



Module universel en écoute

19/08/2013

Version 1.0

LifedomusTM

Le premier système d'exploitation
dédié à la maison.

Table des matières

Table des matières	2
Le module universel en écoute	3
1 Présentation.....	3
2 Connecteur HTTP	3
3 Equipement « Universal Listen »	4
4 Connecteur UDP	5
5 Exemple : Lancer un scénario sur la détection de mouvement par la caméra	5
5.1 <i>Configuration de la caméra Axis</i>	5
5.1.1 <i>La détection de mouvement</i>	6
5.1.2 <i>Configuration de l'Event Server</i>	8
5.1.3 <i>Configuration de l'évènement</i>	8
5.2 <i>Configuration Lifedomus</i>	10

Le module universel en écoute

1 Présentation

Il existe 2 modes de fonctionnement pour l'universel, soit c'est le serveur Lifedomus qui se connecte à un module pour communiquer, soit c'est un module extérieur qui se connecte au serveur Lifedomus pour communiquer. Le 1^{er} mode est décrit dans le guide « Connecteur Universel IP/RS ».

Dans le 2^{ème} mode, des modules vont pouvoir envoyer des requêtes WEB ou des trames UDP au serveur Lifedomus, permettant ainsi de déclencher des scénarios ou faire évoluer l'interface.

2 Connecteur HTTP

Le principe en HTTP est d'utiliser l'URL suivante pour envoyer des messages au serveur Lifedomus :

https://Adresse_IP_du_serveur_Lifedomus:8443/UniversalListen?trame=DATA

où :

Adresse_IP_du_serveur_Lifedomus correspond à l'adresse IP du serveur Lifedomus sur le réseau local, *trame* est le nom du paramètre par défaut (vous pourrez aussi utiliser d'autres noms de paramètres), et *DATA* est le message à envoyer.

Avant de pouvoir utiliser cette URL pour communiquer avec le serveur Lifedomus, il faut créer le connecteur pour que les requêtes aboutissent.

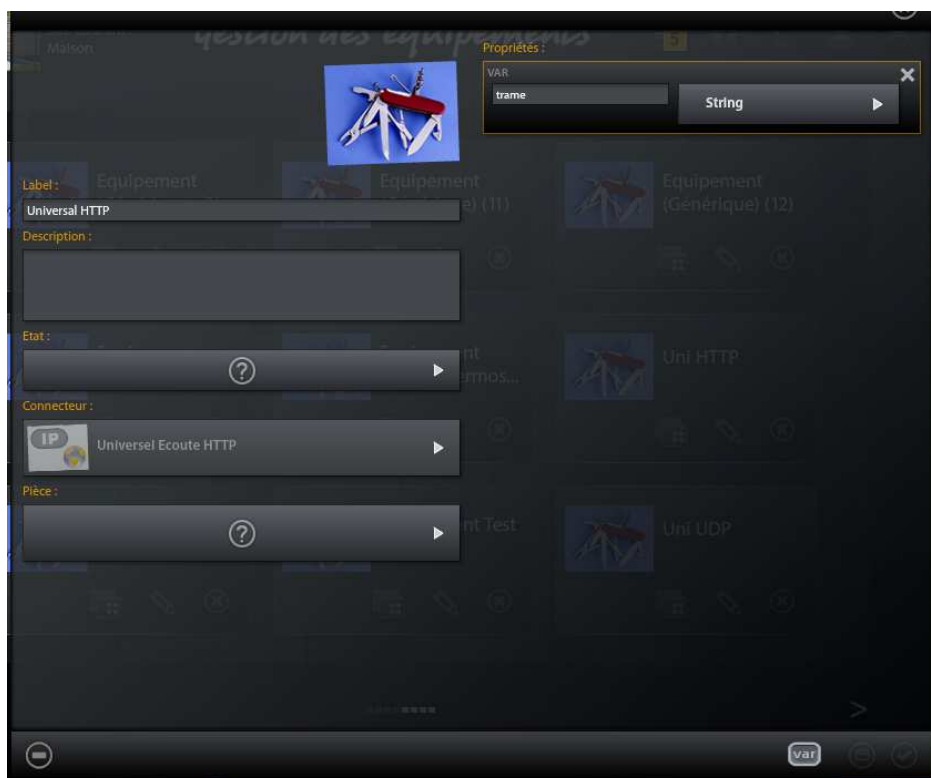
Vous pouvez le créer dans le module connecteur, il n'y a pas de paramètres particuliers pour ce connecteur.



3 Equipement « Universal Listen »

Comme pour chaque protocole dans Lifedomus, pour pouvoir exploiter un connecteur, il faut utiliser un équipement. Dans le cadre de ce module, il faut utiliser uniquement l'équipement « Universel Ecoute ».

Une fois le connecteur associé à cet équipement, une propriété pour recevoir l'état par défaut est déjà existante et se nomme « trame ». Cet état fonctionne comme tous les états des équipements Lifedomus, il est utilisable dans le « What I See », les déclencheurs ou dans le module logique pour exploitation.



Vous pouvez supprimer cet état défini par défaut, le renommer ou créer vos propre états à l'aide du bouton « var ».

De plus un état peut être typé. Par défaut, les messages reçus sont de type texte (String). Vous pouvez caster le message en nombre en sélectionnant Double comme type.

Pour modifier plusieurs états en HTTP, il suffit d'ajouter les paramètres à l'URL de base :

https://Adresse_IP_du_serveur_Lifedomus:8443/UniversalListen?message=Coucou&scenario=2

Dans cet exemple, les états « message » et « scenario » recevront respectivement les valeurs « Coucou » et « 2 ».

4 Connecteur UDP

Le principe en UDP est d'envoyer une trame au serveur Lifedomus sur un port spécifié dans le connecteur.

Si le message envoyé est un texte, il sera automatiquement assigné aux états nommé « trame ». Si vous voulez le différencier et utiliser un autre « état », il faut envoyer en UDP un message en JSON sous le format suivant :

```
{
  "trame": "datatrame",
  "testVar": "27"
}
```

Ici, le message « datatrame » sera le feedback de l'état « trame » et 27 sera le feedback de l'état « testVar ».

Vous pouvez le créer dans le module connecteur, il n'y a qu'un seul paramètre à ce connecteur, c'est le numéro de port sur lequel les données sont envoyés au serveur Lifedomus.

5 Exemple : Lancer un scénario sur la détection de mouvement par la caméra

Cet exemple montre comment lancer l'enregistrement d'une caméra lors de la détection d'un mouvement entre 9h et 18h, sur cette caméra, et tout simplement allumer une lampe pendant 30 secondes en dehors de ces heures.

Nous allons utiliser une caméra Axis (modèle M5014) pour envoyer une notification HTTP à la détection d'un mouvement.

Le serveur captera cet événement avec le module en écoute et si l'heure de la détection est comprise entre 9h et 18h nous allons enregistrer le flux de la caméra dans Lifedomus, sinon, en dehors de cette plage horaire, nous allons allumer une lampe pendant 30 secondes.

ATTENTION : l'enregistrement du flux des caméras présenté dans ce document est un module optionnel qui n'est pas livré par défaut dans les serveurs Lifedomus. Si vous êtes intéressé par celui-ci n'hésitez pas à nous contacter.

5.1 Configuration de la caméra Axis

La configuration se fait depuis l'interface WEB d'administration de votre caméra. Nous allons aller dans l'onglet « Events » et nous allons effectuer dans l'ordre :

- La configuration de la détection de mouvement
- La configuration de « L'Event Server » (Le serveur Lifedomus)
- La configuration de l'évènement (notification à envoyer).

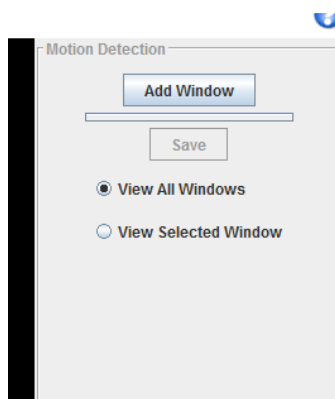


- ▶ **Basic Setup**
- ▶ **Video & Audio**
- ▶ **Live View Config**
- ▶ **PTZ**
- ▶ **Applications**
- ▼ **Events**
 - Instructions
 - Event Servers
 - Event Types
 - Motion Detection**
 - Audio Detection
- ▶ **Recordings**
- ▶ **System Options**
- About**

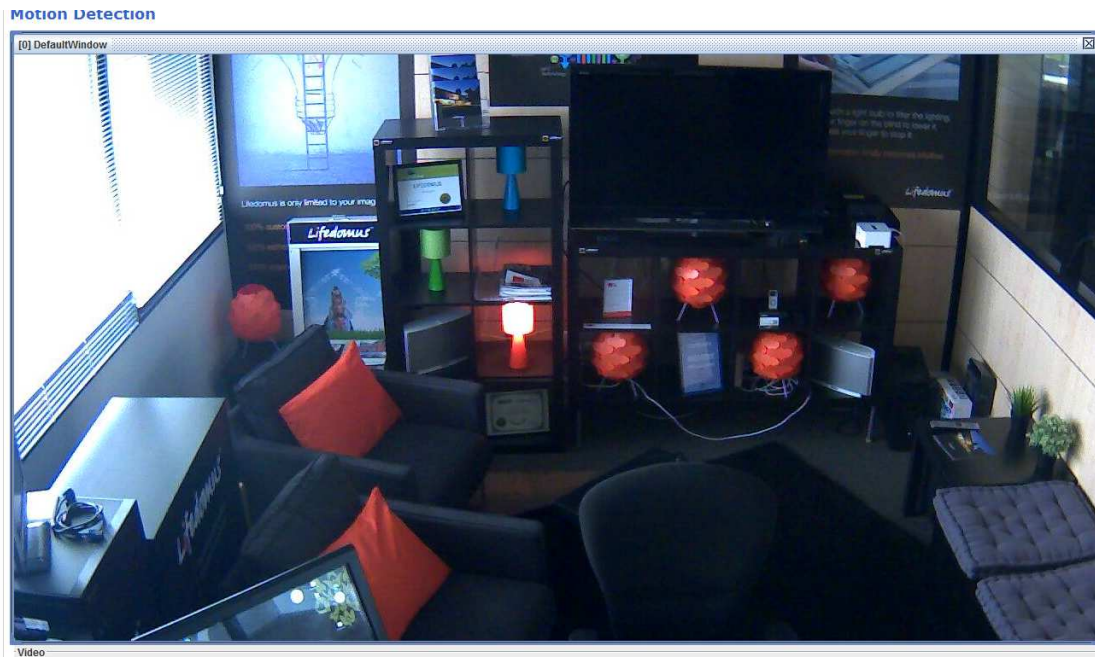
5.1.1 La détection de mouvement

Cliquer sur l'onglet « Motion Detection ».

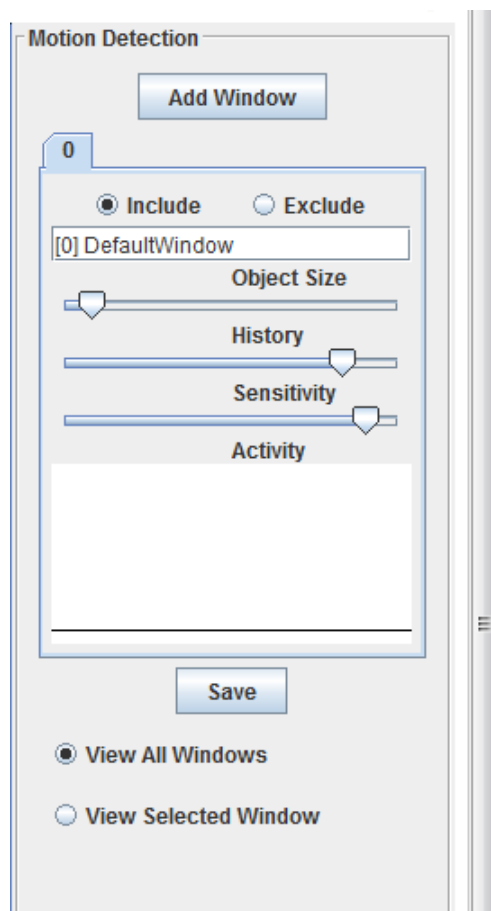
La détection de mouvement pas la caméra Axis est en fait un calcul de différence entre l'image actuelle et une image que nous allons configurer. Pour la définir, cliquer sur le bouton « Add Window » en haut à droite de la fenêtre.



Une fenêtre est apparue, c'est la zone dans laquelle vous voulez détecter un mouvement. Dans notre cas, nous allons la mettre sur toute la caméra.



Puis nous allons configurer le niveau de détection sur cette image :



Ce paramétrage permet de ne détecter par exemple que le mouvement d'un humain et pas le changement d'état de la lampe, du volet ou le déplacement d'un animal.

Puis appuyer sur Save

5.1.2 Configuration de l'Event Server

Nous allons maintenant déclarer le serveur Lifedomus pour que la caméra AXIS puisse lui envoyer une notification.

Aller dans l'onglet Event Server et cliquer sur « Add http... ».

Une pop-up va apparaître et nous allons juste renseigner l'URL :

The screenshot shows a web browser window titled "Event Configuration/Event Server Setup - AXIS M5014 Network Camera - Google Chrome". The address bar displays the URL "192.168.1.25/operator/servers_set.shtml?doAction=update&serverID=0&serverProtocol=HTTP". Below the address bar, there is a language selection bar showing "anglais" and buttons for "Traduire", "Non", and "Options". The main content area is titled "Event Server Setup" and contains a "Test" button. The form fields are as follows:

HTTP Server			
Name:	Lifedomus Server		
URL:	http://192.168.1.47:8080/Universa		
User name:		Password:	
Proxy address:		Proxy port:	
Proxy user name:		Proxy password:	

Below the form, there is a "Test" section with the text "Test the connection to the specified HTTP server:" and a "Test" button. At the bottom of the form, there are "OK" and "Cancel" buttons.

L'URL à renseigner est : http://Adresse_IP_du_serveur_Lifedomus:8080/Universalisten

NB : Axis n'accepte pas HTTPS pour le serveur, c'est pourquoi nous utilisons le port non sécurisé du serveur Lifedomus qui est le 8080.

NB : le bouton « Test » ne fonctionne pas puisqu'il essaye d'uploader un stream ce qui n'est pas le but du serveur Lifedomus lorsqu'il est en écoute.

5.1.3 Configuration de l'évènement

Nous allons maintenant configurer l'évènement à envoyer lorsque la caméra détecte un mouvement.

Pour cela, cliquez sur l'onglet « Event Type » et cliquer sur le bouton « Add Triggered ».

La aussi, une pop-up apparaît pour configurer l'évènement.

Event Configuration/Triggered Event Type Setup - AXIS M5014 Network Camera - Google Chro...

192.168.1.25/operator/eventTypes_trigger.shtml?doAction=update&eventNr=0×tamp=1376990700855

Cette page est en **anglais** ▾ Voulez-vous la trad... Traduire Non Options ▾ ×

Triggered Event Type Setup

General

Name:

Priority: ▾

Set min time interval between triggers: (max: 23:59:59)

Respond to Trigger...

Always

Only during time frame Sun Mon Tue Wed Thu Fri Sat

Start time: Duration: (max 168:00 hours)

Never (event type disabled)

Triggered by...

▾

In window: ▾ when motion detection ▾

When Triggered...

Save stream

Send email notification

Send HTTP notification

Send to: ▾

Custom parameters:

Message:

Send TCP notification

Go to PTZ preset

Sélectionnez « Motion detection » dans la partie « Triggered By... » et la fenêtre que vous avez créé plus haut « [0] Default Windows ».

Laissez « starts » pour n'envoyer la notification qu'à la détection.

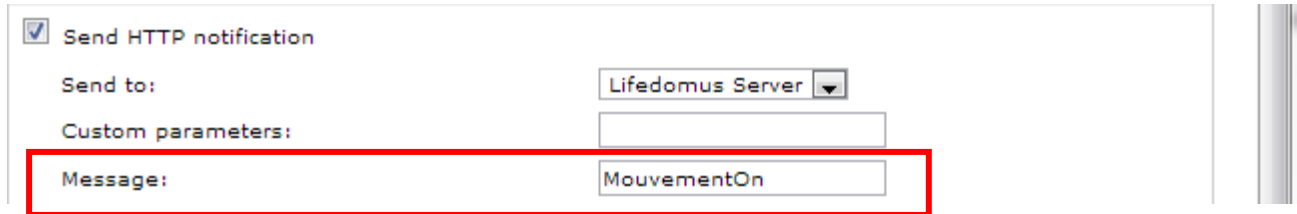
Cochez « Send HTTP notification » dans la partie « When Triggerred... ».

Sélectionnez « Lifedomus Server » et mettez le message que vous souhaitez (dans cet exemple, nous utiliserons « MouvementOn »). C'est ce message que vous devrez interpréter dans Lifedomus par la suite.

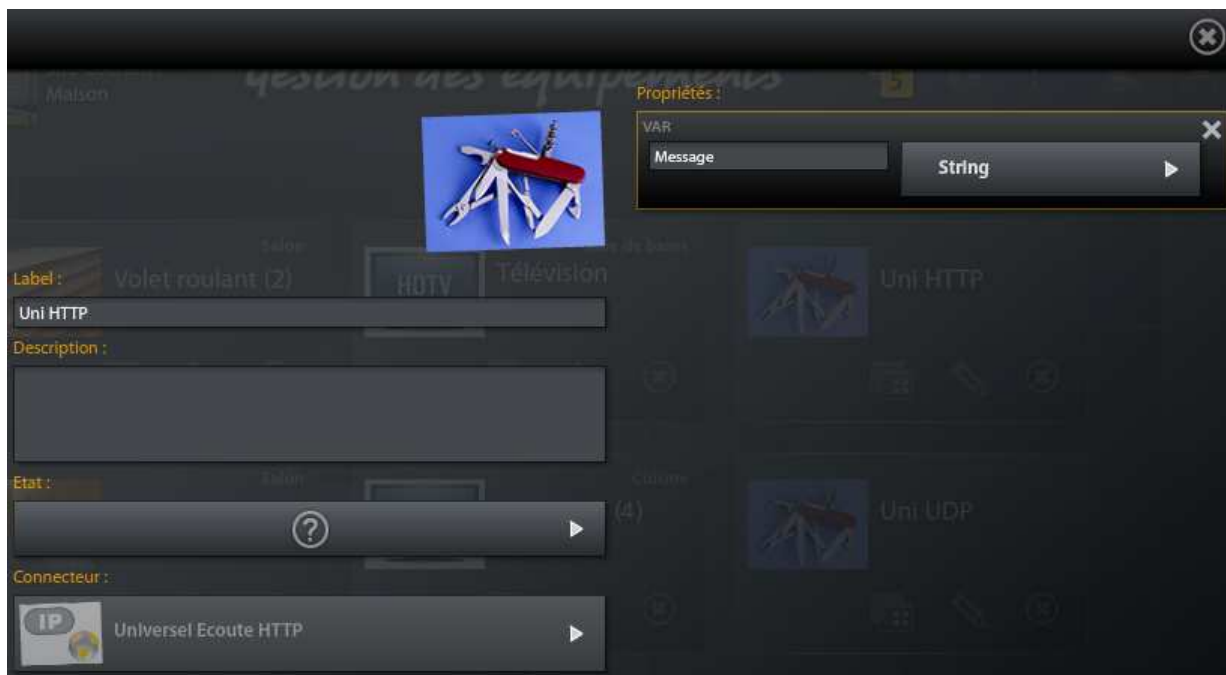
5.2 Configuration Lifedomus

Comme vu précédemment dans la documentation, créez un connecteur « Universal Ecoute HTTP », ainsi qu'un équipement « Universal Listen ».

Dans cet équipement, vous pouvez modifier le nom de l'état « trame » par « Message » qui correspond au paramètre renvoyé par la caméra Axis :



The screenshot shows a configuration window for 'Universal Ecoute HTTP'. It features a checked checkbox for 'Send HTTP notification'. Below it, the 'Send to:' field is set to 'Lifedomus Server'. The 'Custom parameters:' field is empty. The 'Message:' field is highlighted with a red rectangle and contains the text 'MouvementOn'.

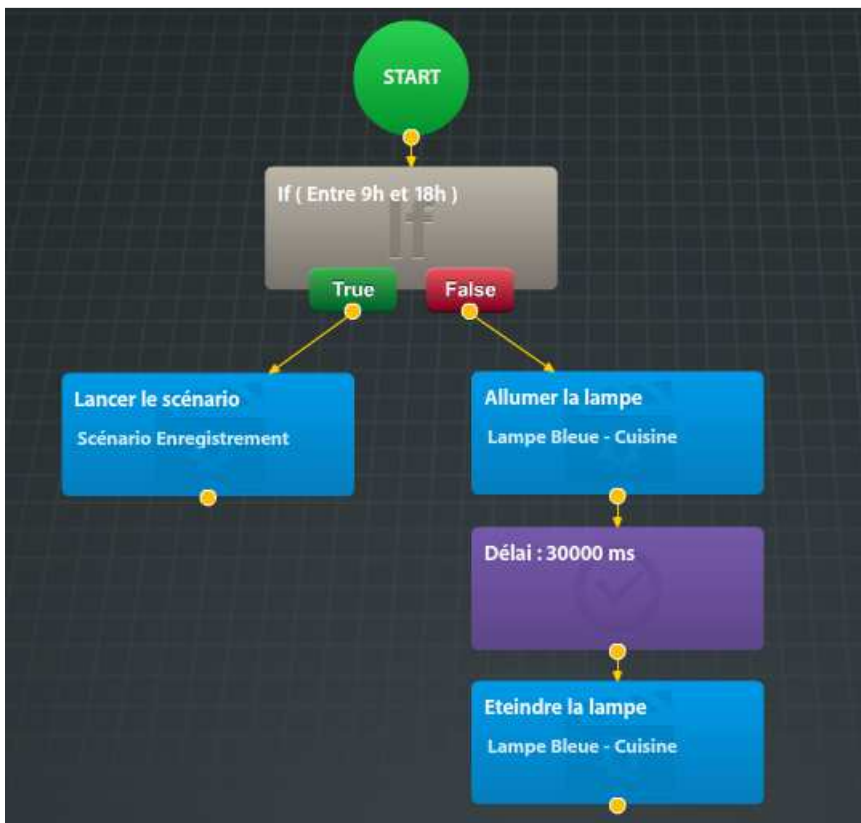


Enregistrez.

Maintenant, vous pouvez créer un widget dans le design studio et sélectionner l'état « Message » dans le « What I See ».

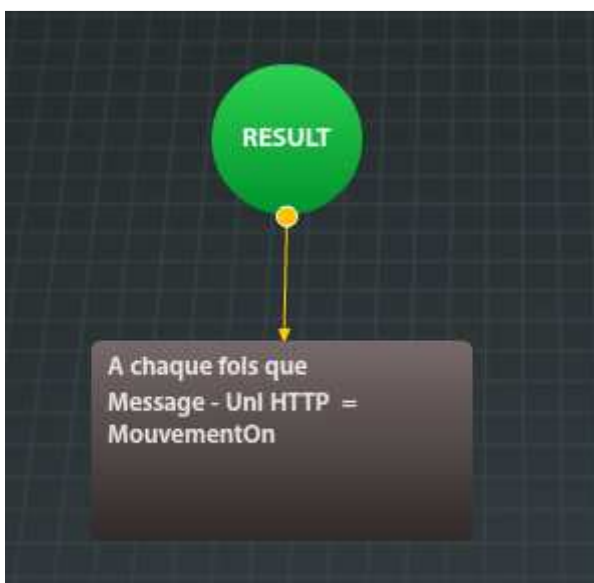
Vous verrez alors apparaitre le texte « MouvementOn » si vous passez devant la caméra.

Nous allons maintenant configurer un automate pour pouvoir allumer la lampe ou enregistrer le flux de la caméra selon l'heure à laquelle l'événement est déclenché.



Si l'heure est comprise entre 9h et 18h, on lance le scénario « Scénario Enregistrement » (enregistrement de la caméra expliqué ci-dessous dans la section « Définition du scénario »), sinon on allume la lumière et on l'éteint 30 secondes plus tard.

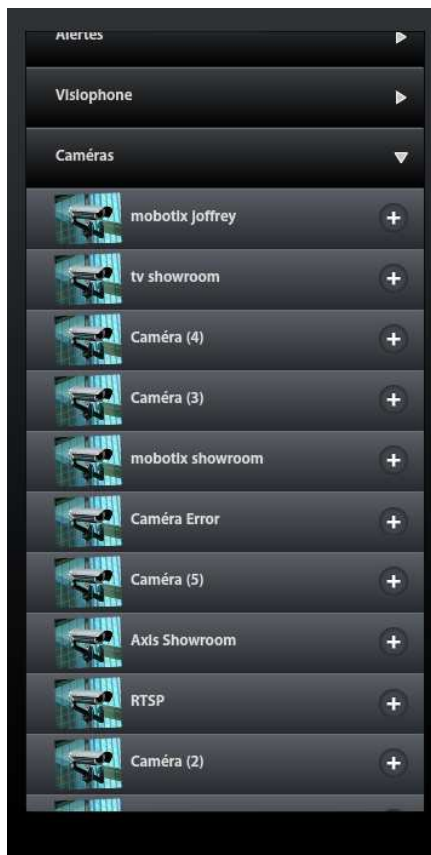
Le déclencheur de l'automate est : A chaque fois que l'état Message = MouvementOn.



NB : l'automate est en mode « Recommencer » pour que la lampe reste allumée s'il y a plusieurs déclenchements. Dans ce cas, lors d'un nouveau déclenchement, l'attente de 30 secondes est annulée, puis la lampe est allumée et une nouvelle attente de 30 secondes se fait avant d'éteindre la lampe.

Définition du scénario :

L'enregistrement du flux de caméra se fait dans les scénarios en cliquant sur le bouton « + » à côté de la caméra que vous voulez enregistrer.



Il n'y a qu'une action possible. Vous trouverez la définition des paramètres dans la documentation sur le module d'enregistrement des caméras. Dans cet exemple, nous allons juste indiquer la durée de la vidéo.

La durée de l'enregistrement est donc réglée sur 30 secondes.

Comme nous sommes en mode « Recommencer » au niveau de l'automate, et pour éviter d'enregistrer à chaque mouvement détecté, nous allons mettre le scénario en mode « Normal » pour que celui-ci ne soit pas lancé s'il est déjà en cours d'exécution. Pour que le scénario dure effectivement le temps de l'enregistrement, nous allons ajouter une action 30 secondes après le lancement de celui-ci pour le bloquer.

