

## LES CHAINES FONCTIONNELLES

**Question 1 (8 points) :** Sur l'annexe page 7 (à rendre avec la copie). À l'aide du document 1, compléter le schéma de la chaîne d'énergie du Domespace.

## PROGRAMMATION DE LA ROTATION

### Document 2 :

En mode automatique, la maison pivote à partir de 7 heures du matin pour suivre la course du soleil. Lors de cette rotation de jour, le moteur est commandé vers la droite durant 6 minutes au début de chaque heure. À partir de 19 heures, le programme de rotation de nuit débute. Le moteur est alors commandé en sens inverse vers la gauche, jusqu'à ce que la maison se retrouve à la position de départ. Le moteur tourne à la même vitesse dans les deux sens.

**Question 2 (7 points) :** Calculer la durée du déplacement de la maison lors de la rotation de nuit, **De 7h à 18h rotation de jour soit 12 déplacements x 6 minutes. De nuit 12 déplacements de 19h à 6h de nuit soit 12 déplacements de 6 minutes (72 minutes de déplacements cumulés)**

puis **sur l'annexe page 7** (à rendre avec la copie), compléter le programme « mode automatique » et le sous-programme « rotation de nuit ».

**Question 3 (4 points) :** Sur l'annexe page 7 (à rendre avec la copie), une erreur s'est glissée dans le sous-programme « rotation de jour ». Avec ce sous-programme, la maison tourne continuellement pendant 12 heures. Repérer et corriger cette erreur.

## PILOTAGE À DISTANCE

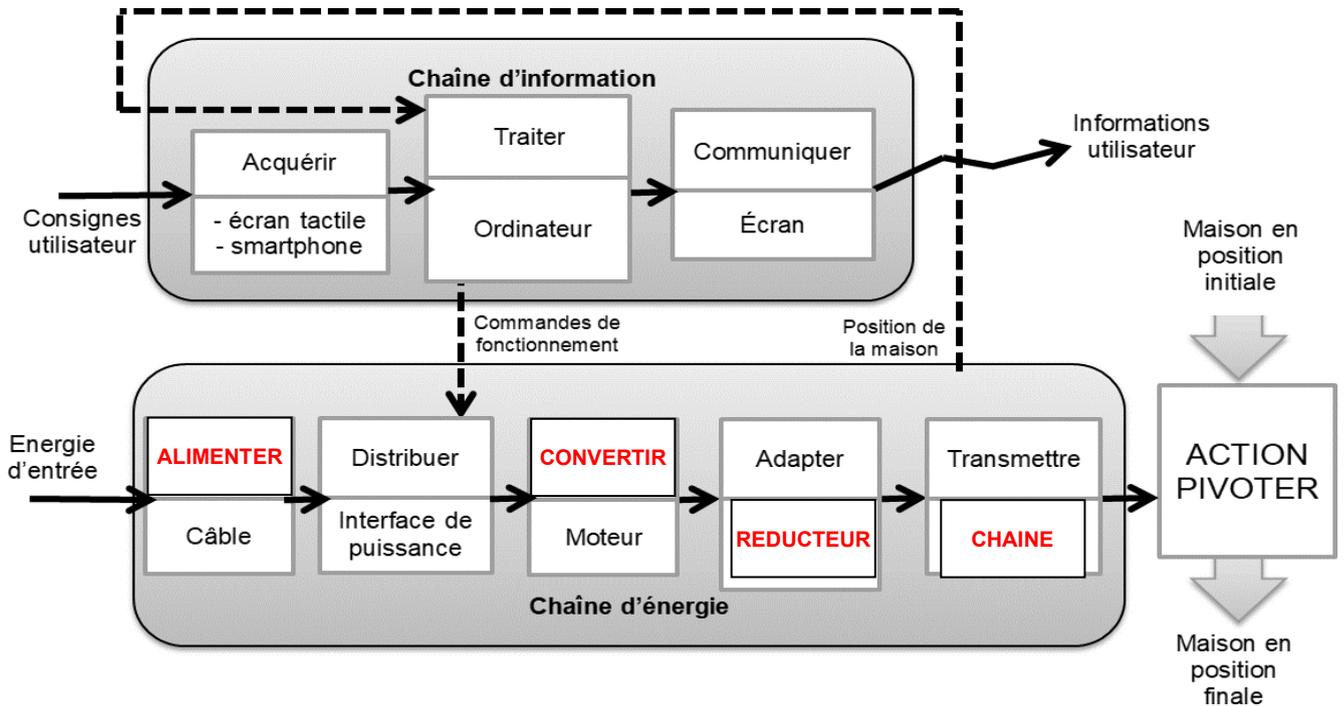
Les utilisateurs souhaitent contrôler les mouvements de la maison, même lorsqu'ils ne sont pas présents à leur domicile.

Document 3 : matériels proposés		
Modem-routeur	Disque dur	Switch – Commutateur
Smartphone	Borne wifi	Imprimante

**Question 4 (6 points) :** Sur la copie, parmi les six matériels proposés dans le document 3, en choisir trois qui sont nécessaires pour un pilotage à distance par l'utilisateur. Justifier ces choix.

# ANNEXE (à rendre avec la copie)

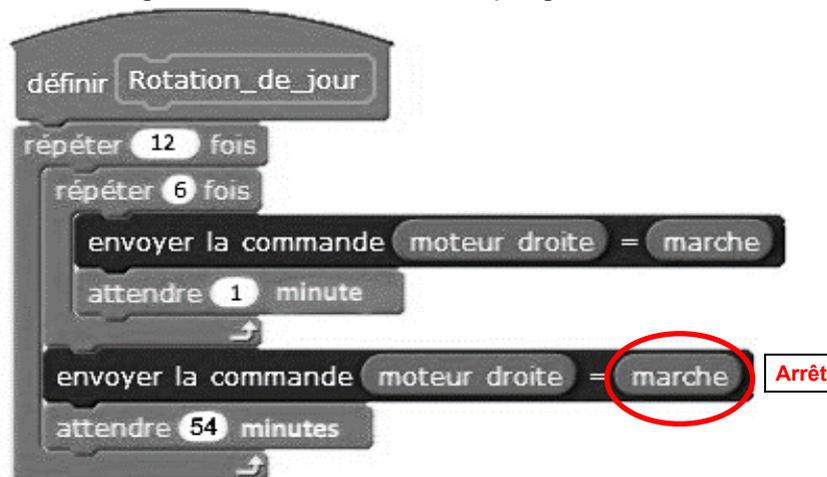
Question 1 : Compléter la chaîne d'énergie.



Question 2 : Compléter le programme « mode automatique » et le sous-programme « rotation de nuit ».



Question 3 : Repérer et corriger l'erreur dans le sous-programme « rotation de jour »



**Question 4 (6 points) : Sur la copie,**

- **Smartphone pour commande à distance**
- **Modem-routeur pour avoir internet**
- **Switch pour être relié à l'ordinateur**