



FICHE PROFESSEUR

Technologie au collège César Franck

Classe : 4^{ème}

Centre d'intérêt 4 : Comment gérer le confort visuel et le confort thermique tout en économisant de l'énergie ?

Activité 14 : C'est quoi un automatisme en domotique ?

Durée : 1H30

SITUATION DÉCLENCHANTE

La domotique regroupe les technologies d'automatisation des équipements de l'habitat. Cette gestion des fonctions : installation électrique évolutive, intégration des technologies multimédias, contrôle à distance, aide aux personnes dépendantes... offre beaucoup d'avantages, et de tranquillité d'esprit. Pour faire simple, la « maison intelligente » fait communiquer les équipements entre eux et avec leur environnement intérieur ou extérieur en s'inspirant du système nerveux humain. Elle relie les automatismes les uns aux autres par un système central et les fait interagir.

Romain s'interroge sur ce qu'on appelle un automatisme en domotique et comment cela fonctionne.

PROBLÈME POSÉ

C'est quoi un automatisme en domotique ?

CONNAISSANCES VISÉES

Chaîne d'informations. Chaîne d'énergie.

CAPACITÉS VISÉES

Niveau

5.1 Repérer, à partir du fonctionnement d'un système automatique la chaîne : - d'informations (acquérir, traiter, transmettre) ; - d'énergie (alimenter, distribuer, convertir, transmettre).

1

5.2 Identifier les éléments qui les composent.

1

5.3 Identifier les modes et dispositifs d'acquisition de signaux, de données.

1

SOCLE COMMUN

P3.C3.D3.I5 : Les objets techniques : analyse, conception et réalisation ; fonctionnement et conditions d'utilisation.

Phase Activité

Étape 1 : Découvrir la chaîne d'information complète d'un automatisme à l'aide du logiciel Confort et domotique.

Étape 2 : Identifier les éléments de la chaîne d'information et d'énergie qui composent un robot aspirateur.

Phase bilan

Correction activité

A connaître : Logique globale de fonctionnement d'un système automatique.

Documents, fichiers

Fiche découverte 4^{ème} - C14 – 14- Découverte

Fiche Activités 4^{ème} - C14 – 14 – Activité

Fiche Ressource RÉCAPITULATIF DU COURS

Ressource vidéo ROBOT ASPIRATEUR

Fiche Ressource DOCUMENTATION ROBOT ASPIRATEUR

Fiche de Synthèse 4^{ème} - C14 – Synthèse

Matériel, logiciel

Logiciel Confort et domotique

Pc en réseau

Site cftechno4eme.eklablog.com