

SMART HOME

1- Définition :

Maison intelligente est une habitation équipée d'un certain nombre d'appareils qui automatisent les tâches normalement réalisées par leur locataire ou leur propriétaire. Qui dit maison intelligent dit application, commandes vocales, automatisation et intelligence artificielle. Que peut-on automatiser ? tout simplement tout, parce que tout ce qui est électronique est potentiellement automatisable, mais la plus grande question n'est pas de savoir qui peut être automatiser, mais ce qui devrait l'être. Si vous aviez des ressources financières exceptionnelles, vous pourriez aller dans les extrêmes et tout connecter dans votre intérieur, vous pourriez par exemple stocker les données concernant votre entourage, ce qui vous permettrait de leur proposer leur a chaque leur éclairage, leurs températures, leurs musiques préférées, actuellement autant s'en tenir à ce qui existe sur le marché, le choix est vaste et l'offre grandit chaque jour.

2-Simulation d'une maison intelligente dans Packet Tracer

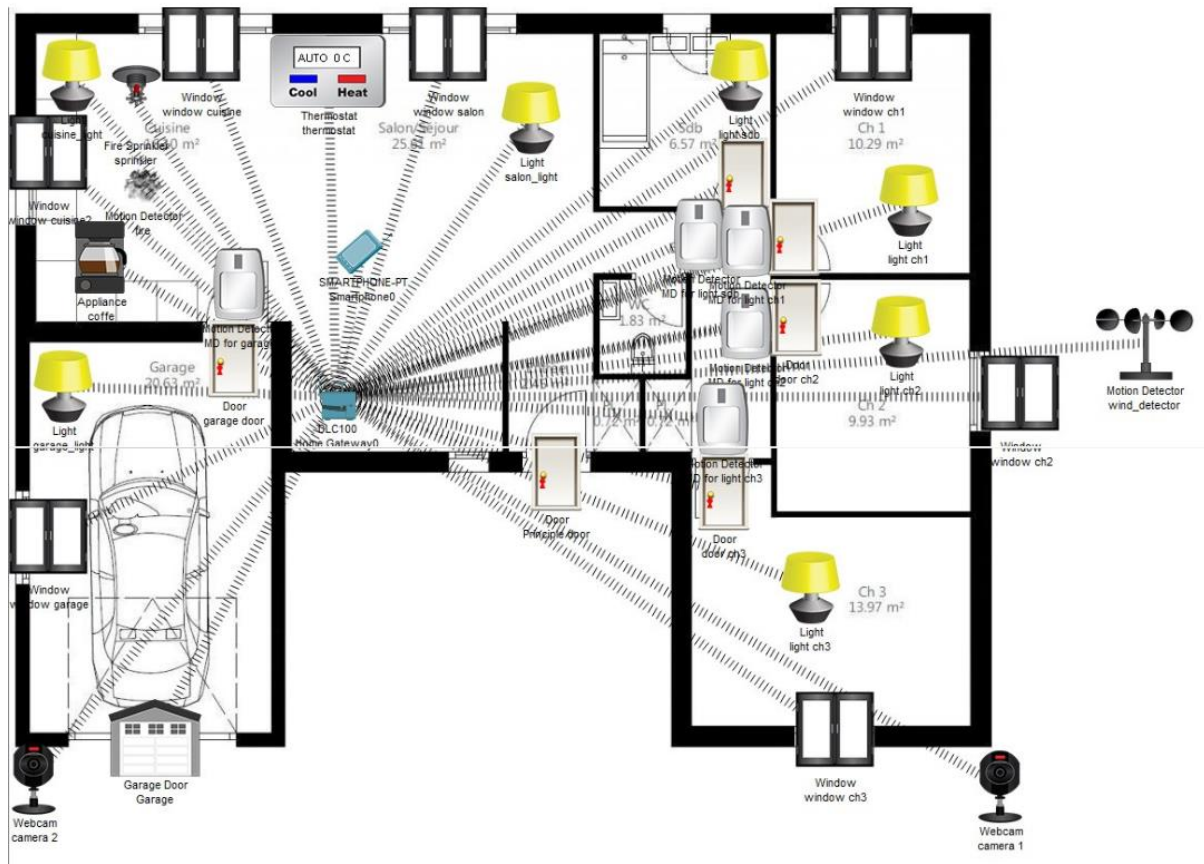
A- C'est quoi Packet Tracer :

Packet Tracer est un logiciel de simulation de réseau informatique développé par Cisco. Il permet aux étudiants et aux professionnels de concevoir, de configurer et de dépanner des réseaux informatiques à l'aide d'une interface graphique intuitive. Le logiciel prend en charge une variété de protocoles de réseau, tels que TCP/IP, DHCP, DNS, FTP, SMTP et Telnet, ainsi que des périphériques réseau courants tels que les commutateurs, les

routeurs et les pare-feux. Il est largement utilisé dans les programmes de formation en réseau et de certification Cisco.

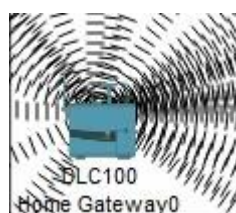
B- Simulation de SMART HOME

✓ Présentation de notre maison intelligente (All devices) :



✓ Home gateway :

Le Home gateway représente le cœur de notre maison.

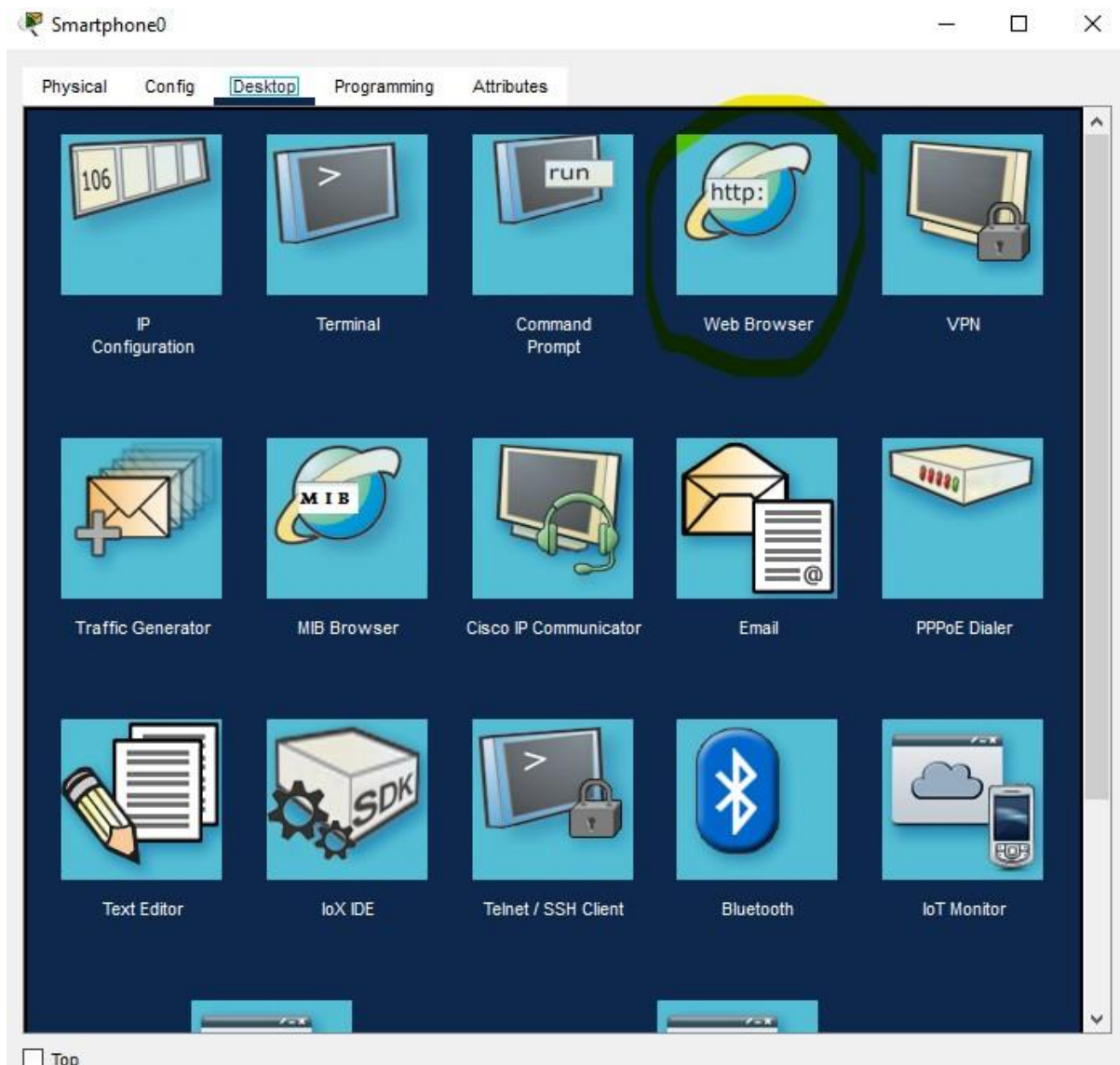


✓ Pour contrôler notre maison nous avons utilisé le smartphone



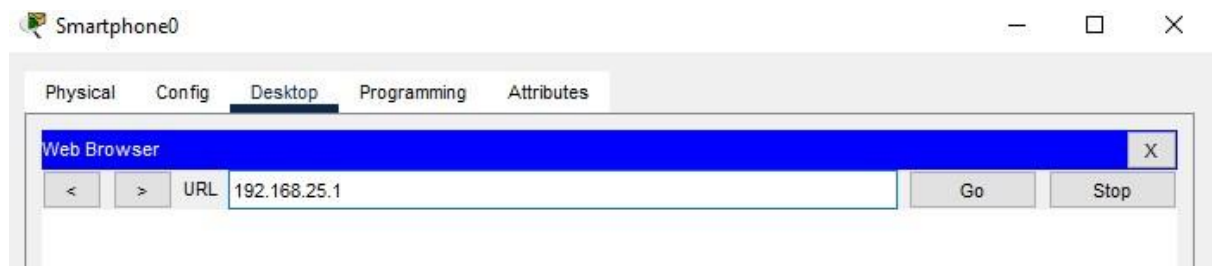
✓ Pour accès à nos périphériques ont suivi les étapes suivantes :

- 1- Cliquer sur l'icône de smartphone
- 2- Choisie le choix desktop
- 3- Choisie web browser



4- Entrez l'adresse de homegetway

Dans notre cas c'est : 192.168.25.1



5- Après entrez :

Username : admin

Password : admin

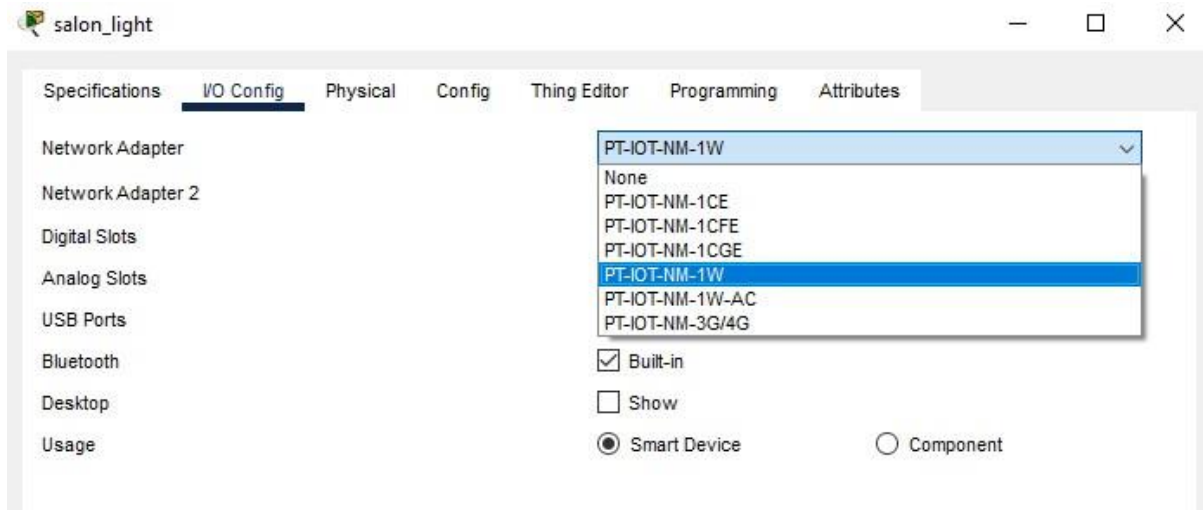


6- Liste des périphériques sera affiche

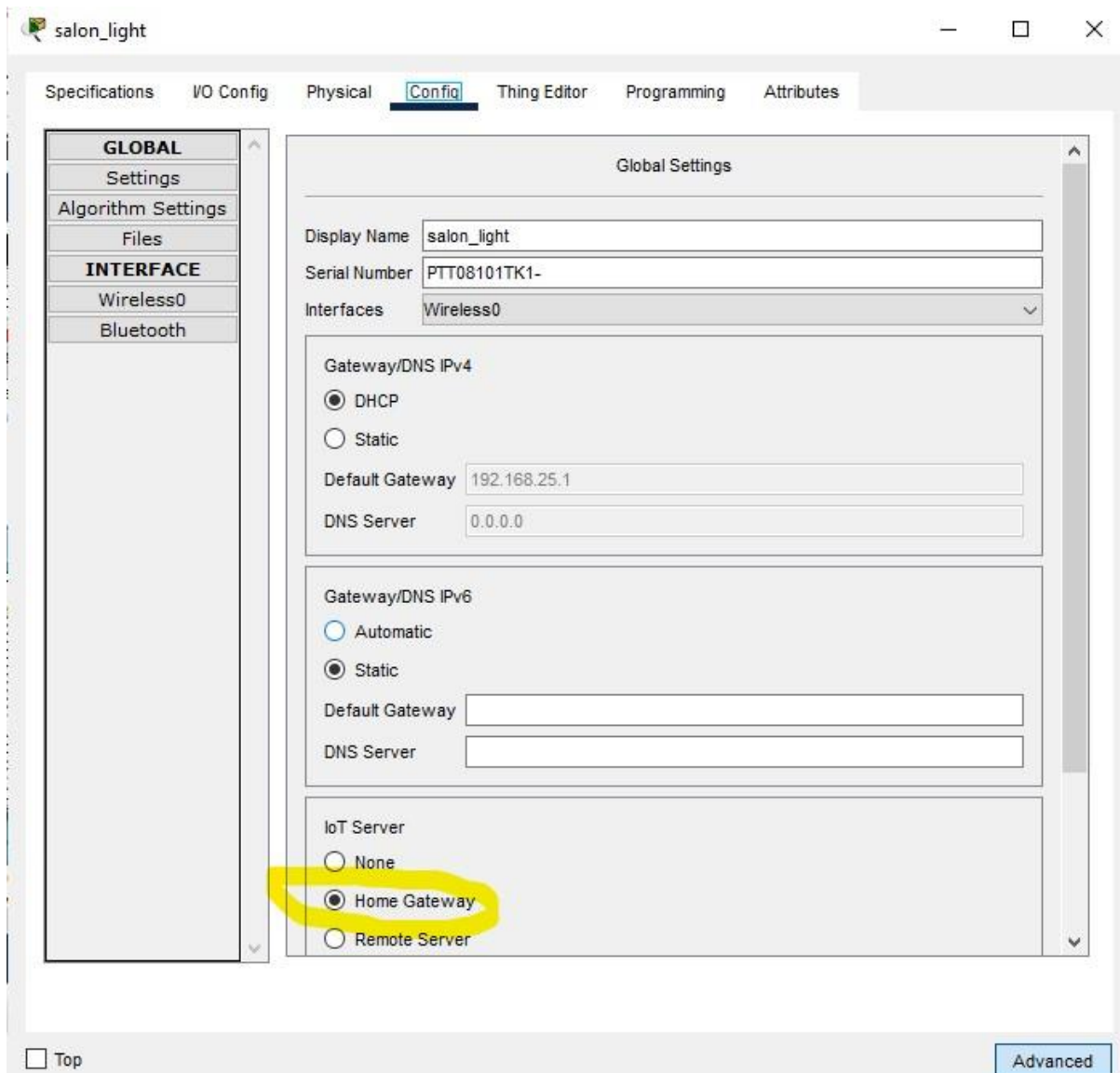


✓ Pour ajouter un nouveau périphérique ont suivi les étapes suivantes :

- 1- Sélectionner le périphérique
- 2- Dans I/O config spécifiquement dans network adapter ont choisi : PT-IOT-NM-1W



3- Dans config spécifiquement dans IOT server ont choisi :
Home Gateway



✓ Maintenant le temp des tests.

- Éclairage et l'ouverture de la porte en fonction de mouvement :

Motion detection

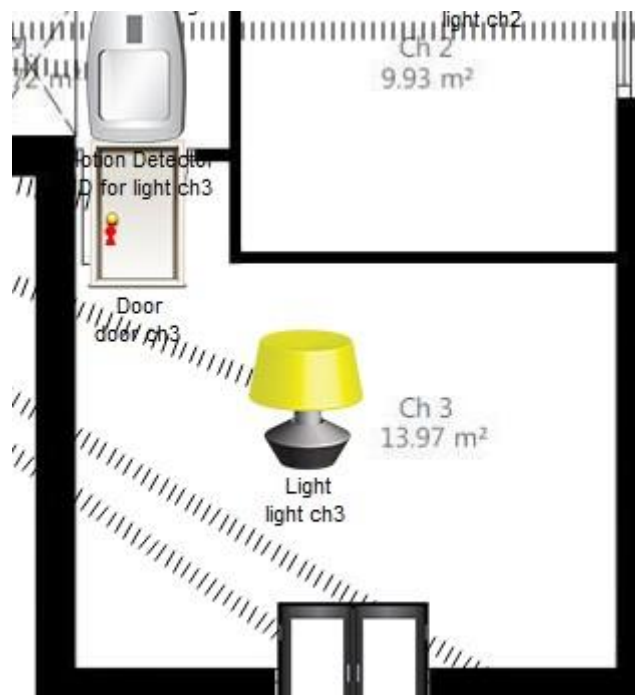
Note : pour activer le motion detection on cliquer sur "alt" et on fait un mouvement sur la souris.



=> s'il n'y a pas de mouvement

Porte fermée

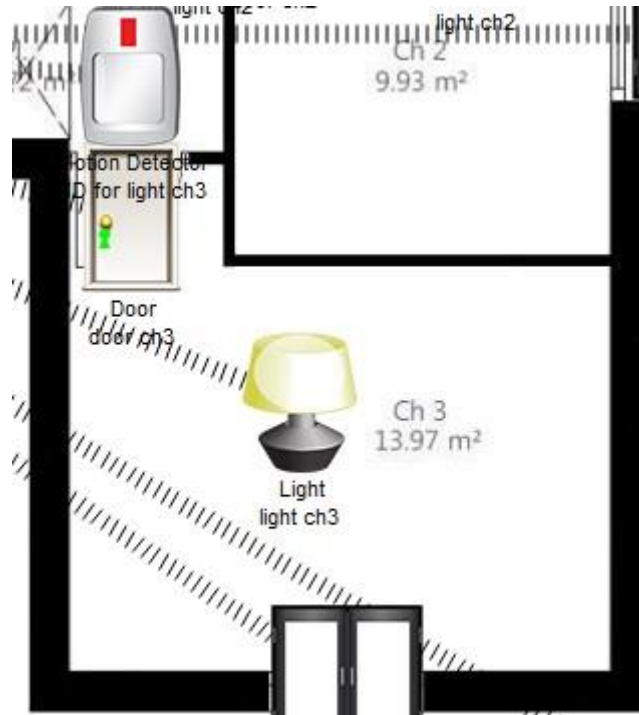
Pas d'éclairage



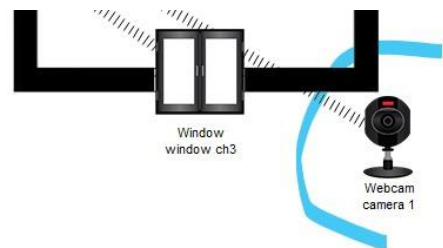
=> s'il y a un mouvement

La porte est ouverte

Il y a un éclairage

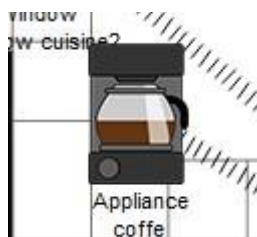


- Caméra de surveillance

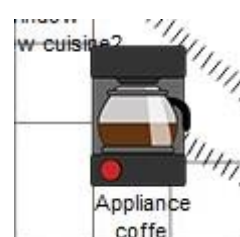


- Appareil de préparation de coffee

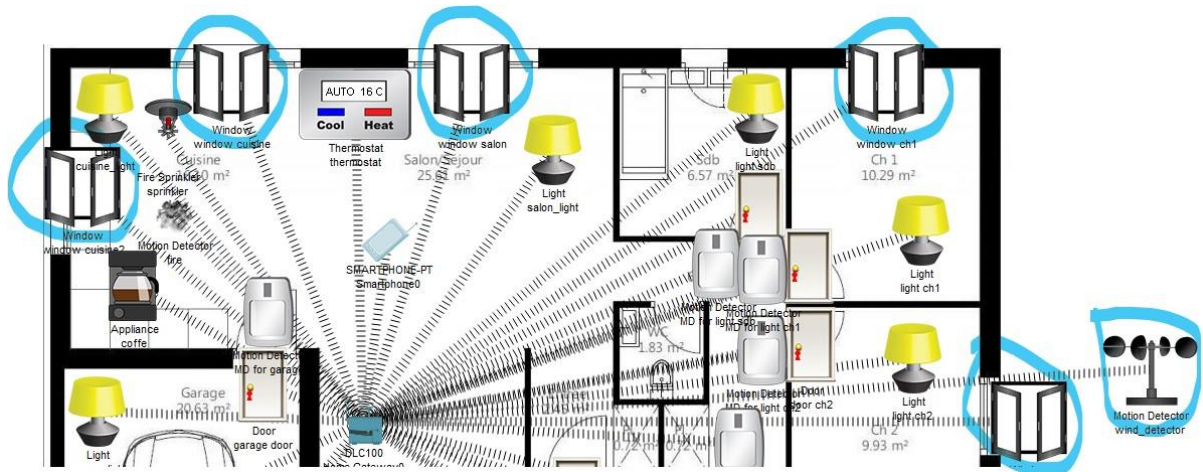
=> appareil ne fonctionne pas



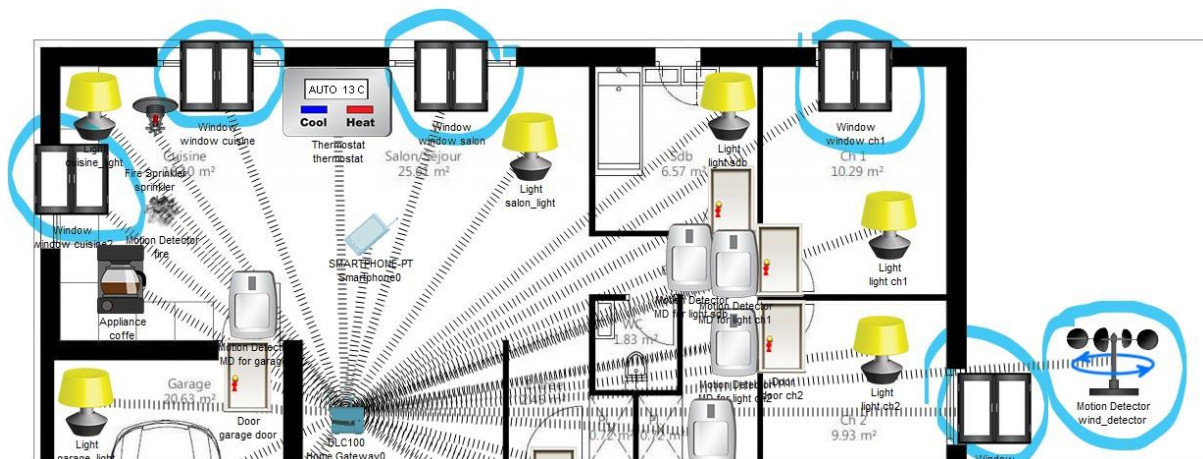
=> appareil fonctionne



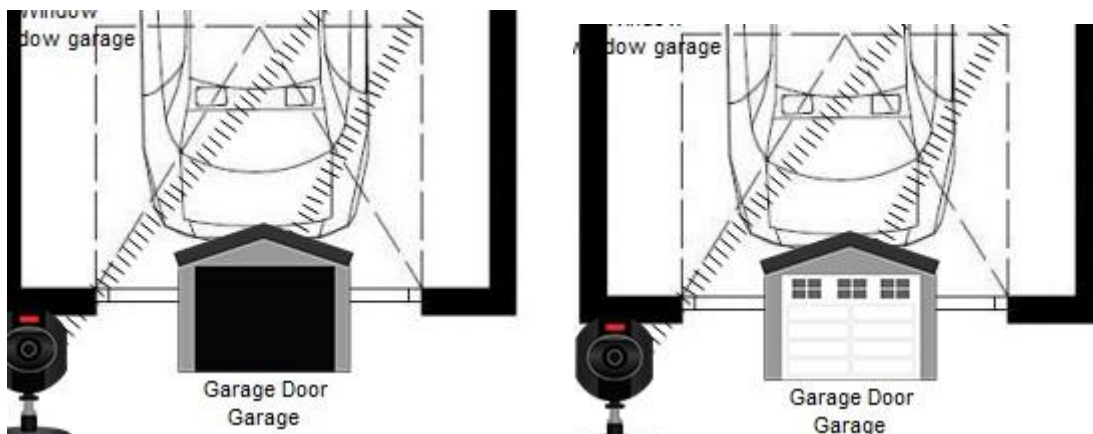
- Fermeture des fenêtres en fonction de vent
=> s'il n'y a pas de vent



=> s'il y a le vent

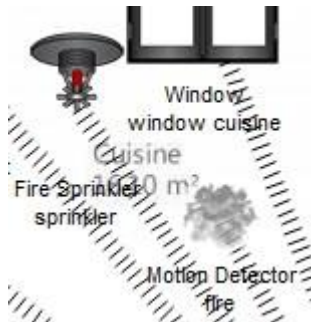


- L'ouverture et la fermeture de garage
=> garage ouverte => garage fermée



- Activer l'appareil fire spinkler s'il y a le feu

=> s'il n'y a pas le feu



=> s'il y a le feu



- Pour régler de la température de la maison

=> soit auto

=> et on peut spécifier le degré

