



CE QU'IL FAUT FAIRE !

Nom

Classe

Date

**Comment contrôler un habitat à distance,
gérer l'énergie et assurer la sécurité?**

4 Séance n°7

Situation problème:

La domotique aujourd'hui à ses balbutiements en matière de taux de développement s'impose progressivement dans les ménages en France. Si l'on en croit les résultats d'une étude réalisée en 2013, le marché de la domotique actuellement en pleine évolution pourrait bien devenir un marché de masse à l'horizon 2017. Suite à un reportage à la télévision au journal de 20 H sur la révolution de la domotique, Romain s'interroge sur les biens fondés de la domotique

Problème(s) posé(s) :

Que représente la domotique dans l'habitat ?

Compétences	Connaissances	Acquis
Décrire, en utilisant les outils et langages de descriptions adaptés, la structure et le comportement des objets.	Outil de description de fonctionnement, d'une structure et d'un comportement.	

Déroulement de la séance :

1. Consignes de travail :

- Visionner les vidéos.

http://www.youtube.com/watch?v=DNvTdN0lrME&feature=player_embedded

<https://www.youtube.com/watch?v=l8iUuweQYbo>

- Répondre aux questions des pages suivantes.


2. Bilan de la séance

Ressources élèves :

Vidéo :

http://www.youtube.com/watch?v=DNvTdN0lrME&feature=player_embedded

<https://www.youtube.com/watch?v=l8iUuweQYbo>

	CE QU'IL FAUT FAIRE !	Nom	Classe	Date
	Comment contrôler un habitat à distance, gérer l'énergie et assurer la sécurité?			4 Séance n°7

1) Que signifie le terme domotique et quel est son rôle ?

.....

2) Quels sont les 4 domaines d'applications de la domotique ?

1.....

2.....

3.....

4.....

3) **Citer** deux exemples d'utilisation de la domotique dans le domaine du confort ?

.....

4) **Citer** deux exemples d'utilisation de la domotique dans le domaine de la sécurité ?

.....

5) **Citer** deux exemples d'utilisation de la domotique dans le domaine de la communication ?

.....

6) **Citer** deux exemples d'utilisation de la domotique dans le domaine des économies d'énergies ? .

.....

7) De combien peut-on diminuer la consommation d'énergie grâce à la domotique ?


.....

8) Comment peut-on équiper sa maison en domotique sans faire de travaux ?

.....

9) Dans quel cas une installation domotique peut être indispensable

.....

	CE QU'IL FAUT FAIRE !	Nom	Classe	Date
	Comment contrôler un habitat à distance, gérer l'énergie et assurer la sécurité?			4 Séance n°7

Lancer le logiciel « Domotique4' ». Une « maison intelligente » répond aux évènements par des actions appropriées. L'utilisateur va configurer son système pour qu'il réagisse comme il le souhaite.



Voici la représentation d'une maison. Elle est équipée d'un système domotique pour gérer les différents actionneurs.

Il y a plusieurs pièces avec de l'éclairage, du chauffage, des volets. Le jardin est arrosé automatiquement. Une alarme protège la maison.

Nom :

Classe :

Programmation d'une journée :

||
v

	De	De	De	De	De	De	De	De	De	De	De	De	De	De	De	De	De	De	De	De	De	De		
	00h	01h	02h	03h	04h	05h	06h	07h	08h	09h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h
RAZ	à	à	à	à	à	à	à	à	à	à	à	à	à	à	à	à	à	à	à	à	à	à	à	à
	01h	02h	03h	04h	05h	06h	07h	08h	09h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h
Prog n°																								
Prog n°																								
Prog n°																								
Prog n°																								
Prog n°																								
Prog n°																								
Prog n°																								
Prog n°																								

Programme n°1 :

Un capteur a détecté...

Programme n°4 :

Un capteur a détecté...

Programme n°7 :

Un capteur a détecté...


Vous allez programmer tous les actionneurs de la maison avec la grille de programmation ci-dessus. Il suffit de cliquer sur la plage horaire désirée et ensuite de sélectionner l'actionneur voulu.

Exercice I :

Gestion de l'ouverture/fermeture des volets

Les volets des fenêtres doivent être ouverts de 7h00 à 19h00

Les volets des portes doivent être ouverts de 9h00 à 21h00

	CE QU'IL FAUT FAIRE !	Nom	Classe	Date
	Comment contrôler un habitat à distance, gérer l'énergie et assurer la sécurité?	4 Séance n°7		

Gestion de l'éclairage

La lumière de la chambre doit être allumée de 6h00 à 7h00 et de 21h00 à 22h00

La lumière de la salle de bain doit être allumée de 7h00 à 8h00 et de 19h00 à 20h00

La lumière du séjour doit être allumée de 18h00 à 22h00

Gestion du jardin

La lumière du jardin doit être allumée de 18h00 à minuit

Le gazon est arrosé de 1h00 à 2h00

Allez sur simulation et vérifiez votre programme.

Exercice 2 : Réveil en douceur

Monsieur Martin a beaucoup de mal à mettre ses idées en place le matin. Pour faciliter cette épreuve quotidienne, il veut que tu programmes son système domotique de la façon suivante :

La lumière de sa chambre doit s'allumer à 7h00 pour accompagner son réveil, les volets de la chambre s'ouvrent. Une fois réveillé, il se déplace vers la salle de bains. Il faut prévoir l'allumage une heure avant.

Vers 8h00, il déjeune dans sa cuisine. Vous devez ouvrir les volets dans chaque pièce où il se trouve.

Il quitte sa maison à 9h00.

Le soir les volets se ferment à 22h00

Simuler votre programme

Question : En mode simulation clique sur le bouton Cambriolage pendant l'absence de M Marmotte (9h00 à 18h00), comment réagit le système ?

.....

.....

.....

Exercice 3 : Partir tranquille

Étant très satisfait de ton travail précédent et très agacé par le cambriolage qu'il vient de subir, Monsieur Martin fait de nouveau appel à tes services.

Il souhaite désormais partir de son habitation l'esprit serein. Il quitte son domicile à 9h00 et rentre à 18h00.


Lors de son départ M. Martin souhaite :

Activer l'alarme de son habitation,

Que tous les éclairages soient éteints,

Et que la porte de son garage se ferme automatiquement.

Configure le système pour répondre aux exigences de M. Martin.

	CE QU'IL FAUT FAIRE !	Nom	Classe	Date
	Comment contrôler un habitat à distance, gérer l'énergie et assurer la sécurité?	4 Séance n°7		

Vérifie le bon fonctionnement du système de protection en cliquant sur le bouton « Cambriolage » pendant l'absence de M. Martin (9h00-18h00), comment réagit le système ?

.....

.....

.....

A toi de « jouer » !

Fort de ton expérience dans le paramétrage des systèmes domotiques, tu décides d'en acquérir un pour ta propre habitation. Tu dois maintenant réaliser une programmation personnalisée qui intègre les scénarii établis précédemment.

Configure le système pour répondre à tes exigences !