TECHNOLOGIE · 4E / EXERCICES CORRIGÉS

Chaîne d'énergie et chaîne d'information

Astrolab Cours · astrolabcours.fr

Ex. 1 Classer les fonctions ●○○ Application

Pour un sèche-mains automatique, associer : détecteur infrarouge, carte électronique, relais, moteur et résistance chauffante, réseau 230 V.

Indice

Acquérir, traiter, alimenter, distribuer, convertir.

Information

Détecteur : acquérir. Carte électronique : traiter.

Énergie

Réseau : alimenter. Relais : distribuer. Moteur et résistance : convertir.

Ex. 2 Le store automatique ●●○ Méthode

Un store descend quand le soleil est fort. Décrire les deux chaînes.

Indice

Quel capteur ? Quel actionneur ?

Information

Acquérir : capteur de luminosité. Traiter : microcontrôleur compare à un seuil. Communiquer : ordre au distributeur.

Énergie

Alimenter : secteur. Distribuer : relais. Convertir : moteur. Transmettre : enrouleur du store.

Ex. 3 Le relais qui convertit ●●○ Piège

« Le relais convertit l'énergie électrique pour le moteur. » Corriger.

Indice

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/technologie/4e/chaine-d-energie-et-d-information/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits

Que fait un relais ?

L'erreur

Confondre distribuer et convertir.

Correction

Le relais laisse passer ou coupe l'énergie électrique : il distribue. C'est le moteur qui convertit.

Ex. 4 Le feu clignotant ●●● Méthode

Le portail allume un feu orange pendant qu'il bouge. À quelle chaîne et quelle fonction appartient ce feu ? Pourquoi est-il utile ?

Indice

À qui s'adresse-t-il ?

Sa place

Il appartient à la chaîne d'information, fonction communiquer.

Son utilité

Il prévient les personnes autour que le portail bouge : c'est une sécurité.

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/technologie/4e/chaine-d-energie-et-d-information/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits