

# Présentation de Home I/O

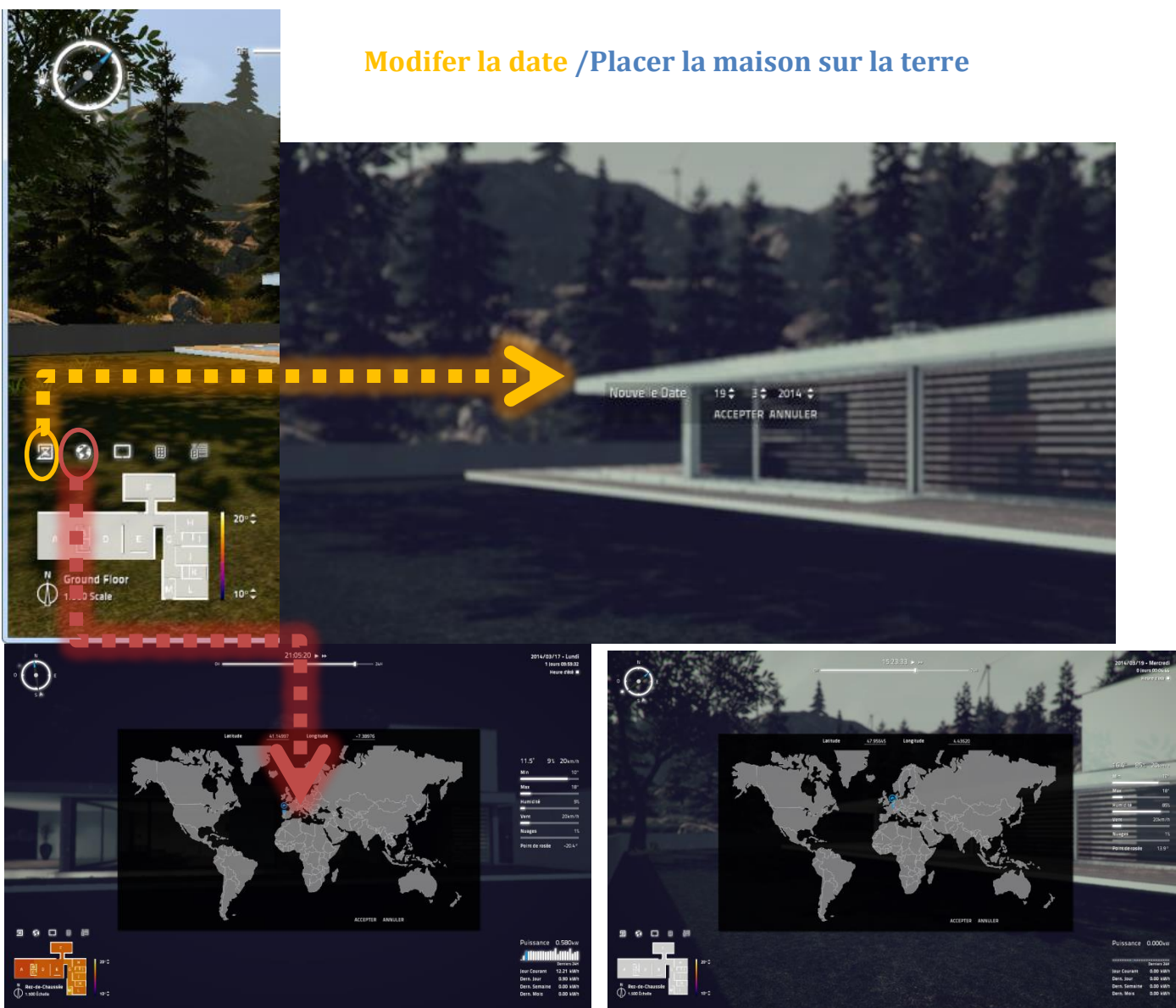


## Menu1



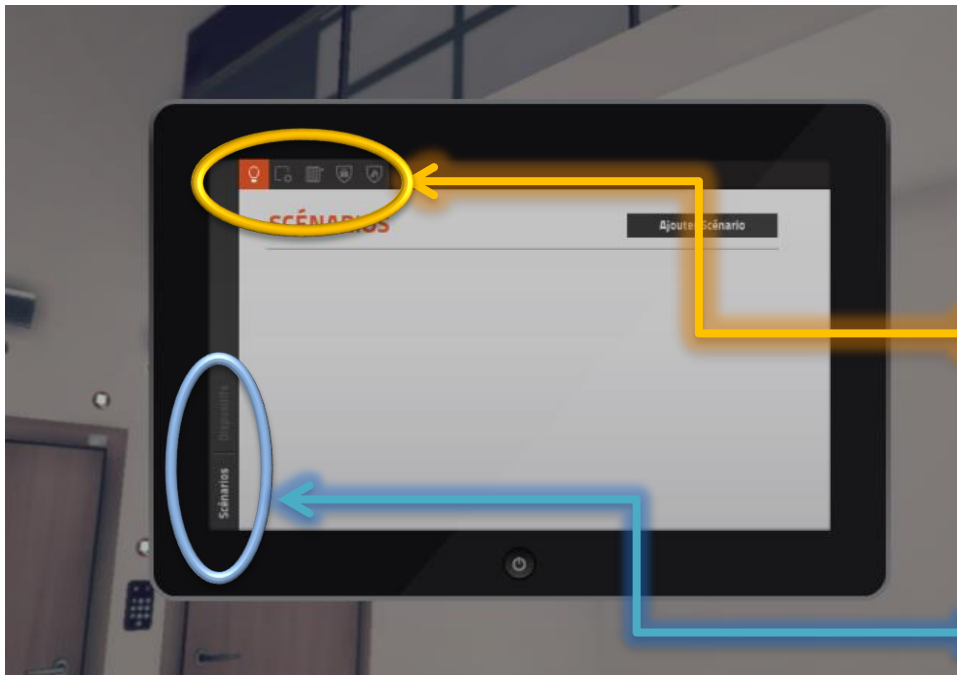
Menu1.....	1
Modifier la date /Placer la maison sur la terre .....	2
L'interface de programmation des scénarii .....	3
Les télécommandes .....	3
Se déplacer dans la maison.....	4
Principes généraux.....	4
Les capteurs (détecteurs et interrupteurs)/sensors,switch, dimmer .....	4
Les actionneurs/ actuators .....	5
Les scénarii.....	5
L'IO Manager.....	7
Glossaire GB>F .....	7

## Modifier la date /Placer la maison sur la terre



On peut saisir les coordonnées (longitude et latitude directement)

Pour trouver les coordonnées d'un lieu utilisez Google earth par exemple.



## L'interface de programmation des scénarii

Il y a plusieurs onglets (en haut)

- Lumières
- Motorisation
- Chauffage
- Alarme
- Sécurité

En fonction de l'onglet sélectionné vous n'aurez pas accès à tous les actionneurs.

En bas (à gauche)

- La liste des objets « domotisables » (dispositifs)
- Et pour réaliser les scénarii



## Les télécommandes

... 8 boutons programmables dans l'interface « tablette »

... 4 boutons préprogrammés pour l'ouverture du portail, du garage et de l'alarme







## Se déplacer dans la maison

Cliquez sur le plan et vous serez placé à l'endroit sélectionné.

Il existe des zones bleues devant la maison ou à côté de la piscine, elles sont réactives de la même manière.

## Principes généraux

Un objet dans Home I/O a 3 états possibles :

- **simple**
- **domotique simple**
- **domotique avancée (EngineIO)**

En cliquant sur le rond de couleur au-dessus de l'objet, il change de couleur... Choisissez en fonction de vos intentions.

*Lorsqu'un objet est en rouge il n'est pas visible dans le mode domotique par exemple, ou si un interrupteur est en vert... il ne sert plus en mode simple (il faut domotiser son actionneur)*



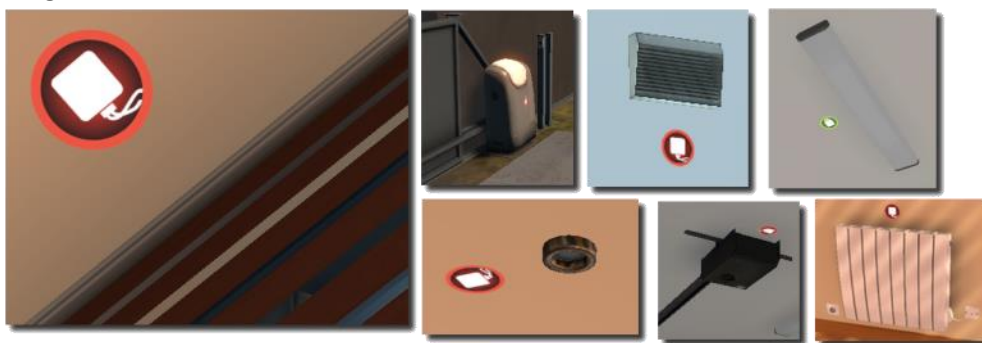
## Les capteurs (détecteurs et interrupteurs)

Il existe des capteurs de luminosité, d'incendie, de présence, de température, clavier, télécommande, interrupteurs....



## Les actionneurs/ actuators

Les moteurs, éclairages, radiateurs, sirène



Les actionneurs et capteurs portent un nom qui commence par la lettre de la pièce où ils sont situés....

## Les scénarii

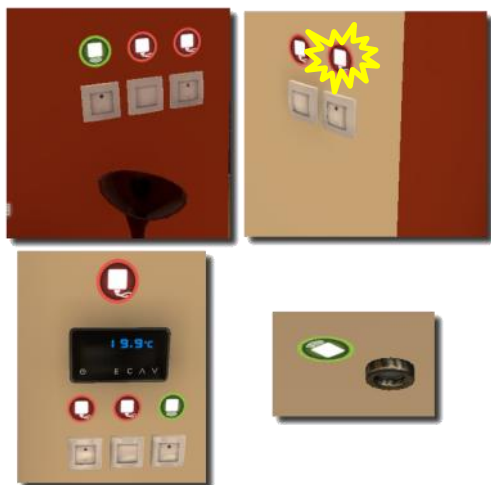
C'est la partie centrale pour le collègue : rendre automatique ou centraliser les opérations sur une télécommande par exemple.

Exemple :

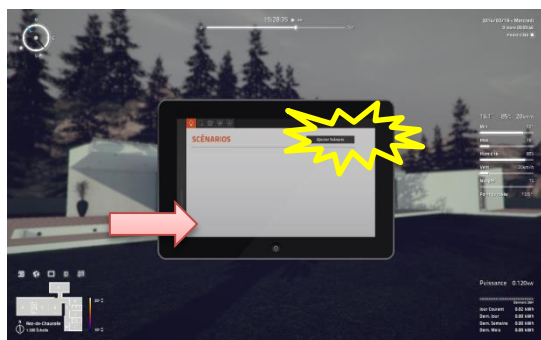
Avec ma télécommande (touche 1 éteindre, touche 2 allumer) je veux commander les lumières du salon, mais je veux que les interrupteurs restent aussi actifs...

Méthode : Cliquez sur les différents objets à domotiser (pour que leur état soit en vert ...)

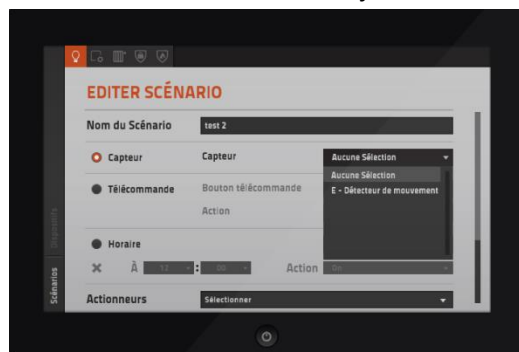
Cliquez pour avoir l'interface « tablette »



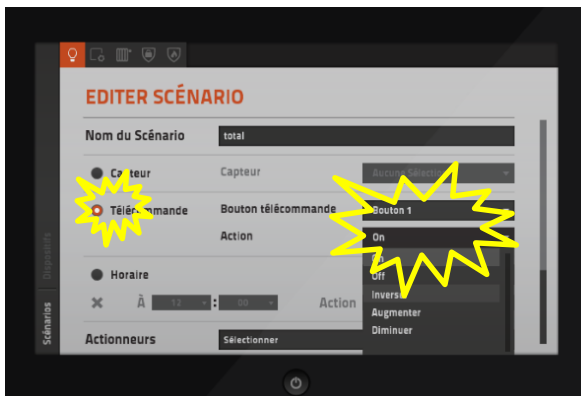
Vérification des objets



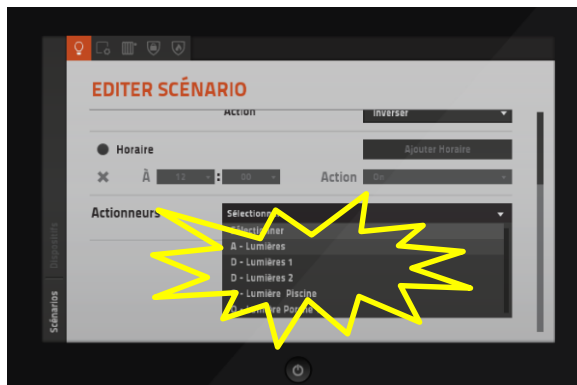
Création d'un scénario



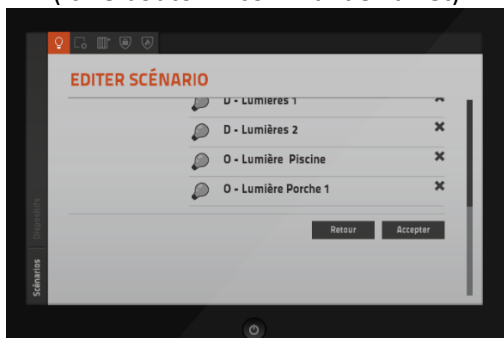
On donne un nom clair ...



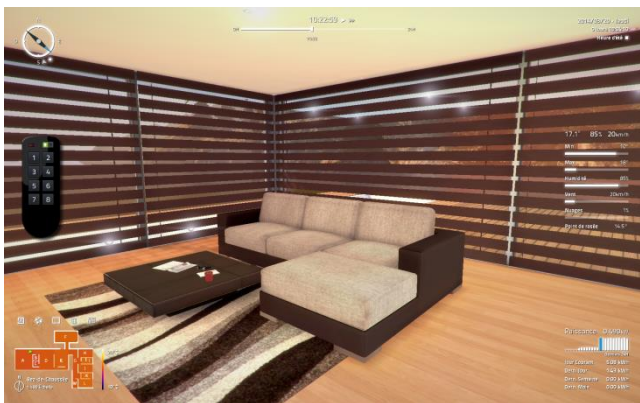
On sélectionne Télécommande et l'actionneur (Ici le bouton 1 commande l'arrêt)



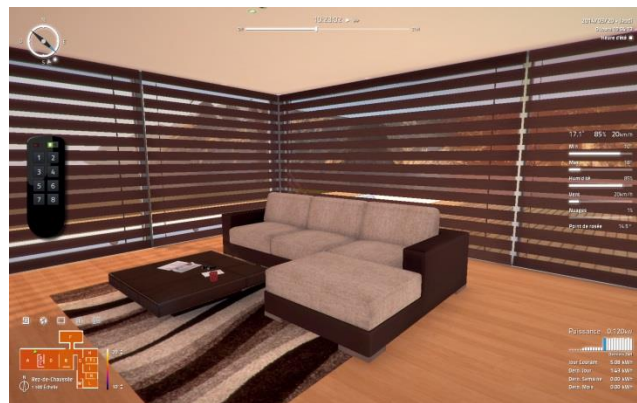
Sélectionnez les actionneurs (mis en vert...) et ajoutez les un à un.



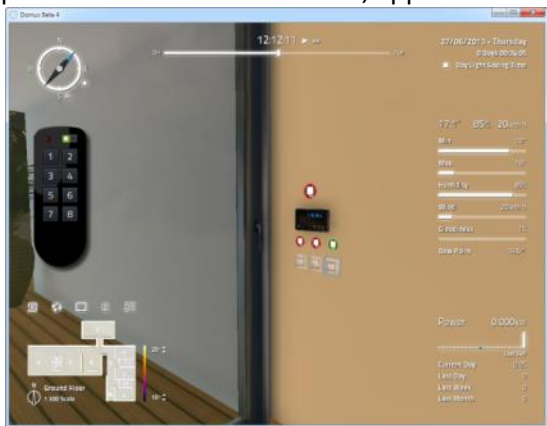
Il ne faut pas oublier d'accepter...



On peut vérifier la télécommande, appui sur Touche 1



Un nouvel appui sur la Touche 1 de la télécommande



Si l'on veut conserver la commande sur l'interrupteur



il faut aussi le domotiser et faire un second scénario (on peut ainsi illustrer la fonction « ou »)



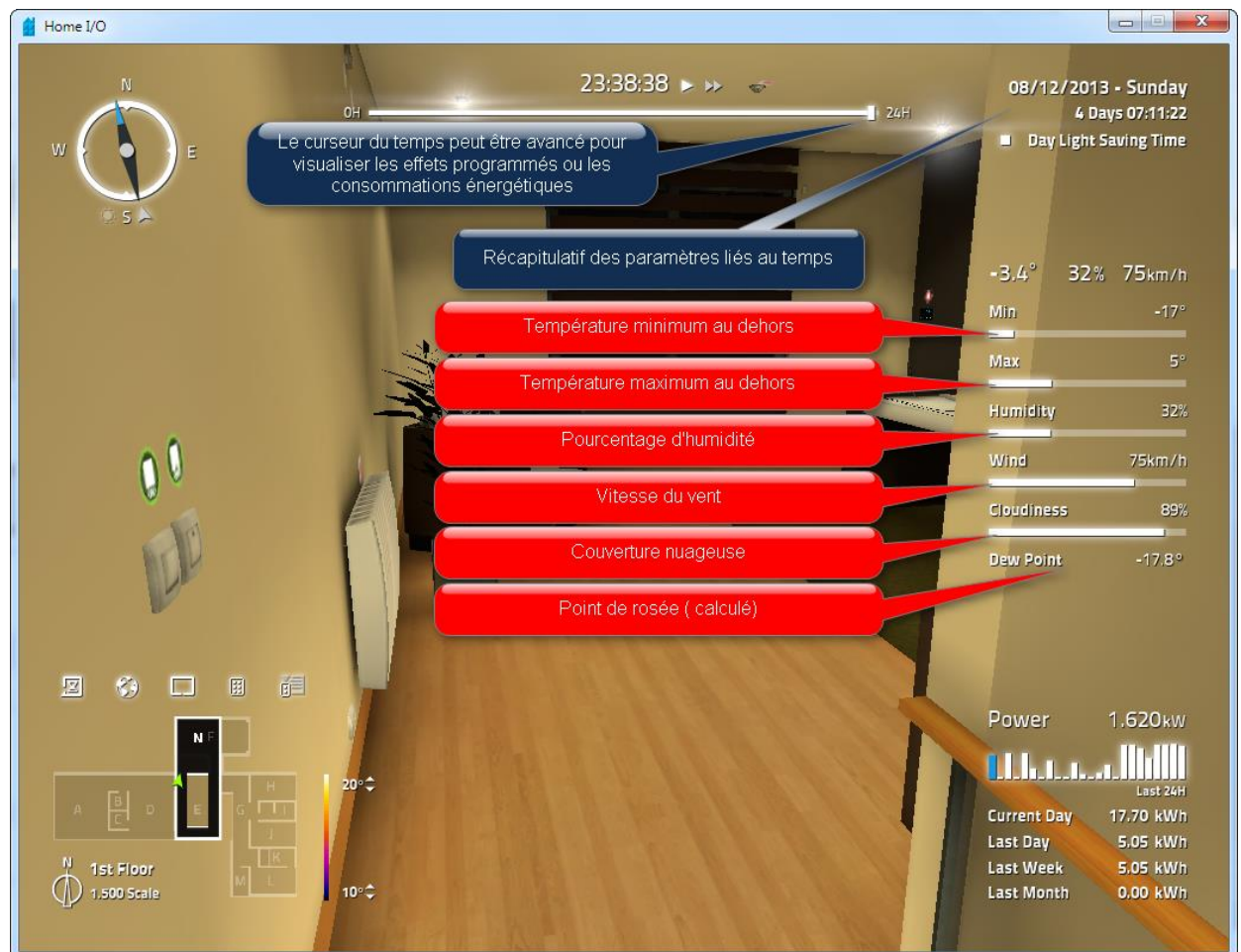
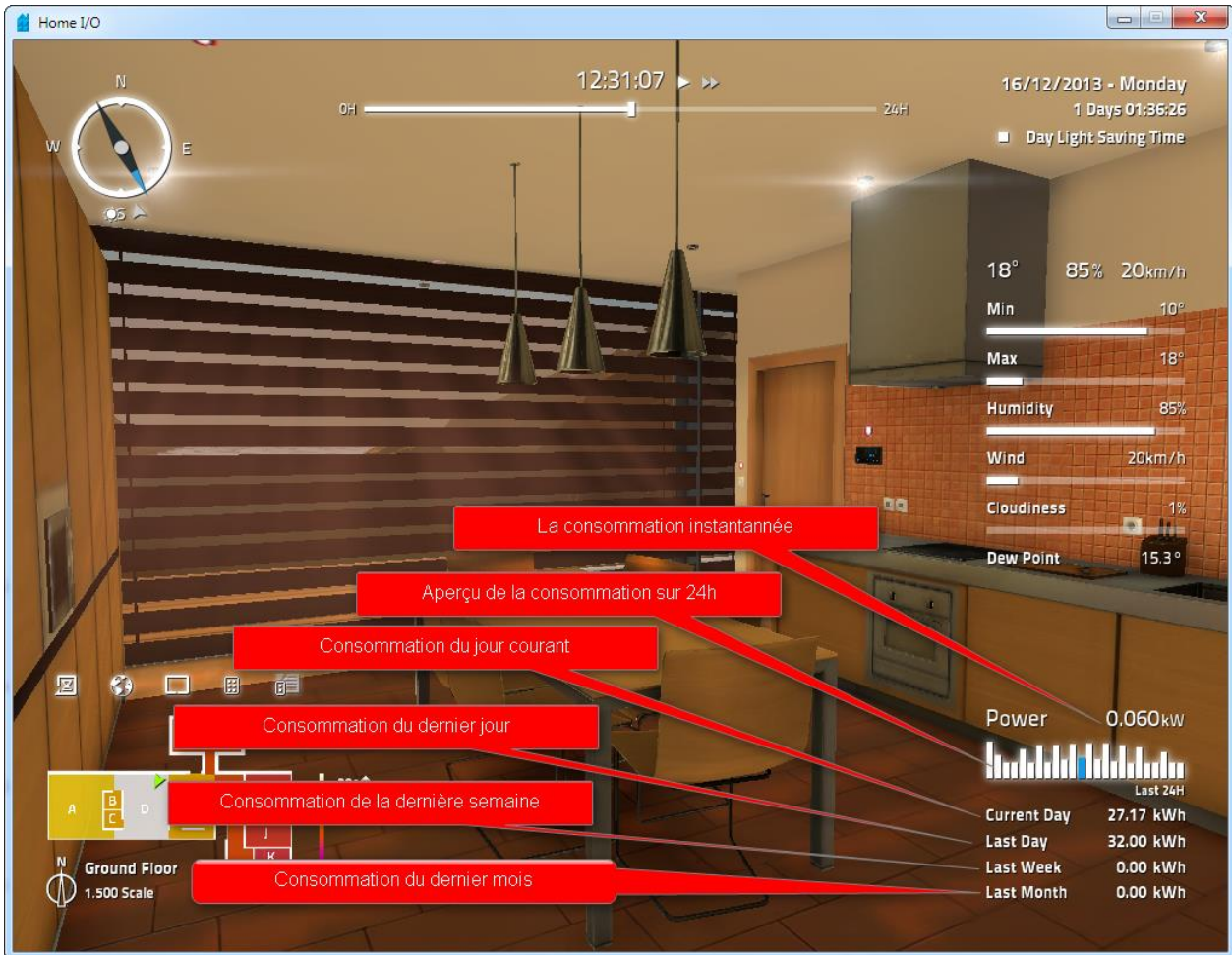
## Les « tags »

### Glossaire GB>F

Actuator :	actionneurs
Device :	appareil
Dimmer :	gradateur, variateur
Heating :	chauffage
Light :	lumière
Motorized :	motorisation
Remote :	télécommande
Schedule :	programme lié au temps, planifier
Sensor :	capteurs
Switch :	interrupteur

Copies d'écran et explication de la version précédente (uniquement en anglais) la version actuelle existe en français !

The screenshot shows the Home I/O software interface. At the top, it displays the time 11:08:34 and the date 08/12/2013 - Sunday. A 24-hour timeline is visible. On the right, weather information is shown: 17.9° current temperature, 85% humidity, and 20km/h wind. Below this, a power consumption section shows 0.000kW. A floor plan is visible in the bottom left corner, with a green callout indicating 'Vous êtes ici !' (You are here!) pointing to a specific room. Several other callouts in French explain various interface elements: 'Choisir la date et l'heure' (Choose date and time), 'localiser l'emplacement de la maison' (locate the location of the house), 'Interface de programmation des scénarios' (Scenario programming interface), 'Télécommande programmable' (Programmable remote control), and 'Télécommande pré-programmée pour l'ouverture de la porte du garage et du portail' (Pre-programmed remote control for garage door and gate opening). The floor plan is labeled 'Ground Floor 1.500 Scale' and includes a compass rose.







	connaissances	niveau	capacités
4ACOT1	Représentation fonctionnelle.	1	Décrire sous forme schématique, le fonctionnement de l'objet technique.
4ACOT2	Représentation fonctionnelle.	2	Associer à chaque bloc fonctionnel les composants réalisant une fonction.
4ACOT3	Représentation fonctionnelle.	3	Établir un croquis du circuit d'alimentation énergétique et un croquis du circuit informationnel d'un objet technique.
4ACOT4	Contraintes : - liées au fonctionnement ; - liées à la sécurité ; - liées à l'esthétique et ergonomie ; - liées au développement durable.	2	Mettre en relation des contraintes que l'objet technique doit respecter et les solutions techniques retenues.
4ACOT5	Contraintes économiques : coût global.	1	Identifier les éléments qui déterminent le coût d'un objet technique.
4ACOT6	Solution technique.	2	Rechercher et décrire plusieurs solutions techniques pour répondre à une fonction donnée.
4ACOT7	Solution technique.	3	Choisir et réaliser une solution technique.
4ACOT8	Représentation structurelle : modélisation du réel (maquette, modèles géométrique et numérique).	3	Créer une représentation numérique d'un objet technique simple avec un logiciel de conception assistée par ordinateur.
4ACOT9	Représentation structurelle : modélisation du réel (maquette, modèles géométrique et numérique).	3	Rechercher et sélectionner un élément dans une bibliothèque de constituants pour l'intégrer dans une maquette numérique.
4ACOT10	Planification des activités.	3	Créer et justifier tout ou partie d'un planning.

<b>4MU1</b>	Propriétés des matériaux : - propriétés intrinsèques (aspect physique, propriétés mécaniques, électriques, thermique) ; - aptitude à la mise en forme.	<b>3</b>	Classer de manière qualitative plusieurs matériaux selon une propriété simple imposée par les contraintes que doit satisfaire l'objet technique.
<b>4MU2</b>	Propriétés des matériaux : - propriétés intrinsèques (aspect physique, propriétés mécaniques, électriques, thermique) ; - aptitude à la mise en forme.	<b>2</b>	Mettre en place et interpréter un essai pour mettre en évidence une propriété électrique ou thermique donnée.
<b>4MU3</b>	Propriétés des matériaux : - propriétés intrinsèques (aspect physique, propriétés mécaniques, électriques, thermique) ; - aptitude à la mise en forme.	<b>1</b>	Vérifier la capacité de matériaux à satisfaire une propriété donnée.
<b>4MU4</b>	Caractéristiques économiques des matériaux : - coût de mise à disposition ; - valorisation (au sens de l'écologie).	<b>2</b>	Mettre en relation le choix d'un matériau pour un usage donné, son coût et sa capacité de valorisation.
<b>4EMO1</b>	Efficacité énergétique.	<b>2</b>	Comparer les quantités d'énergie consommée par deux objets techniques.
<b>4EMO2</b>	Efficacité énergétique.	<b>2</b>	Indiquer la nature des énergies utilisées pour le fonctionnement de l'objet technique.
<b>4EMO3</b>	Gestion de l'énergie, régulation.	<b>1</b>	Identifier dans la chaîne de l'énergie les composants qui participent à la gestion de l'énergie et du confort.
<b>4EOT1</b>	Adaptation aux besoins et à la société.	<b>2</b>	Associer l'utilisation d'un objet technique à une époque, à une région du globe.
<b>4EOT2</b>	Adaptation aux besoins et à la société.	<b>2</b>	Comparer les choix esthétiques et ergonomiques d'objets techniques d'époques différentes.
<b>4EOT3</b>	Évolution des solutions techniques : - non-mécanisées ; - mécanisées ; - automatiques ; informatisées.	<b>2</b>	Repérer dans les étapes de l'évolution des solutions techniques la nature et l'importance de l'intervention humaine à côté du développement de l'automatisation.
<b>4CGI1</b>	Chaîne d'informations. Chaîne d'énergie.	<b>1</b>	Repérer, à partir du fonctionnement d'un système automatique la chaîne : - d'informations (acquérir, traiter, transmettre) ; - d'énergie (alimenter, distribuer, convertir, transmettre).
<b>4CGI2</b>	Chaîne d'informations. Chaîne d'énergie.	<b>1</b>	Identifier les éléments qui les composent.
<b>4CGI3</b>	Acquisition de signal : saisie, lecture magnétique, optique, numérisation, utilisation de capteurs... Forme du signal : information analogique, information numérique.	<b>1</b>	Identifier les modes et dispositifs d'acquisition de signaux, de données.
<b>4CGI4</b>	Acquisition de signal : saisie, lecture magnétique, optique, numérisation, utilisation de capteurs... Forme du signal : information analogique, information numérique.	<b>1</b>	Identifier la nature d'une information et du signal qui la porte.
<b>4CGI5</b>	Traitement du signal : algorithme, organigramme, programme.	<b>1</b>	Identifier les étapes d'un programme de commande représenté sous forme graphique.
<b>4CGI6</b>	Traitement du signal : algorithme, organigramme, programme.	<b>2</b>	Modifier la représentation du programme de commande d'un système pour répondre à un besoin particulier et valider le résultat obtenu.
<b>4CGI7</b>	Commande d'un objet technique et logique combinatoire de base : ET, OU, NON.	<b>2</b>	Identifier une condition logique de commande.

<b>4CGI8</b>	Interface. Mode de transmission avec ou sans fil.	<b>2</b>	Identifier les composants d'une interface entre chaîne d'énergie et chaîne d'informations (réels ou objets graphiques virtuels).
<b>4CGI9</b>	Transport du signal : - lumière, infrarouge ; - ondes : hertziennes, ultrasons ; - électrique...	<b>1</b>	Repérer le mode de transmission pour une application donnée.
<b>4CGI10</b>	Transport du signal : - lumière, infrarouge ; - ondes : hertziennes, ultrasons ; - électrique...	<b>1</b>	Associer un mode de transmission à un besoin donné.
<b>4PROT1</b>	Poste de travail – Règles de sécurité.	<b>2</b>	Identifier et classer les contraintes de fonctionnement, d'utilisation, de sécurité du poste de travail.
<b>4PROT2</b>	Poste de travail – Règles de sécurité.	<b>3</b>	Organiser le poste de travail.
<b>4PROT3</b>	Contraintes liées aux procédés et modes de fabrication : - formes possibles ; - précision accessible. Contraintes liées aux procédés de contrôle et de validation.	<b>2</b>	Énoncer les contraintes techniques liées à la mise en œuvre d'un procédé de réalisation.
<b>4PROT4</b>	Contraintes liées aux procédés et modes de fabrication : - formes possibles ; - précision accessible. Contraintes liées aux procédés de contrôle et de validation.	<b>2</b>	Mettre en relation des caractéristiques géométriques d'un élément et son procédé de réalisation.
<b>4PROT5</b>	Contraintes liées aux procédés et modes de fabrication : - formes possibles ; - précision accessible. Contraintes liées aux procédés de contrôle et de validation.	<b>2</b>	Préparer un protocole de test et/ou de contrôle en fonction des moyens disponibles.
<b>4PROT6</b>	Contraintes liées aux procédés et modes de fabrication : - formes possibles ; - précision accessible. Contraintes liées aux procédés de contrôle et de validation.	<b>3</b>	Effectuer un contrôle qualité de la réalisation pour chaque opération importante.
<b>4PROT7</b>	Processus de réalisation (fabrication, assemblage, configuration) d'un objet technique.	<b>3</b>	Réaliser tout ou partie du prototype ou de la maquette d'un objet technique.
<b>4PROT8</b>	Processus de réalisation (fabrication, assemblage, configuration) d'un objet technique.	<b>2</b>	Compléter ou modifier un planning pour adapter la réalisation d'un objet technique en fonction d'aléas.



**Séance n°.....**

**Situation déclenchante :**

**Problématique :**

**Déroulement de la séance (temps prévu) :**

<b>Temps</b>	<b>Travail enseignant</b>	<b>Travail élève</b>

**Matériel ( à prévoir) :**

**Ce qui est attendu (pistes):**

1. Bilan de fin de séance :

**Éléments de synthèse active** (exemple rédigé avec les élèves lors des bilans de fin de séance) :

**Ressources** (internet, fichiers, documents papiers, vidéo, livre....)

**Auto-évaluation** (à réaliser en fin de séance):

<b>A la fin de la séance, je suis capable de ...</b> (je fais une croix dans la case qui correspond à ce que je me sens capable de faire)	<b>seul</b>	<b>avec de l'aide</b>

**Evaluation finale**

Lined writing area consisting of multiple horizontal dashed lines for text entry.



