

# FICHE D'ACTIVITÉ

Classe : 4<sup>ème</sup>

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

Page 1/3

Activité 3 : Comment gère-t-on une maison domotique ?

## I - SIMULATION DOMOTIQUE

Cette technologie permet « d'automatiser » certaines fonctions de la maison à la place de ses habitants mais également les protéger ou leurs faire réaliser des économies.

Pour cela il suffit de programmer les actions du quotidien:

Lancer le logiciel de simulation



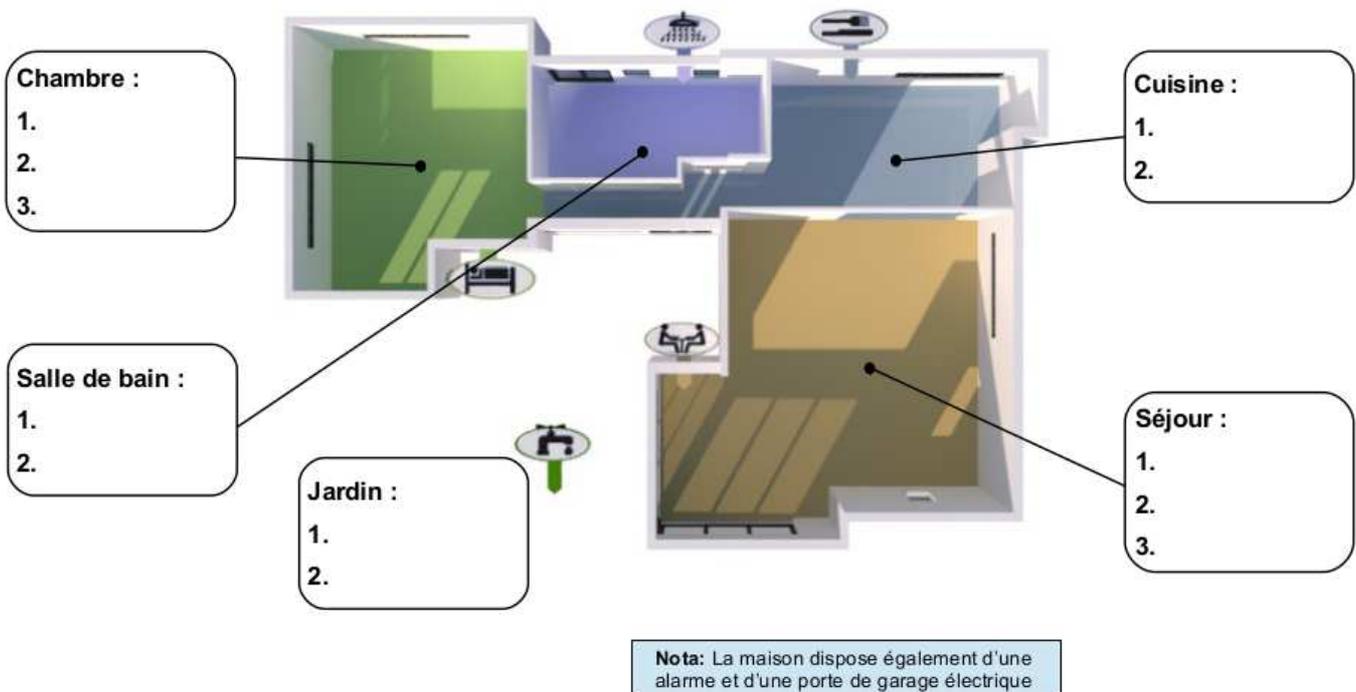
La domotique : visualisation extérieure de la maison



Visiter l'intérieur de cette maison



et déterminer pour chaque pièce la liste des éléments que le système peut commander : **Les actionneurs**



Étudier la Ressource INTERFACE DE PROGRAMMATION

	<b>FICHE D'ACTIVITÉ</b>	
<b>Classe : 4<sup>ème</sup></b>	<b>SÉQUENCE : Comment contrôler un habitat à distance, gérer l'énergie et assurer la sécurité ?</b>	<b>Page 2/3</b>
<b>Activité 3 : Comment gère-t-on une maison domotique ?</b>		

**II - NIVEAU 1 : PILOTAGE DU CHAUFFAGE**

**1) Programmation :**

Le chauffage de la chambre doit être allumé de 17 h à 22 h puis de 6 h à 9 h  
 Le chauffage de la salle de bain doit être allumé de 7 h à 8 h puis de 18 h à 19 h  
 Le chauffage du séjour doit être allumé de 8 h à 22 h



**2) Simulation:**

**Enregistrer** votre programmation sous le nom « Chauffage » puis **passer** en mode simulation.

**Vérifier** votre programme

**Éditer** la gestion de planning 

**Imprimer**  le planning au format pdf avec Pdfcreator dans votre répertoire devoir sous le même nom que le fichier.

**III - NIVEAU 2 : LES VOLETS ET L'ARROSAGE DU JARDIN**

**1) Programmation :**

**Ajouter** à la programmation du chauffage, les actions suivantes :

Le volet de la chambre doit être fermé de 21 h à 9 h.  
 Les volets du séjour doivent être fermés de 20 h à 8 h  
 L'arrosage du jardin sera programmé de 2 h à 4 h du matin



**2) Simulation :**

**Enregistrer** votre programmation sous le nom « Maison » puis **passer** en mode simulation.

**Vérifier** votre programme

**Éditer** la gestion de planning 

**Imprimer**  le planning au format pdf avec Pdfcreator dans votre répertoire devoir sous le même nom que le fichier.

**3) Événements extérieurs:**

**Passer** en mode simulation et **modifier** les conditions météo.

Cela a-t-il une influence sur la programmation ? **Expliquer** ? .....

.....

.....

.....



	<b>FICHE D'ACTIVITÉ</b>	
<b>Classe : 4<sup>ème</sup></b>	<b>SÉQUENCE</b> : Comment contrôler un habitat à distance, gérer l'énergie et assurer la sécurité ?	<b>Page 3/3</b>
<b>Activité 3 : Comment gère-t-on une maison domotique ?</b>		

### III - NIVEAU 3 : DÉPART EN VACANCES

Même lorsque ses occupants ne sont pas présents, la domotique peut rendre des services... Elle va par exemple « simuler » une présence.

#### 1) Programmation :

**Créer** un nouveau document puis **programmer** le:

Le volet de la chambre doit être fermé de 20 h à 10 h puis de 14 h à 17 h.

Les volets du séjour doivent être fermés de 21 h à 8 h.

L'arrosage du jardin sera programmé de 2 h à 6 h du matin.

La lumière du jardin sera allumée de 21 h à 23 h puis de 6 h à 8 h.

La lumière de la salle de bain sera allumée de 7 h à 8 h.

La lumière de la cuisine sera allumée de 7 h à 9 h puis de 19 h à 21 h.

Les lumières de la chambre et du séjour seront allumées le soir pendant 1 h avant la fermeture des volets.

#### 2) Simulation :

**Enregistrer** votre programmation sous le nom « Vacances » puis **passer** en mode simulation.

**Vérifier** votre programme

**Éditer** la gestion de planning 

**Imprimer**  le planning au format pdf avec Pdfcreator dans votre répertoire de travail sous le même nom que le fichier.

#### 3) Gestions de l'alarme et de la porte de garage :

En mode programmation, **appuyer**  en mode gestion des scénarii.

**Programmer** la télécommande pour qu'en mode « départ » celle-ci ferme la porte de garage, ferme les volets et active l'alarme. En mode retour l'inverse.

**Simuler** et **appuyer** sur la télécommande en mode départ. Cela a-t-il une influence sur la programmation ? **Expliquer** ?

.....

.....

.....

.....

**Désactiver** la gestion des volets des scénarii de départ et retour  et **simuler** de nouveau. **Vérifier** que vous êtes à l'abri des cambriolages.

### IV - NIVEAU 4 : ÉCONOMISER L'ÉNERGIE

**Retourner** dans la gestion des lampes de votre programmation « Vacances » et **activer** le Mode Eco.

**Comparer** la consommation d'électricité.

.....

.....

.....

.....