

MON IDEE

Tout le monde a croisé au moins une fois dans sa vie un store banne (store de terrasse, de vitrines ...)
 Mais pourquoi un tel dispositif ?
 Comment le choisir ? le monter ?
 Quelle efficacité ?
 Quelle résistance ?
 Quel impact environnemental ?
 Comment simuler son fonctionnement (par le langage SysML) ?
 Autant de questions que l'élève sera à même de résoudre avec l'étude de ce produit.

TB Auteur chez ALIRA



Un store banne motorisé est associé à deux capteurs soleil et vent qui captent le rayonnement du soleil et enregistre la vitesse du vent. L'interface « io – homecontrol » coordonnée à la télécommande pilote l'ouverture et la fermeture du store en fonction de ces deux paramètres. Le traitement de l'information est réalisé par la nouvelle technologie SOMFY « io – homecontrol » qui a pour avantage de donner un retour d'information.



Les activités proposées sont à la hauteur de la richesse de l'ensemble : chaîne d'information, chaîne d'énergie, communication, mécanique, environnement...

Pour un pilotage par smartphone voir TAHOMA Center réf. ETHOMA.

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

BAC STI2D



Description fonctionnelle :

- Les constituants du système.
- Les flux d'information.
(Langage SysML)

Etude de la chaîne d'information :

- Identifier la nature, la source et la destination d'une information reçue ou émise.

Analyse des solutions technologiques :

- Choix des matériaux, fixation, moteur...

Impact environnemental :

- Impact environnemental d'une pièce.

Protection industrielle et innovation :

- Recherche de brevets.

RESSOURCES SUR CDROM

DOSSIER PEDAGOGIQUE

Activités pédagogiques (listées ci-contre).

DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Notices du constructeur.

Dossier de mise en route et d'utilisation.

Modélisation 3D du store.

MATERIELS

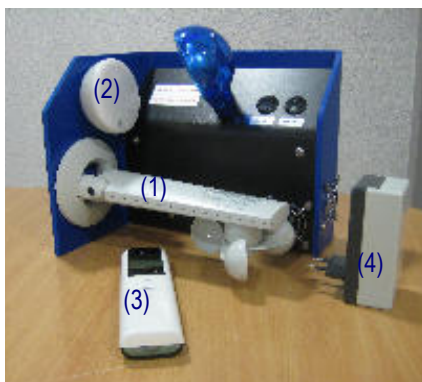
- **Store banne avec motorisation compatible « io – homecontrol® ».**
Largeur : 1,30 m, avancée : 0,90 m, masse : 20 kg, tension : 230 V, I max : 0,65 A
Son utilisation nécessite une fixation murale identique à un store du marché grand public. (notice fournie). Vous pouvez également le fixer sur le « châssis support » mobile que nous vous proposons. Les dimensions du châssis permettent de le passer par une porte standard pour pouvoir déplacer le store d'un laboratoire à l'autre.
- **Capteur vent « io » (1).**
- **Capteur soleil « io » (2).**
- **Télécommande avec retour d'information (3).**
(Fixés sur simulateur vent/soleil)
- **Interface « io » (4).**
- **Capteur vent 3D « io » à fixer sur le store (5).**
- **Châssis support mobile** proposé en option (6).

Modélisations du store sous SolidWorks®

Informations complémentaires et offre de prix : nous consulter



Pour un pilotage par smartphone voir TAHOMA Center réf. ETAHOMA.



LISTE DES ACTIVITES PROPOSEES

- Mise en situation : Réaliser l'implantation de la maison sur le plan cadastral.
- Modélisation 3D d'une maison.
- Choisir un matériau en fonction des compétences attendues.
- Etude des brevets.
- Modélisation des exigences SysML.
- Simuler la performance du store (Surface ombrée).
- Choisir la fixation adéquate.
- Etude du câblage électrique.
- Réaliser une documentation technique.
- Choisir un moteur adapté.
- Choix du capteur vent.
- Commandes : communication « io ».
- Modélisation architecturale SysML.
- Etude comportementale de la partie opérative.
- Etude cinématique : schématiser le système.
- Simulation du fonctionnement : modélisation dynamique. (Suite IRAI®)

ALIR' AVANTAGE

La nouvelle Technologie SOMFY « io-homecontrol® » :
La magie du retour d'information



- La télécommande signale le mouvement en cours et confirme sa bonne exécution en retour.
- Le fonctionnement de l'installation est suivi en temps réel grâce à des messages sur l'écran (détection d'obstacle, vent et ensoleillement).
- La maîtrise des équipements : désactivation intuitive du capteur soleil, réglage du seuil d'ensoleillement, alerte piles faibles.

03/02/15