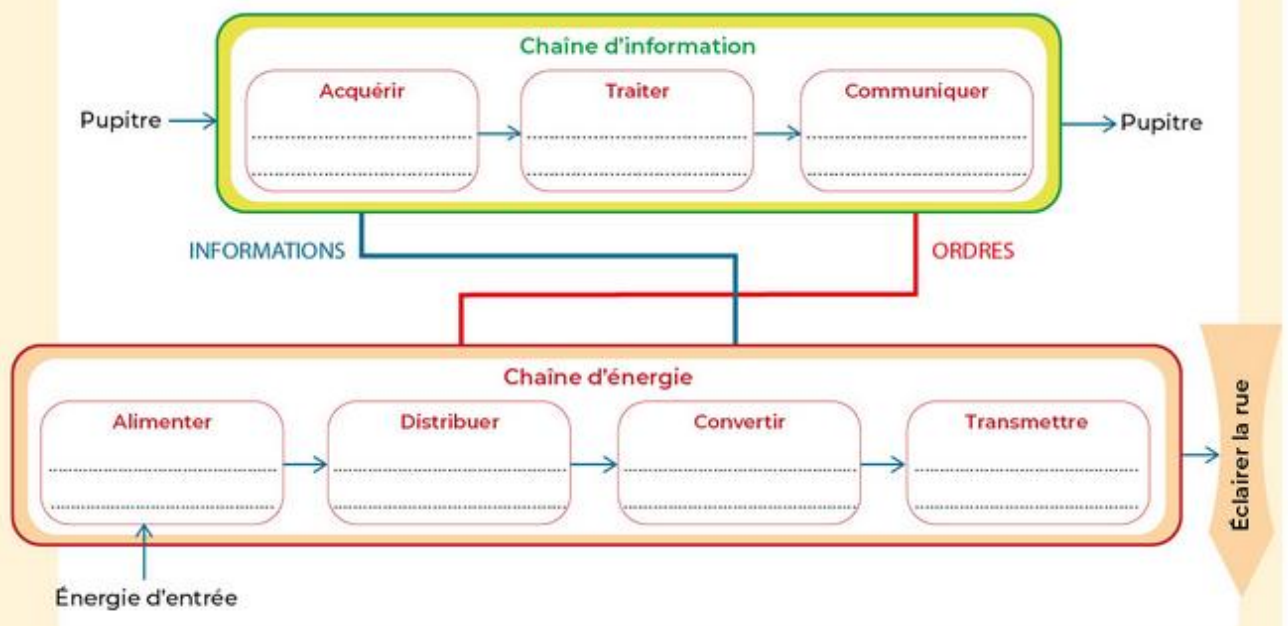
.....

b. À quoi sert la DEL de présence faisant partie du lampadaire automatique ?

.....

.....

c. Compléter les chaînes d'énergie et d'information du lampadaire automatique.





RÉACTIVATION 3 15 minutes

Je comprends et me remémore mes connaissances

7 Relier chaque bloc fonctionnel d'une chaîne d'énergie et d'une chaîne d'information à sa définition.

Alimenter	•	•	Fonction qui permet de prélever des informations par des capteurs.
Distribuer	•	•	• Partie commande assurée par un ordinateur ou un microprocesseur.
Convertir	•	•	• Mise en forme de l'énergie externe en énergie compatible avec la chaîne d'action.
Transmettre	•	•	• Distribution de l'énergie à l'actionneur réalisée par un distributeur.
Acquérir	•	•	• Fonction assurant l'interface avec l'environnement de la partie commande (PC).
Traiter	•	•	• Élément qui transforme l'énergie de l'alimentation en une autre énergie (thermique, mécanique...).
Communiquer	•	•	• Fonction remplie par l'ensemble des organes mécaniques de transmission de mouvement et d'effort (engrenages, tuyaux...).

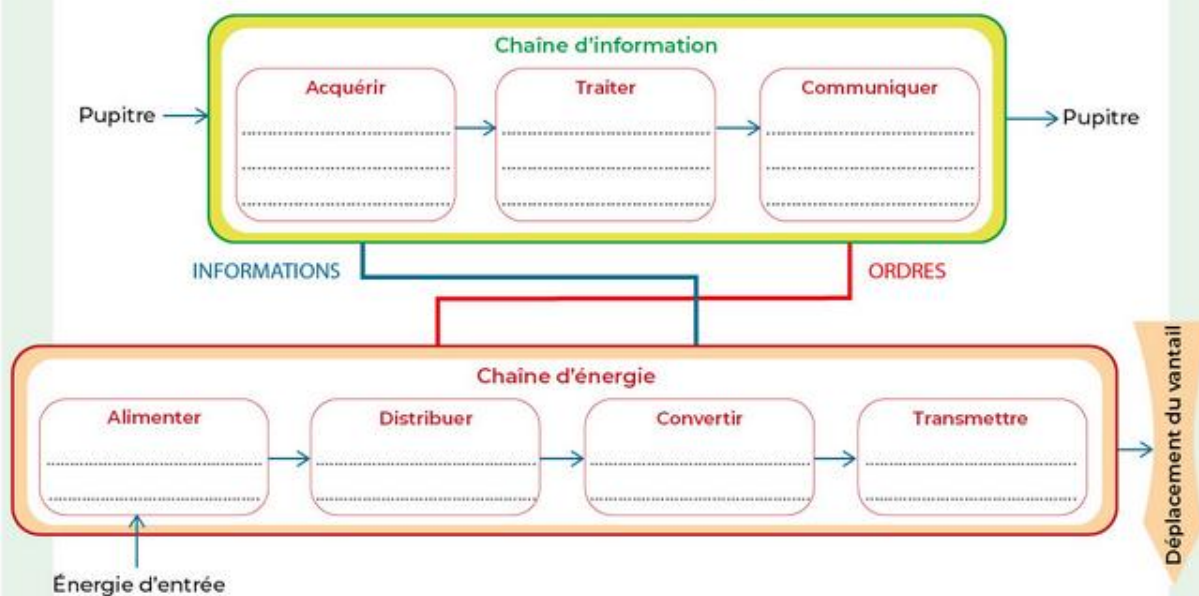
8 Le portail coulissant ci-dessous est alimenté en énergie électrique grâce au boîtier d'alimentation. Un microcontrôleur et un relais sont implantés dans le bloc de motorisation.

Compléter les chaînes d'énergie et d'information du portail coulissant.

- A Moteur + pignon
- B Gyrophare
- C Capteurs de fin de course

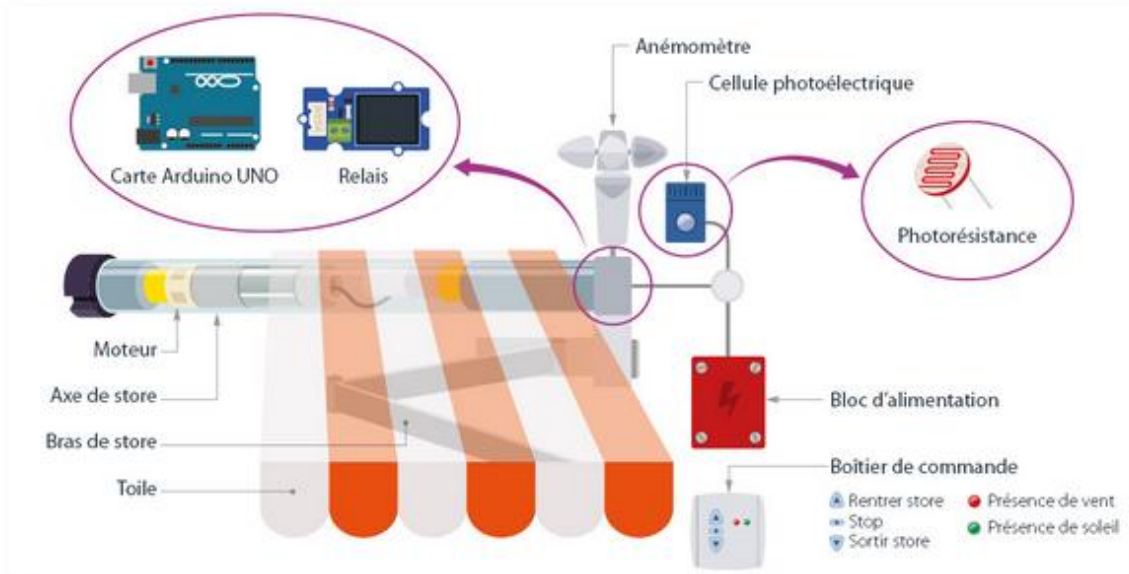


- D Télécommande
- E Cellules de détection
- F Crémaillère

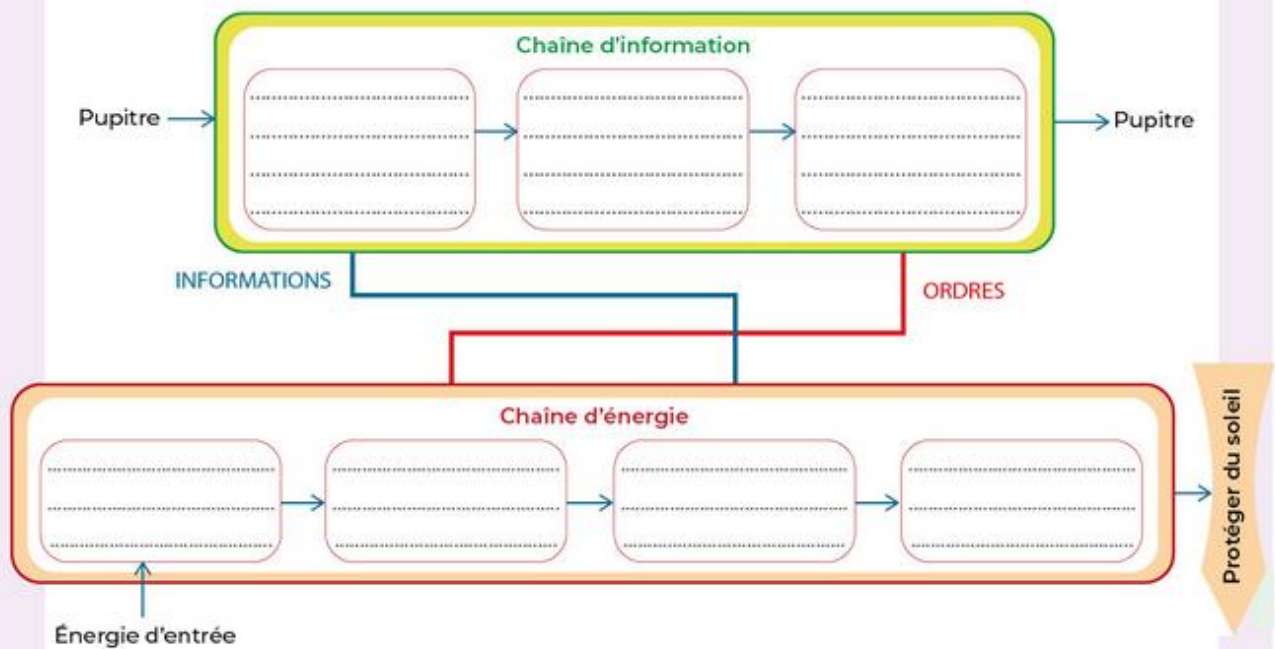


9

Le store banne automatique est un système de store de jardin qui s'actionne en fonction du temps qu'il fait. Il est constitué de différents éléments qui assurent son bon fonctionnement.



a. Nommer les blocs fonctionnels, puis compléter la chaîne d'énergie et la chaîne d'information pour le store banne automatique.



b. Ce matin, le store s'est déployé lorsqu'il y avait beaucoup de soleil. En revanche, il ne s'est pas replié lorsque le vent a soufflé fort, à midi. Quel composant n'a pas rempli son rôle ?

.....

.....