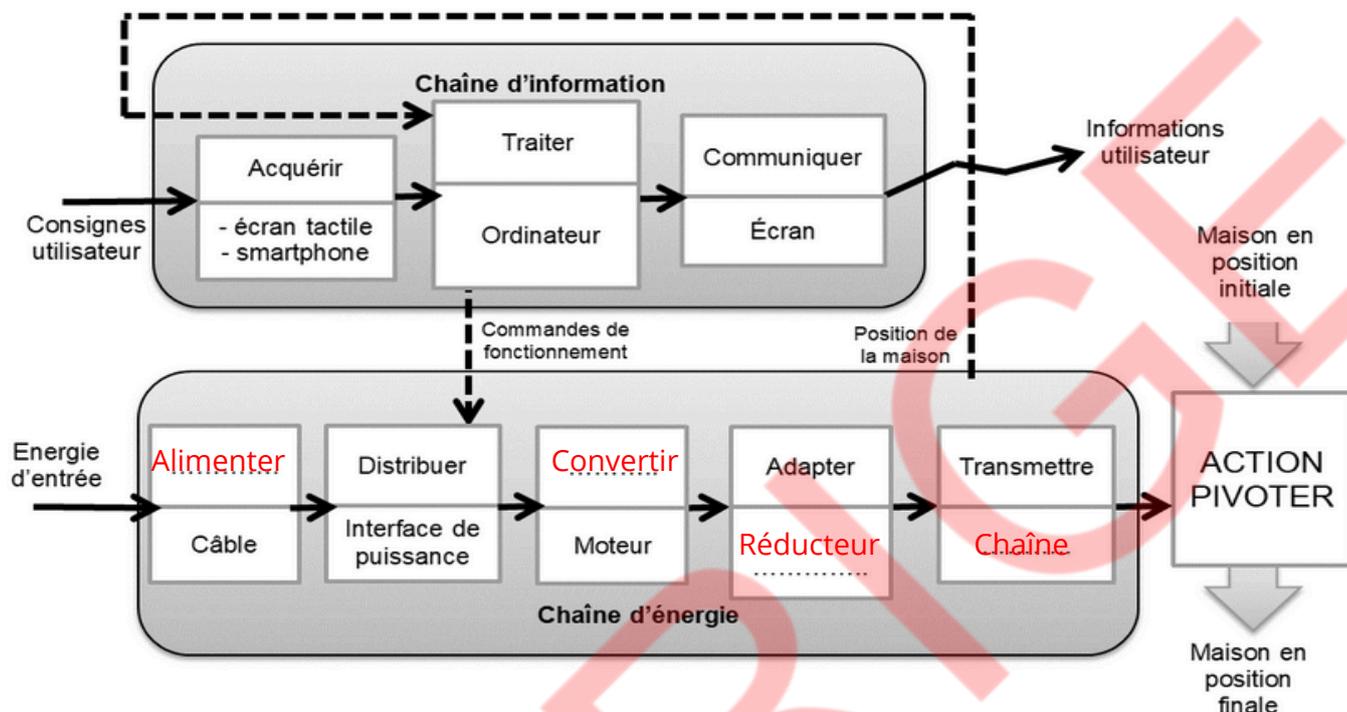


DNB juin 2024 - Zone Asie

Le domspace

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 2 : Calculer la durée du déplacement de la maison lors de la rotation de nuit et compléter le programme

D'après le document 2, le programme de rotation de nuit commence à 19h et fait tourner la maison dans le sens inverse jusqu'à ce qu'elle revienne à sa position de départ. Si la maison tourne vers la droite pendant 6 minutes au début de chaque heure durant la journée (de 7h à 19h), elle aura tourné pendant 12 rotations. Pour revenir à sa position initiale, elle doit donc effectuer 12 rotations en sens inverse. Le moteur tourne à la même vitesse dans les deux sens. Ainsi, la durée totale du déplacement de nuit sera :

$$12 \text{ rotations} \times 6 \text{ minutes} = 72 \text{ minutes.}$$

Question 4

Pour permettre aux utilisateurs de contrôler les mouvements de leur maison à distance, le matériel nécessaire est :

- un **modem/routeur** pour connecter leur réseau domestique à internet ;
- un **switch** pour relier le modem/routeur au système de contrôle des mouvements de la maison
- un **smartphone** pour que les propriétaires accède à l'interface de contrôle des mouvements à distance ;
- une *borne WiFi* peut être nécessaire s'il n'est pas possible de connecter le système de contrôle des mouvement de la maison avec un câble et qu'il est équipé d'une carte WiFi.