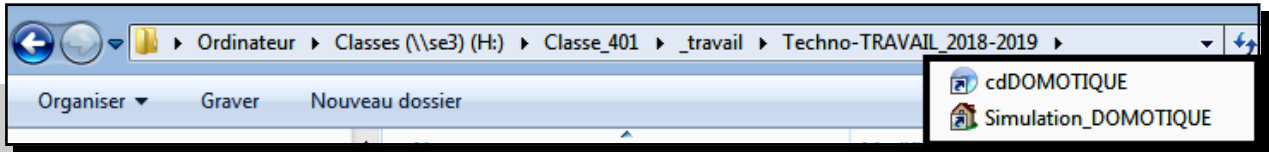


Simulation de programmation domotique

Pour accéder au didacticiel, rendez-vous à l'adresse du raccourci...



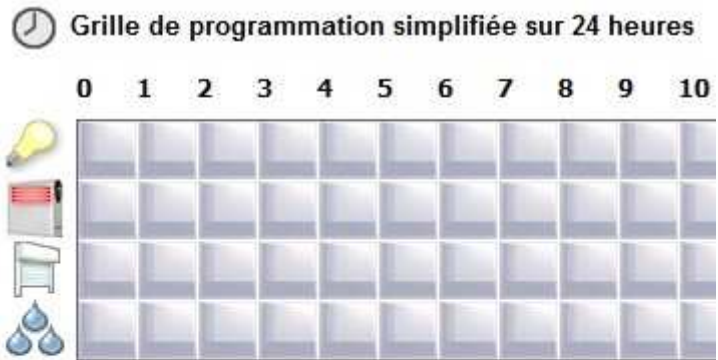
Séance

-Comment gérer la domotique en simulation ?

(1 séance de 1h30)

ACTIVITE-2 / Application de la simulation

à la création de scénario.....



Fichier en cours : nouveau.jds



PROGRAMMATION

SIMULATION

Le travail à effectuer :

Procéder à la programmation progressive
selon les trois niveaux de difficultés ?

ATTENTION TOUTEFOIS

- Enregistrer chaque programmation au nom de Fichier fixé dans un sous-dossier « Seq03 » de l'espace Classes :

Classes sur 'Serveur SambaEdu
3 (se3)' (H:)

CHAUFFAGENiv1.jds

MAISONniv2.jds

VACANCESniv3.jds

- Vérifier votre programmation sur la simulation.



- Faire vérifier votre programmation au professeur à partir de l'édition...



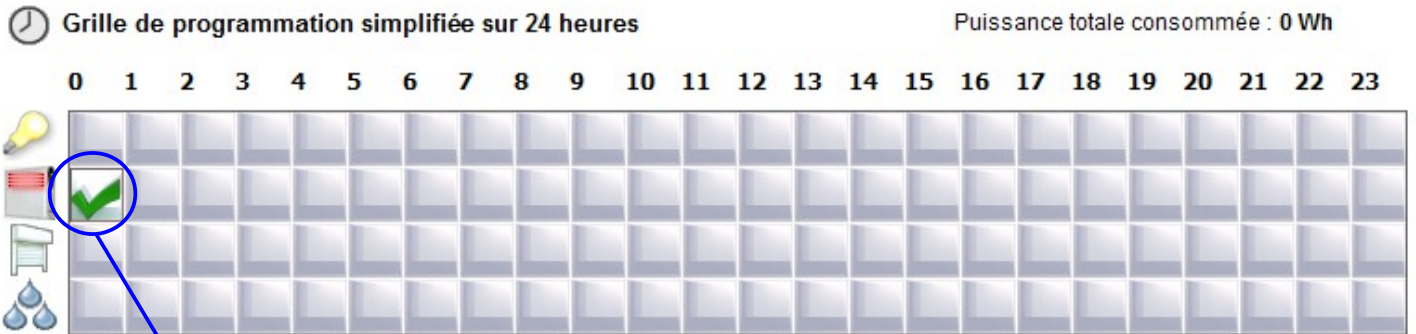
- Ne pas écrire sur les documents à rendre en fin de Séance.



Activité 15 : Comment gère-t-on une maison domotique?

PRÉSENTATION DE L'INTERFACE DE PROGRAMMATION

Exemple du chauffage:



Chauffage

Plage horaire de 0 h à 1 h

- Cuisine (500 W)
- Séjour (2000 W)
- Chambre (1500 W)
- Salle de bain (350 W)

Chaque famille d'actionneur est représentée sur la grille horaire (0h-23h). Il suffit alors de sélectionner la « plage horaire » à programmer et ensuite de cliquer sur les actionneurs à piloter (exemple ici la chambre).

Nota 1: Si l'on désire faire fonctionner un actionneurs pendant plusieurs heures, il faudra le définir dans chaque plage horaire.

Nota 2: Si aucun actionneur n'est commandé alors la case horaire reste vide

Éditer le détail de son programme

Nouvelle programmation

Fichier en cours : **nouveau.jds**

PROGRAMMATION

SIMULATION

Enregistrer la programmation

Vérifier son programme



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Etat de la simulation : à l'arrêt Vitesse d'avancement : normale																							



Classe : 4^{ème}

**SÉQUENCE 12 : 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:

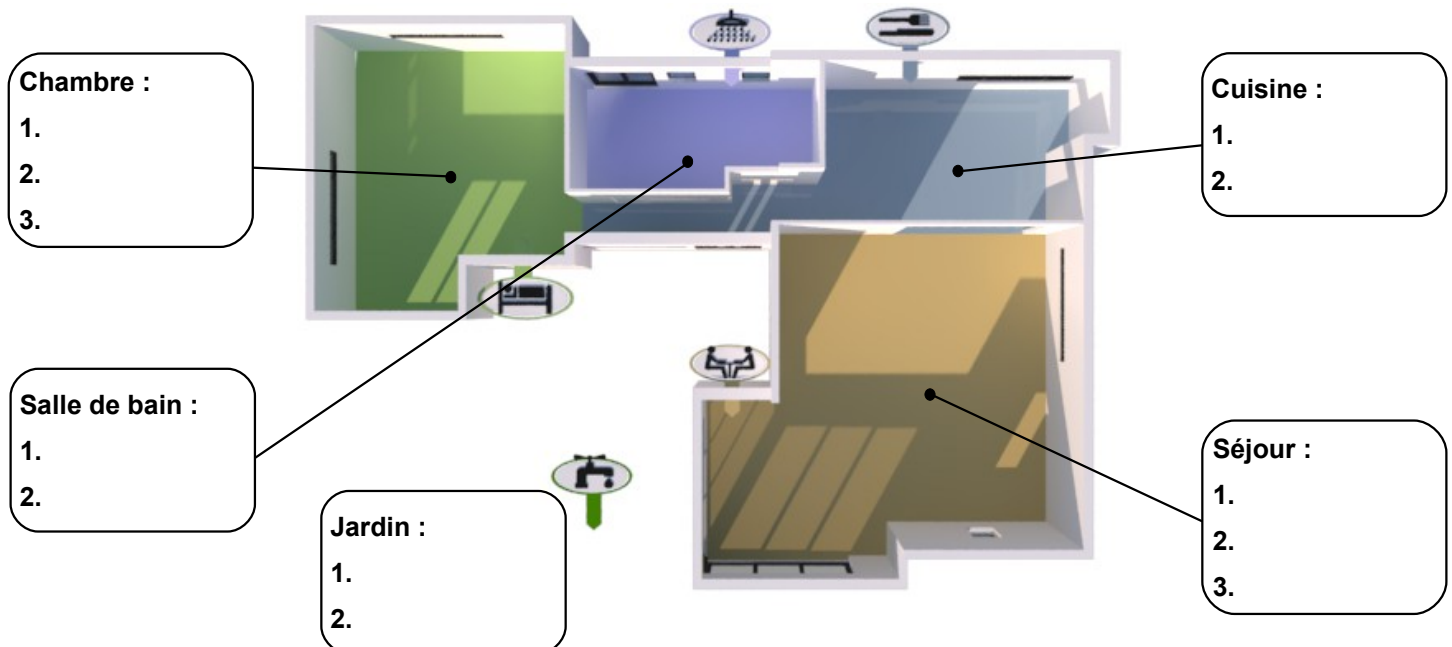
Lancer le logiciel de simulation



Visiter l'intérieur de cette maison



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



Nota: La maison dispose également d'une alarme et d'une porte de garage électrique

Étudier la Ressource **INTERFACE DE PROGRAMMATION** située dans la rubrique **SÉQUENCE 12 – Activité 3** avant de passer à la page suivante.



Classe : 4^{ème}

**SÉQUENCE 12 : Comment contrôler un habitat à distance,
gérer l'énergie et assurer la sécurité ?**

Page 2/3

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

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.

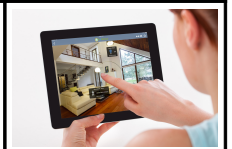
Cela a-t-il une influence sur la programmation ? **Expliquer** ?

.....

.....

.....





Classe : 4^{ème}

SÉQUENCE 12 : Comment contrôler un habitat à distance, gérer l'énergie et assurer la sécurité ?

Page 3/3

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

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.

.....

.....

.....

.....

NOM - PRÉNOM : BINÔME : CLASSE : 4^{ème}