

Questions d'entraînement pour l'évaluation

Store banne pour terrasse

⇒ Compléter la décomposition fonctionnelle d'un store banne donnée sur la page suivante à partir de la liste donnée en haut de page.

Pour information, une description du store est donnée ci-dessous.



Description du store

Sécurités du système :

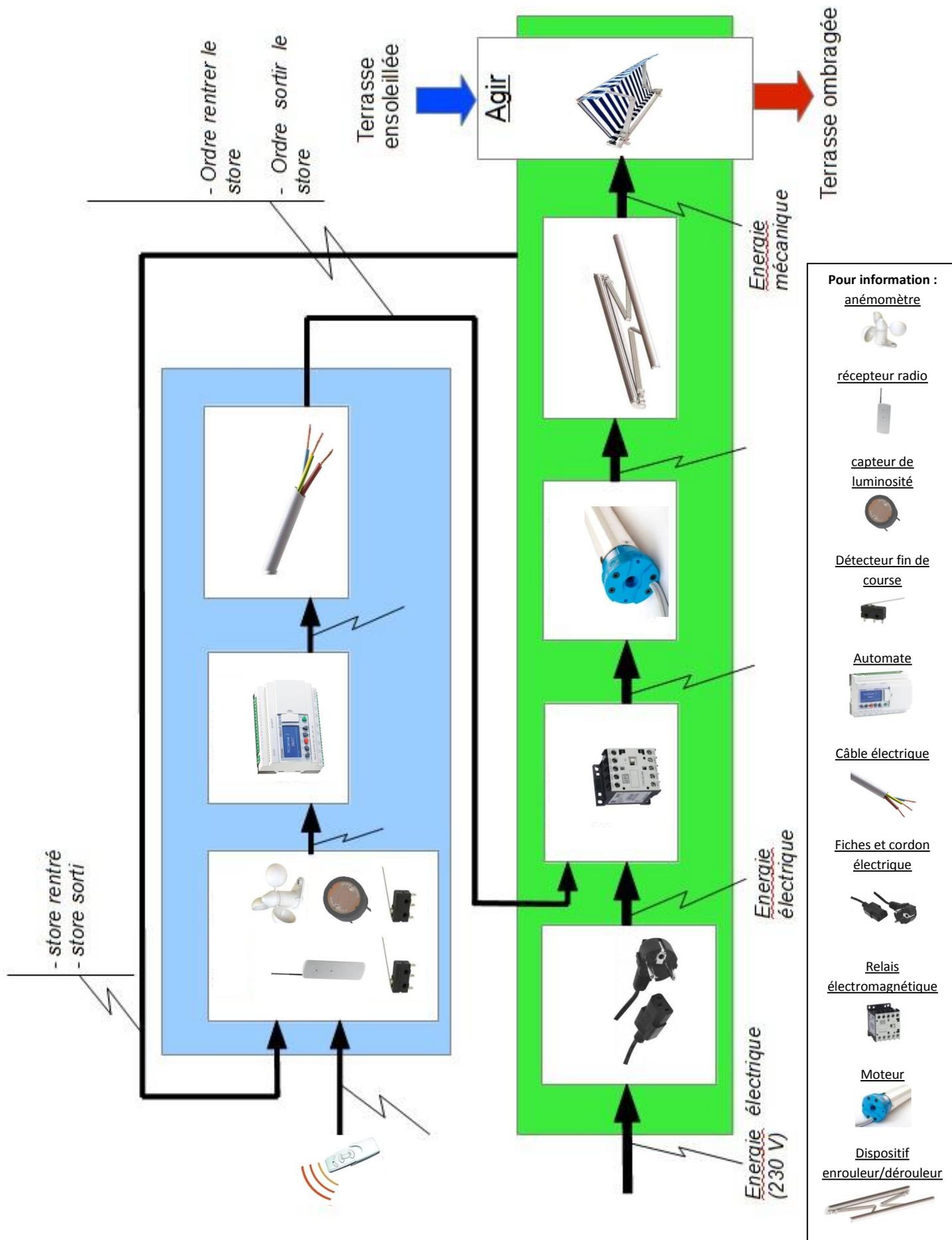
- un anémomètre mesure en permanence la vitesse du vent. Si le vent est trop fort, le store rentre automatiquement (les boutons de la télécommande ne sont pas pris en compte),
- Deux détecteurs fin de course détectent que le store est complètement sorti ou complètement rentré afin d'arrêter le mouvement du store.

Fonctionnement :

- La télécommande possède trois boutons, un bouton pour **Rentrer** le store (l'enrouler), un bouton pour **Sortir** le store (le dérouler) et un bouton pour placer le store en mode **Automatique**.
- Un appui court sur un des boutons **Rentrer** ou **Sortir** le store provoque la rentrée ou la sortie complète du store (jusqu'aux détecteurs fin de course correspondants).
- Un appui long sur un de ces deux mêmes boutons provoque la rentrée ou la sortie du store avec arrêt dès que l'appui est relâché (en cas d'appui trop long, la rentrée ou la sortie du store seront arrêtés par les détecteurs fin de course correspondants).
- Un appui sur le bouton **Automatique** provoque la sortie automatique du store dès qu'il y a du soleil sur la terrasse et sa rentrée s'il n'y en a plus (l'ensoleillement est mesuré par un capteur de luminosité).
- L'appui sur un des deux boutons **Rentrer** ou **Sortir** le store annule le mode de fonctionnement **Automatique**.
- Le récepteur radio capte les consignes de la télécommande et envoie un compte rendu à l'automate. L'automate traite ces informations avec celles provenant des différents capteurs du système (vent, ensoleillement, fin de course) et élabore, à partir du programme informatique, les ordres correspondants. Ces ordres sont communiqués au relais électromagnétique par un câble électrique. Le relais électromagnétique, suivant l'ordre reçu, va distribuer (ou non) l'énergie provenant de l'alimentation électrique (prise électrique) jusqu'au moteur afin de créer (ou non) un mouvement de rotation qui permet d'enrouler ou dérouler le store. Le mouvement de rotation est alors transmis à la toile par un dispositif mécanique enrouleur/dérouleur qui provoque l'action attendue.

Questions d'entraînement pour l'évaluation

Communiquer - Ensoleillement - Convertir - Comptes rendus - Alimenter - Energie électrique - Chaîne d'énergie - Vitesse du vent - Transmettre
 - Chaîne d'information - Ordres - Traiter - Consigne rentrer ou sortir le store - Energie mécanique - Acquérir - Distribuer



Questions d'entraînement pour l'évaluation

Système d'alarme pour maison domotique

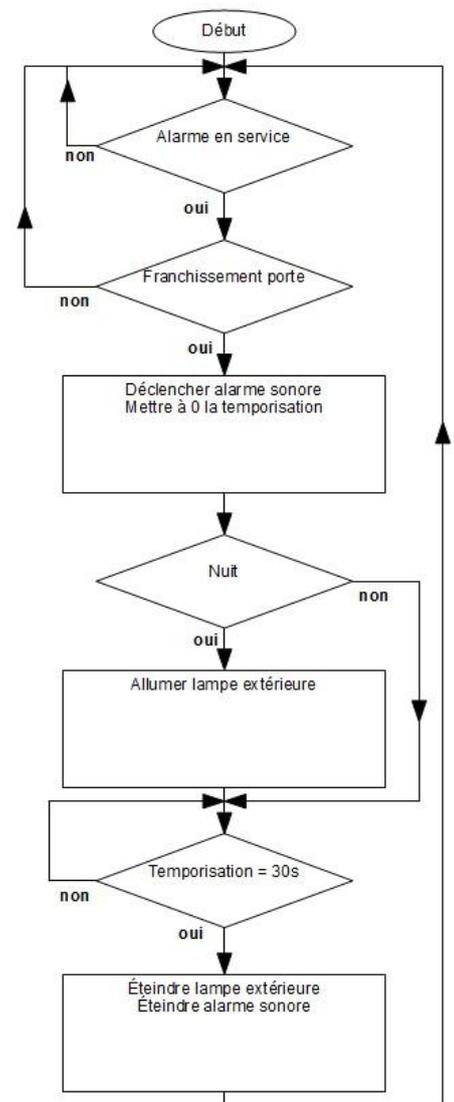
Le programme actuel du système d'alarme est donné en bas à droite de cette page.

Le propriétaire souhaite améliorer ce programme en rajoutant, lorsqu'il y a détection d'une intrusion et qu'il ne fait pas jour, le fonctionnement des lumières intérieures de la maison (éclairage du rez-de-chaussée et éclairage de l'étage) en même temps que l'alarme sonore. Il souhaite également rallonger la durée de l'alarme à **2 minutes**.

⇒ Compléter le schéma de raccordement ci-dessous :



⇒ Compléter/modifier le programme ci-contre afin de répondre aux améliorations souhaitées par le propriétaire.



Portail automatique pour maison domotique

⇒ Associer, à chacun des matériels listés ci-dessous, le numéro correspondant sur l'illustration du portail automatisé :

- Télécommande
- Lampe clignotante
- Photocellules
- Groupes Moteurs

