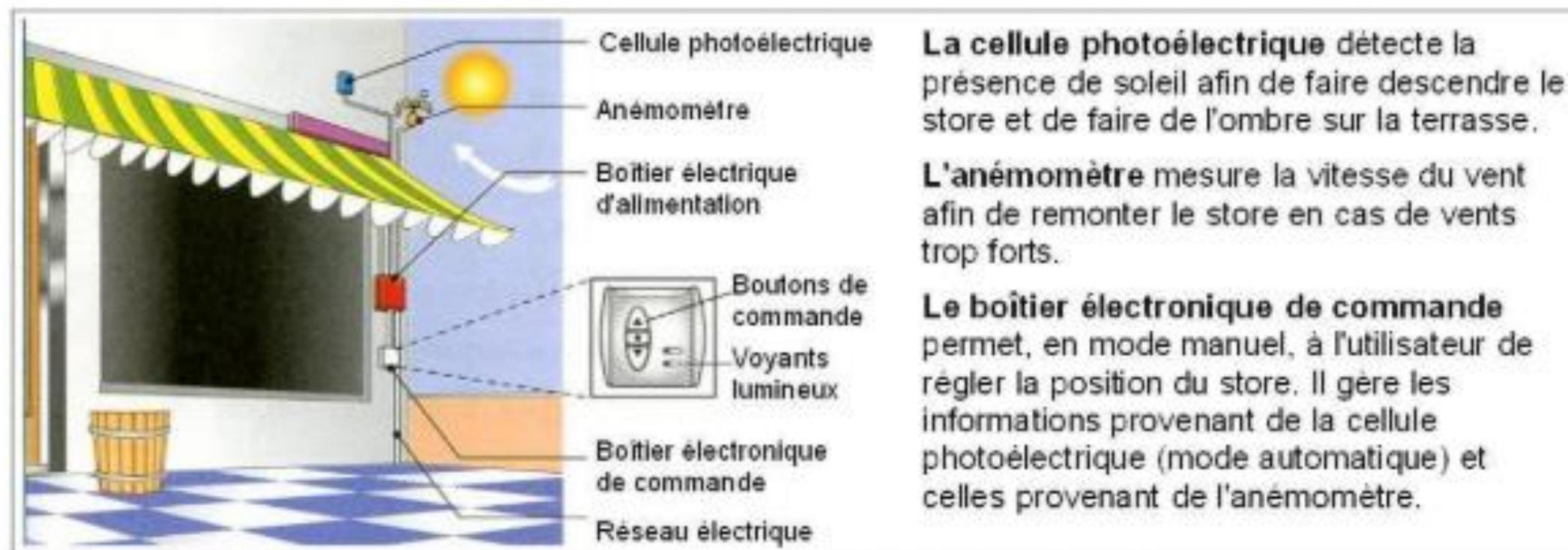


Correction du contrôle sur l'ENT :

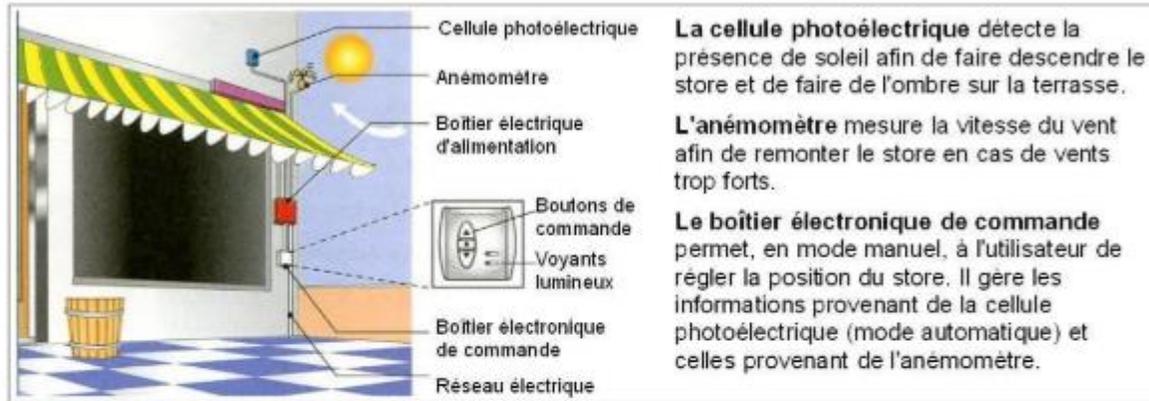
Etude du fonctionnement d'un store automatisé

Le store automatique permet de créer de l'ombre sur une terrasse. Il est actionné **manuellement** ou **automatiquement** en fonction du soleil, et est protégé contre le vent. Des voyants lumineux (DEL) permettent de visualiser l'état de l'automatisme (mode manuel ou mode automatique)



DOC 1 – Les différents éléments d'un store automatique

1) A partir du document DOC1, coche ci dessous le nom de l'élément sur lequel agit l'utilisateur pour actionner le store. - 1 point(s)



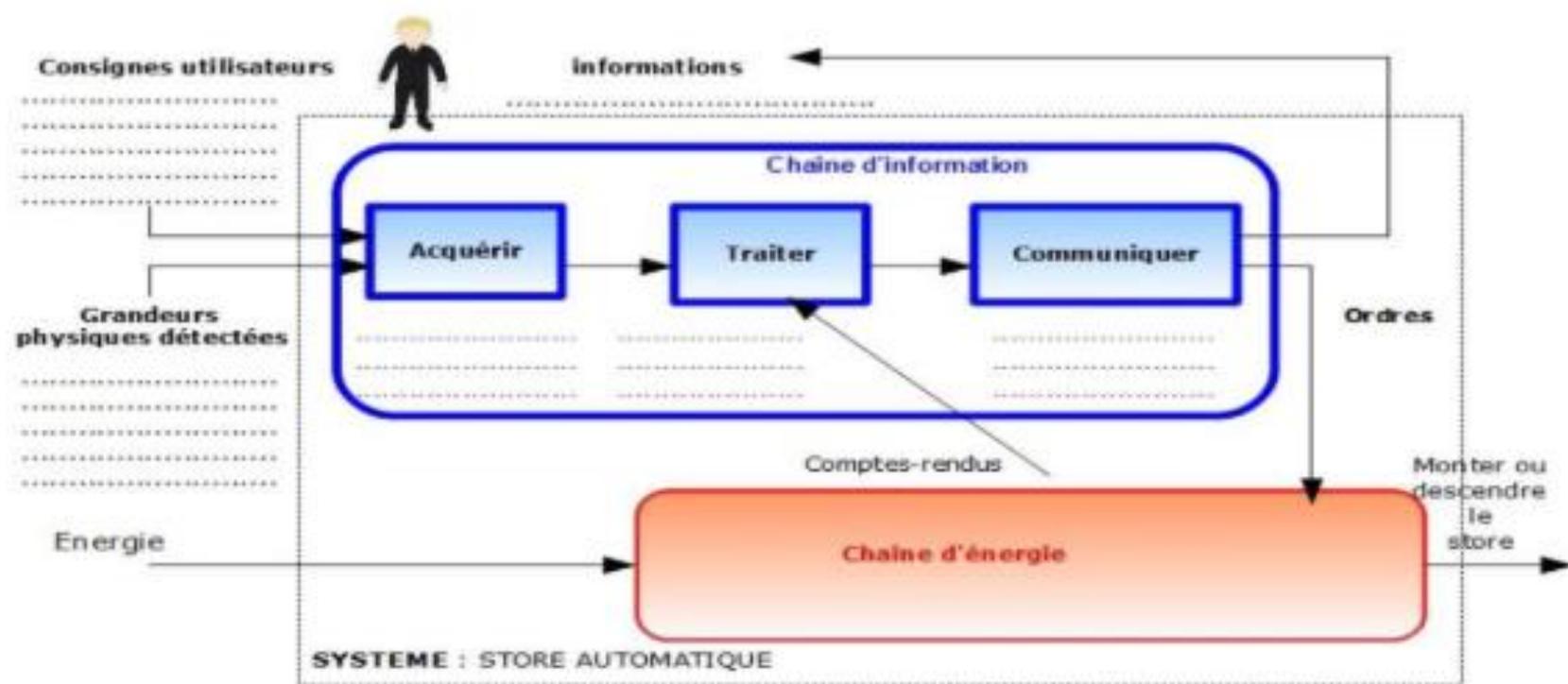
DOC 1 – Les différents éléments d'un store automatique

- Anémomètre
- Boîtier électrique d'alimentation
- Boutons de commande
- Voyants lumineux
- Cellule photo électrique

2) Pourquoi faut-il protéger le store des vents forts ? - 2 point(s)

- A cause de la pluie
- Pour qu'il se déroule mieux
- Pour qu'il ne se déchire pas
- Pour qu'il protège mieux
- Pour protéger l'anémomètre

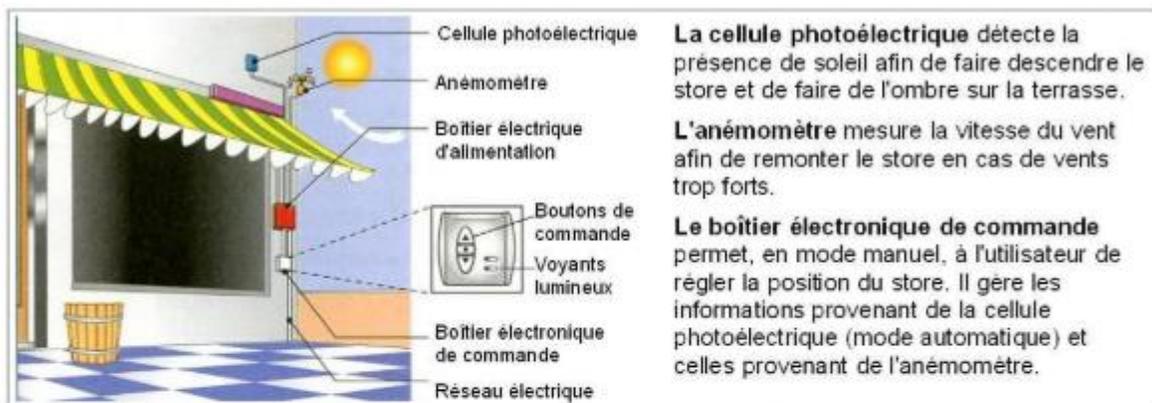
Chaîne d'information



DOC 2 – La chaîne d'information du système « store automatique »

Dans les 5 questions qui suivent, complétez la chaîne d'informations avec les noms des éléments du **DOC1** qui réalisent les différents blocs.

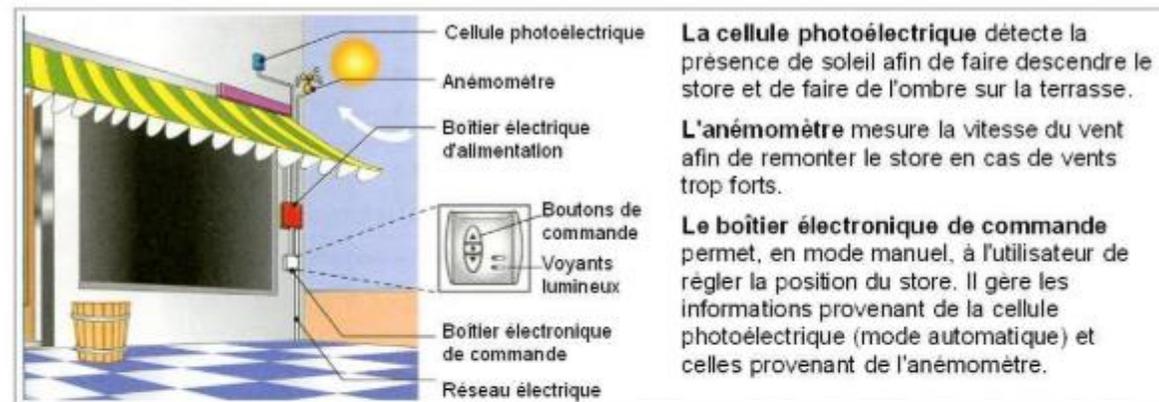
3) Etude du bloc "ACQUERIR" : parmi la liste suivante, cochez la consigne transmise au système par l'utilisateur : - 1 point(s)



DOC 1 – Les différents éléments d'un store automatique

- montée-descente-arrêt du store
- vitesse du vent
- mode manuel ou automatique
- luminosité
- informations visuelles

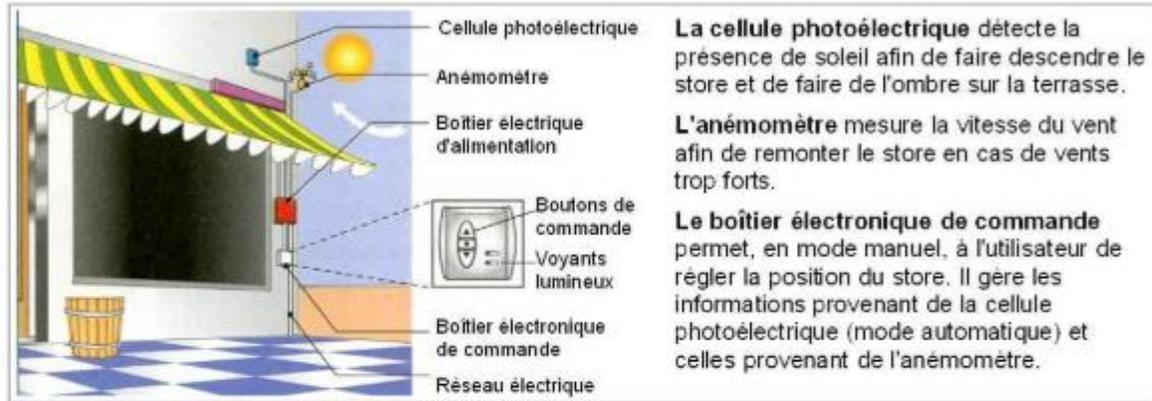
4) Etude du bloc "ACQUERIR" : parmi la liste suivante, cochez les 3 consignes transmises au système par les capteurs : - 3 point(s)



DOC 1 – Les différents éléments d'un store automatique

- montée-descente-arrêt du store
- vitesse du vent
- mode manuel ou automatique
- luminosité
- informations visuelles

5) Etude du bloc "ACQUERIR" : parmi la liste suivante, identifier les 3 capteurs utilisés 3 point(s)

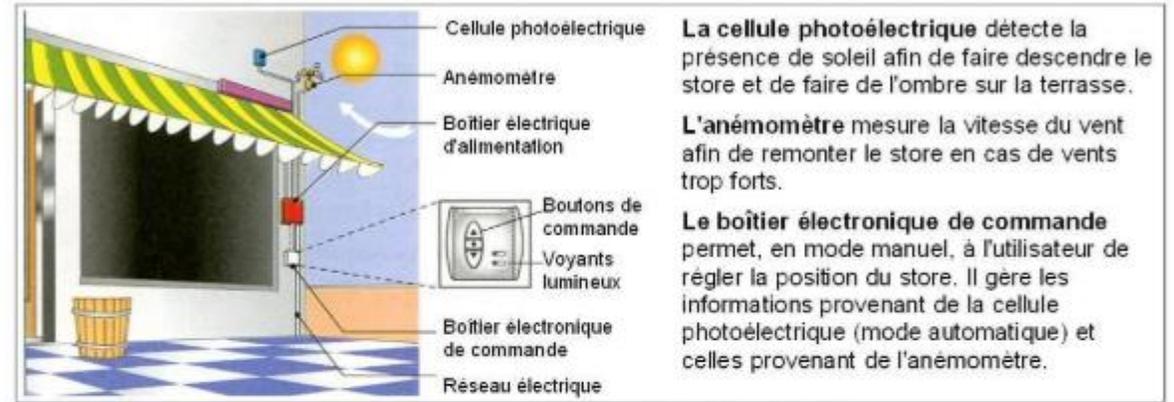


DOC 1 – Les différents éléments d'un store automatique

- Anémomètre
- Cellule photoélectrique
- Moteur
- Bouton de commande
- Boîtier électrique d'alimentation
- Voyants lumineux

6) Etude du bloc "TRAITER" : parmi la liste suivante, identifier l'élément qui traite les informations reçues - 1 point(s)

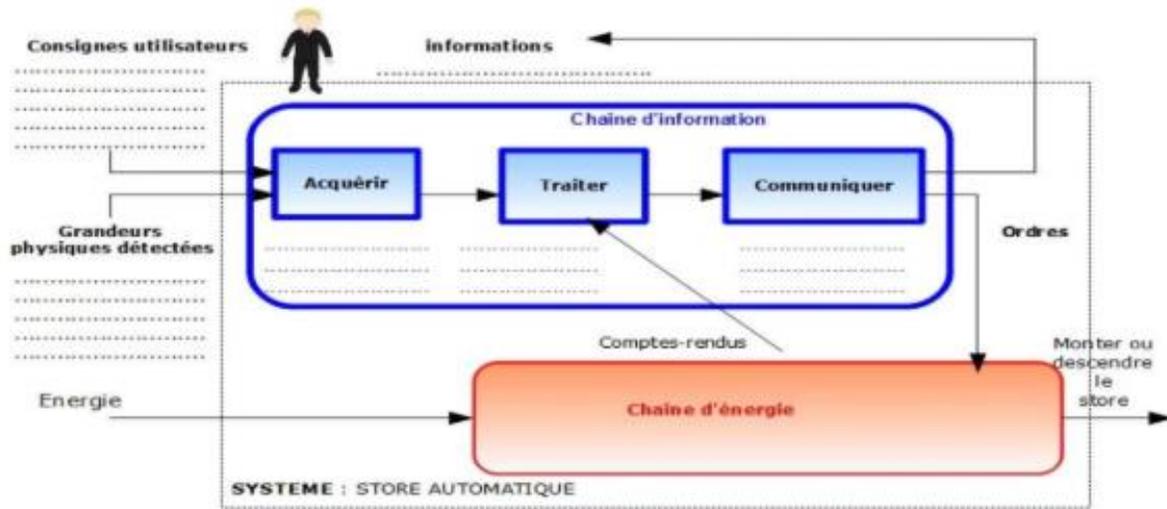
Attention : une seule erreur et toutes les réponses sont considérées comme fausses !



DOC 1 – Les différents éléments d'un store automatique

- Anémomètre
- Cellule photoélectrique
- Moteur
- Boîtier électronique de commande
- Boîtier électrique d'alimentation
- Voyants lumineux

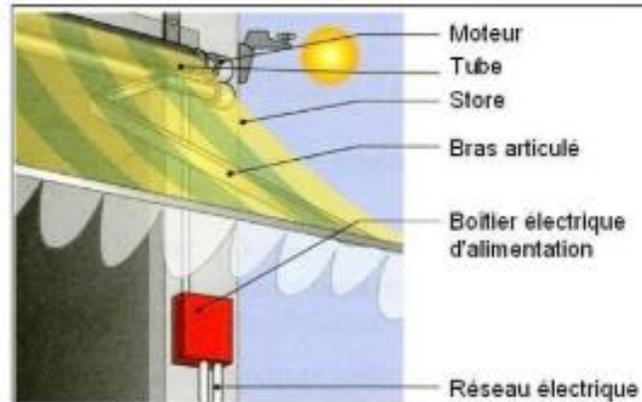
7) Etude du bloc "COMMUNIQUER" : quels types de signaux sortent de ce bloc ? - 1 point(s)



DOC 2 – La chaîne d'information du système « store automatique »

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

- des ordres pour la chaîne d'énergie
- des grandeurs physiques détectées
- les consignes de l'utilisateur
- des informations pour l'utilisateur



Le **moteur** est inséré à l'intérieur du **tube** autour duquel la toile s'enroule.

Il doit être alimenté en électricité pour fonctionner par l'intermédiaire du **relais électromécanique** du **boîtier électrique d'alimentation**.

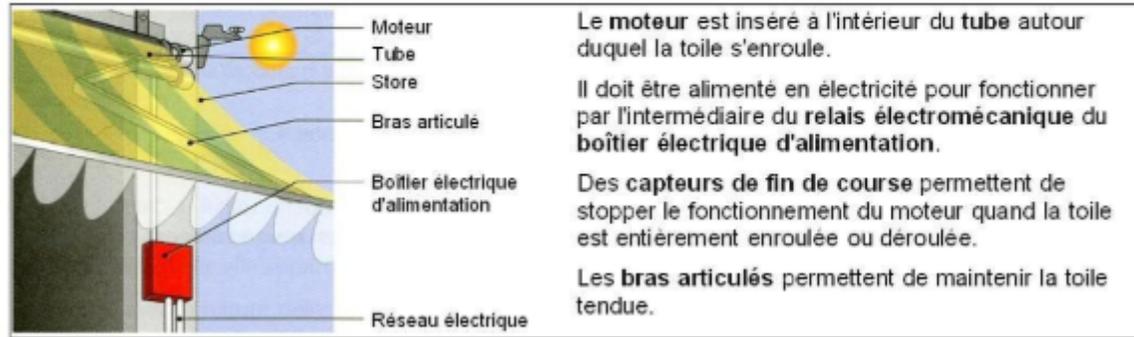
Des **capteurs de fin de course** permettent de stopper le fonctionnement du moteur quand la toile est entièrement enroulée ou déroulée.

Les **bras articulés** permettent de maintenir la toile tendue.

DOC 3 – La motorisation d'un store automatique

8) Où se trouve le moteur du store automatique ? - 1 point(s)

⚠ Attention : une seule erreur et toutes les réponses sont considérées comme fausses !

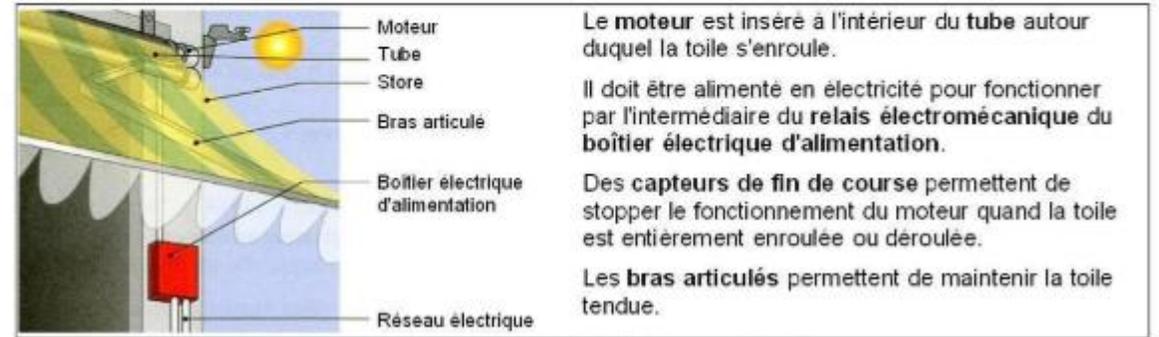


Le **moteur** est inséré à l'intérieur du **tube** autour duquel la toile s'enroule.
Il doit être alimenté en électricité pour fonctionner par l'intermédiaire du **relais électromécanique** du **boîtier électrique d'alimentation**.
Des **capteurs de fin de course** permettent de stopper le fonctionnement du moteur quand la toile est entièrement enroulée ou déroulée.
Les **bras articulés** permettent de maintenir la toile tendue.

DOC 3 – La motorisation d'un store automatique

9) Quelle est la fonction des bras articulés ? - 1 point(s)

⚠ Attention : une seule erreur et toutes les réponses sont considérées comme fausses !



Le **moteur** est inséré à l'intérieur du **tube** autour duquel la toile s'enroule.
Il doit être alimenté en électricité pour fonctionner par l'intermédiaire du **relais électromécanique** du **boîtier électrique d'alimentation**.
Des **capteurs de fin de course** permettent de stopper le fonctionnement du moteur quand la toile est entièrement enroulée ou déroulée.
Les **bras articulés** permettent de maintenir la toile tendue.

DOC 3 – La motorisation d'un store automatique

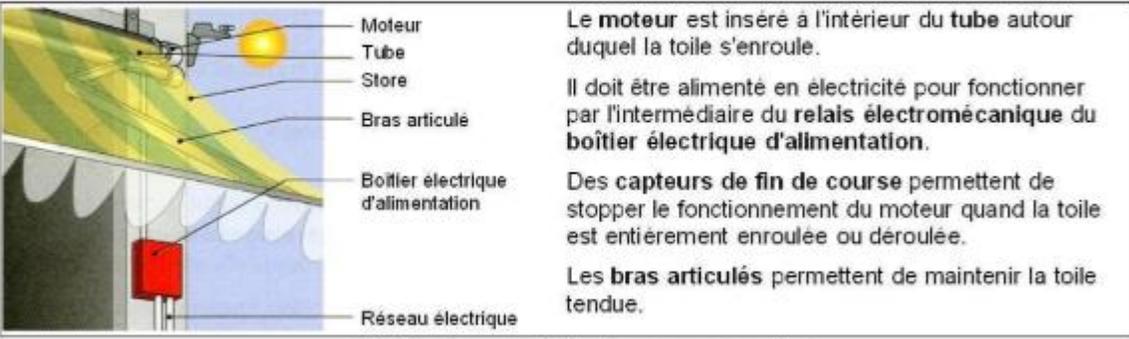
- Dans le boîtier électrique
- dans le tissu du store
- Dans le tube
- Dans l'anémomètre
- Dans le bras articulé
- Dans le réseau électrique

- Renforcer le moteur
- Tendre la toile du store
- Permettre l'enroulement du store
- Alimenter le moteur
- Relier le moteur au réseau électrique

Etude de la chaîne d'énergie

A l'aide du DOC 3, complète la chaîne d'énergie du DOC 4 avec les noms des éléments qui réalisent les différentes fonctions.

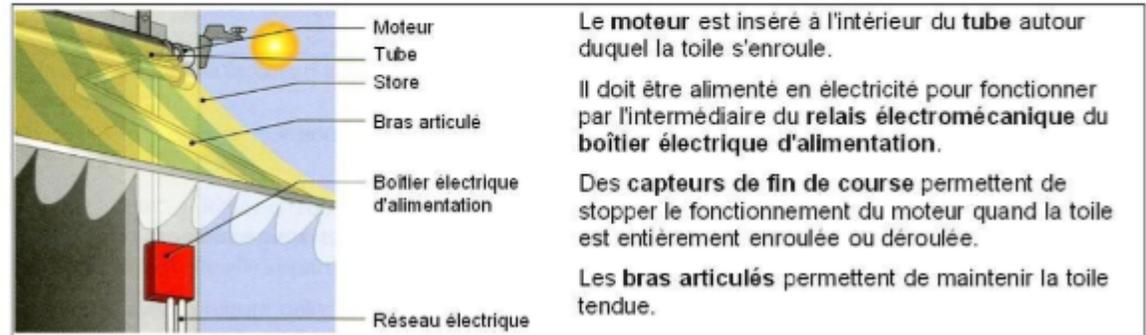
(Travail à réaliser en répondant aux questions suivantes)



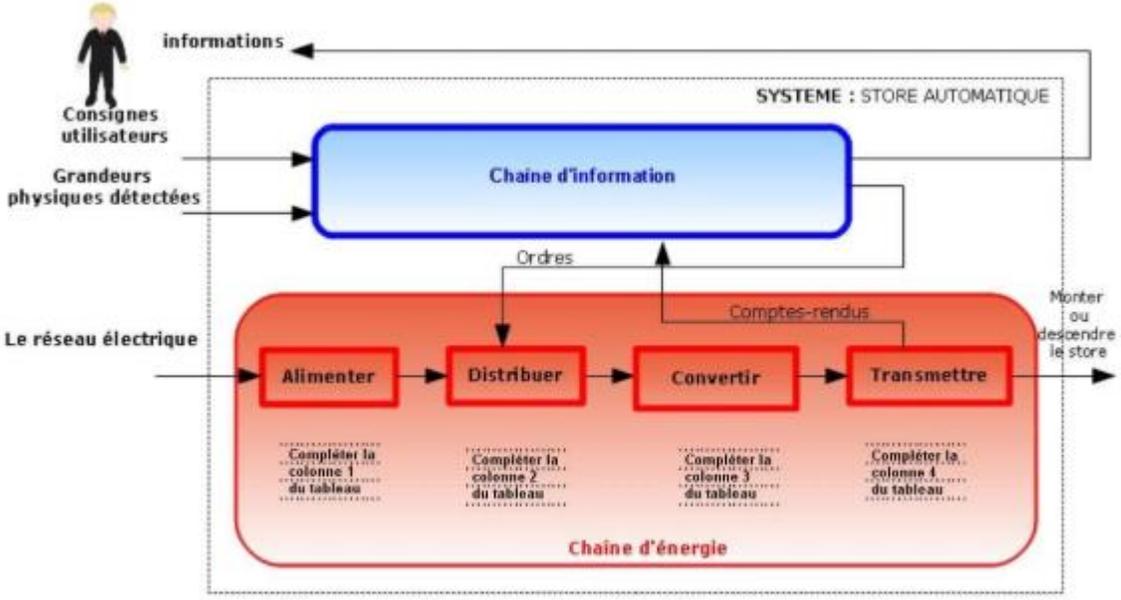
DOC 3 – La motorisation d'un store automatique

10) Etude du bloc "ALIMENTER" : parmi la liste suivante, identifier l'élément permettant l'alimentation du système - 1 point(s)

⚠ Attention : une seule erreur et toutes les réponses sont considérées comme fausses !



DOC 3 – La motorisation d'un store automatique

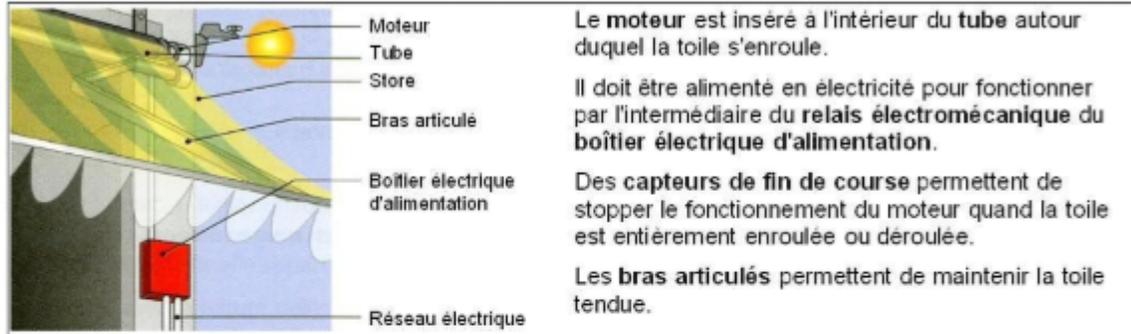


DOC 4 – La chaîne d'énergie du système « store automatique »

- Moteur
- Tube
- Store
- Bras articulé
- Boîtier électrique d'alimentation
- Relais électromécanique

11) Etude du bloc "DISTRIBUER" : parmi la liste suivante, identifier l'élément permettant la commande de l'alimentation du système - 1 point(s)

! Attention : une seule erreur et toutes les réponses sont considérées comme fausses !



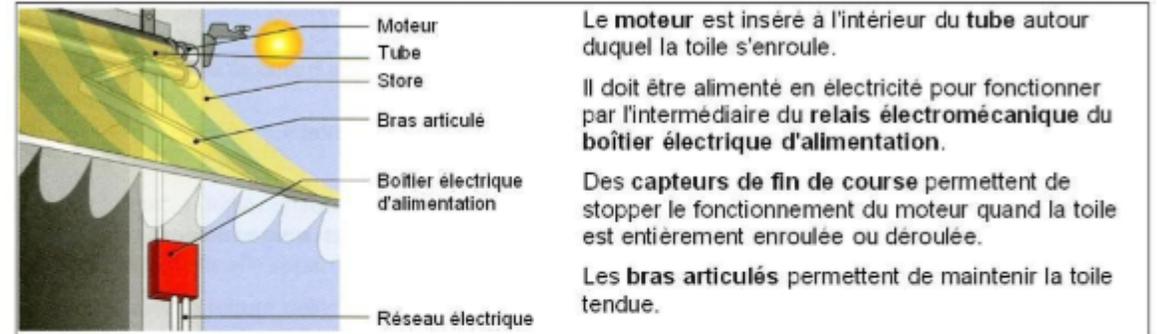
Le **moteur** est inséré à l'intérieur du **tube** autour duquel la toile s'enroule.
Il doit être alimenté en électricité pour fonctionner par l'intermédiaire du **relais électromécanique** du **boîtier électrique d'alimentation**.
Des **capteurs de fin de course** permettent de stopper le fonctionnement du moteur quand la toile est entièrement enroulée ou déroulée.
Les **bras articulés** permettent de maintenir la toile tendue.

DOC 3 – La motorisation d'un store automatique

- Moteur
- Tube
- Store
- Bras articulé
- Boîtier électrique d'alimentation
- Relais électromécanique

12) Etude du bloc "CONVERTIR" : parmi la liste suivante, identifier l'élément permettant de convertir l'énergie électrique en énergie mécanique - 1 point(s)

! Attention : une seule erreur et toutes les réponses sont considérées comme fausses !



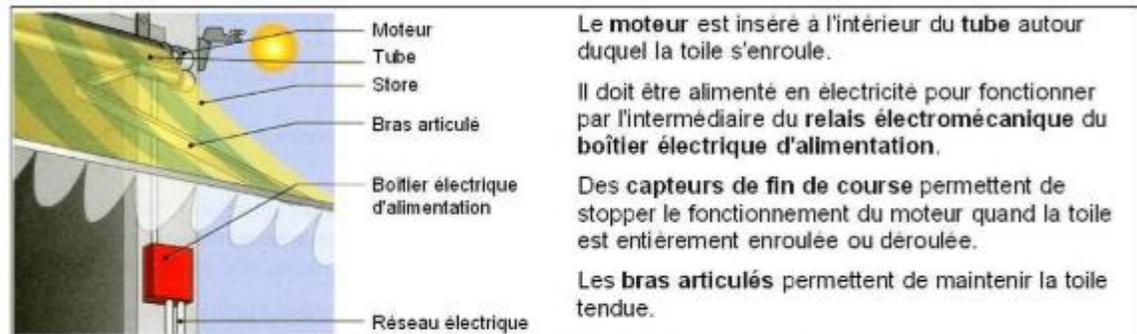
Le **moteur** est inséré à l'intérieur du **tube** autour duquel la toile s'enroule.
Il doit être alimenté en électricité pour fonctionner par l'intermédiaire du **relais électromécanique** du **boîtier électrique d'alimentation**.
Des **capteurs de fin de course** permettent de stopper le fonctionnement du moteur quand la toile est entièrement enroulée ou déroulée.
Les **bras articulés** permettent de maintenir la toile tendue.

DOC 3 – La motorisation d'un store automatique

- Moteur
- Tube
- Store
- Bras articulé
- Boîtier électrique d'alimentation
- Relais électromécanique

13) Etude du bloc "TRANSMETTRE" : parmi la liste suivante, identifier l'élément permettant de tendre ou de détendre la toile - 1 point(s)

⚠ Attention : une seule erreur et toutes les réponses sont considérées comme fausses !

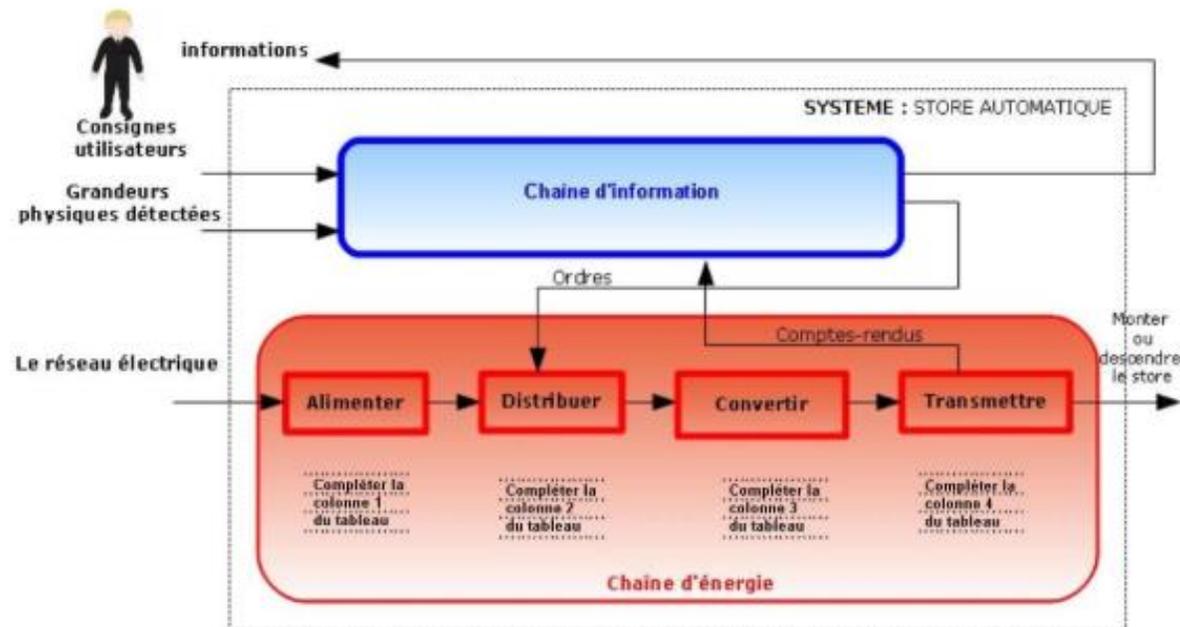


DOC 3 – La motorisation d'un store automatique

- Moteur
- Tube
- Store
- Bras articulé
- Boîtier électrique d'alimentation
- Relais électromécanique

Compte rendu...

Le "compte-rendu" est une information qui est retournée par le système à la chaîne d'information afin que celle-ci prenne des décisions. Dans notre cas : store complètement déroulé ou store complètement enroulé.



DOC 4 – La chaîne d'énergie du système « store automatique »

14) Quel est l'élément du système qui détecte que le store est complètement déroulé ou complètement enroulé ? - 1 point(s)

⚠ Attention : une seule erreur et toutes les réponses sont considérées comme fausses !



- La barrière infrarouge
- Le capteur de fin de course
- La télécommande manuelle
- Le relais
- Le transformateur
- Le moteur
- Le transducteur

15) Le moteur électrique du store fonctionne en 12 volts. Le réseau EDF délivre un courant électrique dont la tension est 240 V alternatif. Quel est l'élément que l'on devra utiliser pour abaisser la tension 220 volts en 12 volts alternatif? - 1 point(s)

⚠ Attention : une seule erreur et toutes les réponses sont considérées comme fausses !



- La barrière infrarouge
- Le capteur de fin de course
- La télécommande manuelle
- Le relais
- Le transformateur
- Le moteur
- Le transducteur