

Projet AM

Version 1 : spécification et analyse de besoins d'une maison intelligente

Travaillé par :

Hafdi Mohamed Achraf G3

Torche Aymen G3

Boudjadar Mohamed Redha G2

Barch Hamza G2

Spécification et analyse de besoins :

Identification des acteurs :

L'utilisateur : c'est celui disposant d'un Smartphone ou tablette et d'un compte valide et qui demande un service concernant la maison dont il appartient tout en respectant ses droits d'utilisation. Pour des fins de sécurité nous définissons deux catégories des utilisateurs :

-**Le propriétaire** : c'est lui l'utilisateur principal et à lui référence officiellement la maison. Donc c'est un administrateur au niveau du smart home.

-**L'habitant** : c'est lui l'utilisateur secondaire, il peut être un membre de la famille comme il peut être un ami ou autre.

L'administrateur : qui veille au bon fonctionnement de dit système et la gestion des comptes utilisateurs en termes de validité et de droits d'accès. Le rôle d'administrateur ne se limite pas à la résolution des problèmes, mais il doit aussi proposer des solutions en adéquation avec les besoins de l'utilisateur.

Etudes des besoins :

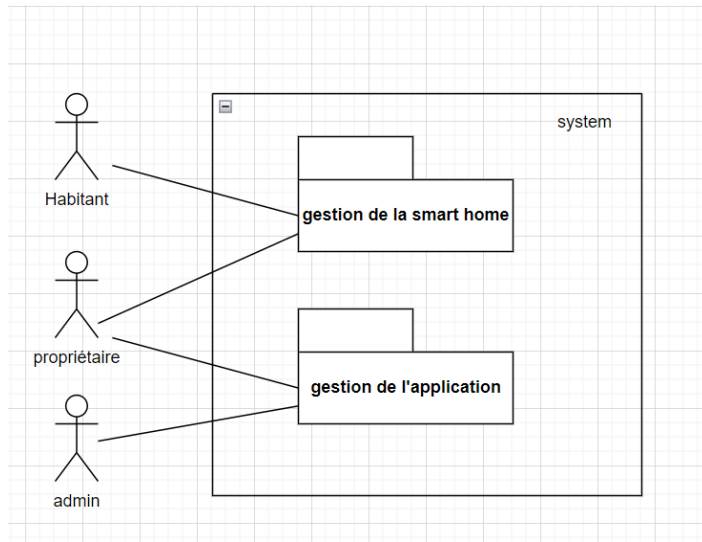
Les besoins fonctionnels:

1. **Contrôle de l'éclairage** : Les propriétaires doivent être en mesure de contrôler l'éclairage de leur maison à distance, soit manuellement, soit en utilisant un capteur de mouvement ou une programmation horaire.
2. **Contrôle de la température** : Les propriétaires doivent être en mesure de régler la température de leur maison à distance, soit manuellement, soit en utilisant un thermostat intelligent qui peut apprendre leurs préférences de température.
3. **Surveillance** : Les propriétaires doivent être en mesure de surveiller leur maison à distance à l'aide de caméras de sécurité, de détecteurs de mouvement et de systèmes d'alarme.
4. **Contrôle des appareils ménagers** : Les propriétaires doivent être en mesure de contrôler leurs appareils ménagers à distance, par exemple pour vérifier s'ils ont éteint le four ou pour démarrer la machine à laver avant de rentrer à la maison.
5. **Gestion de l'énergie** : Les propriétaires doivent être en mesure de surveiller leur consommation d'énergie et d'optimiser leur consommation pour réduire leur facture d'électricité.

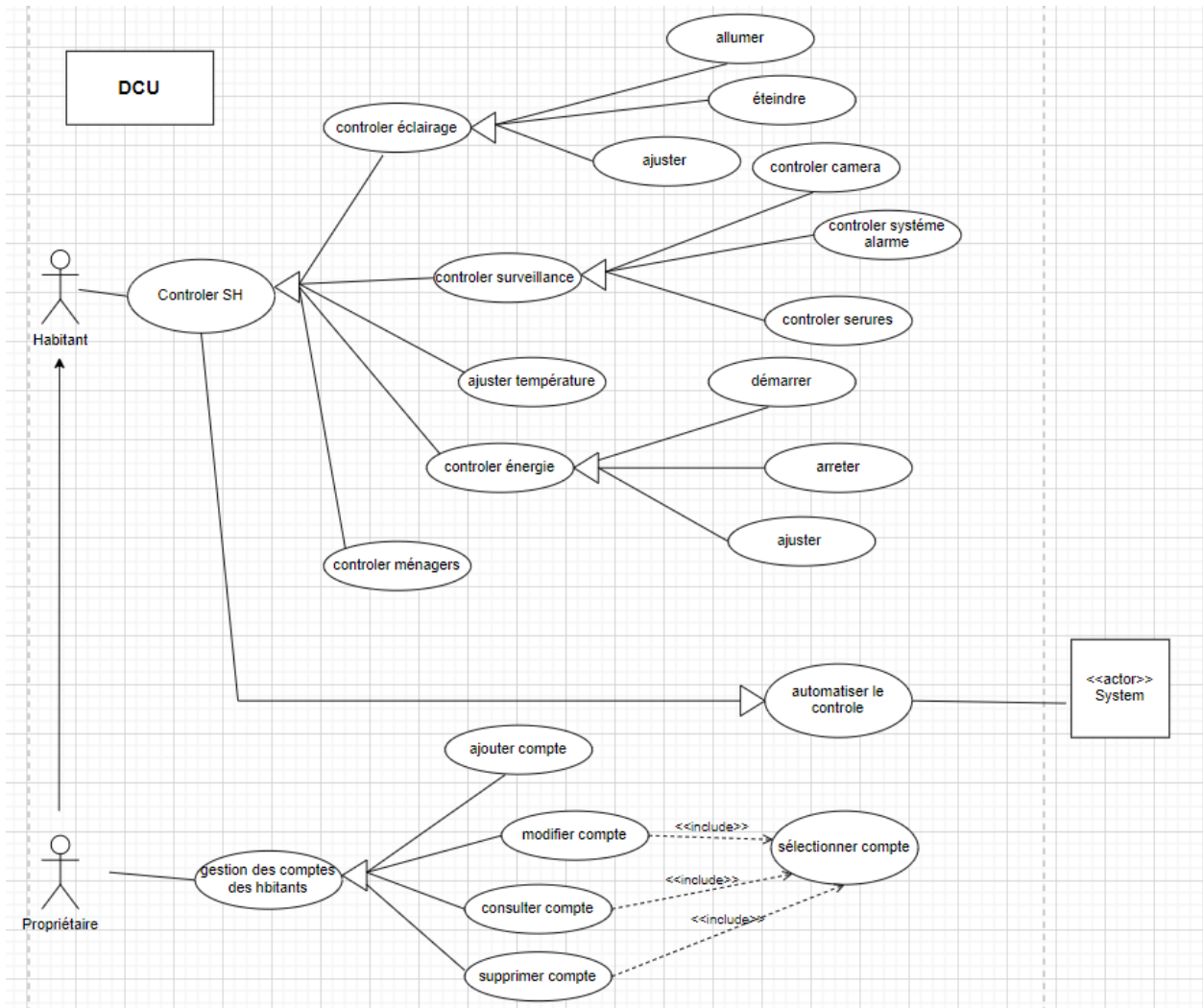
Besoins non fonctionnels :

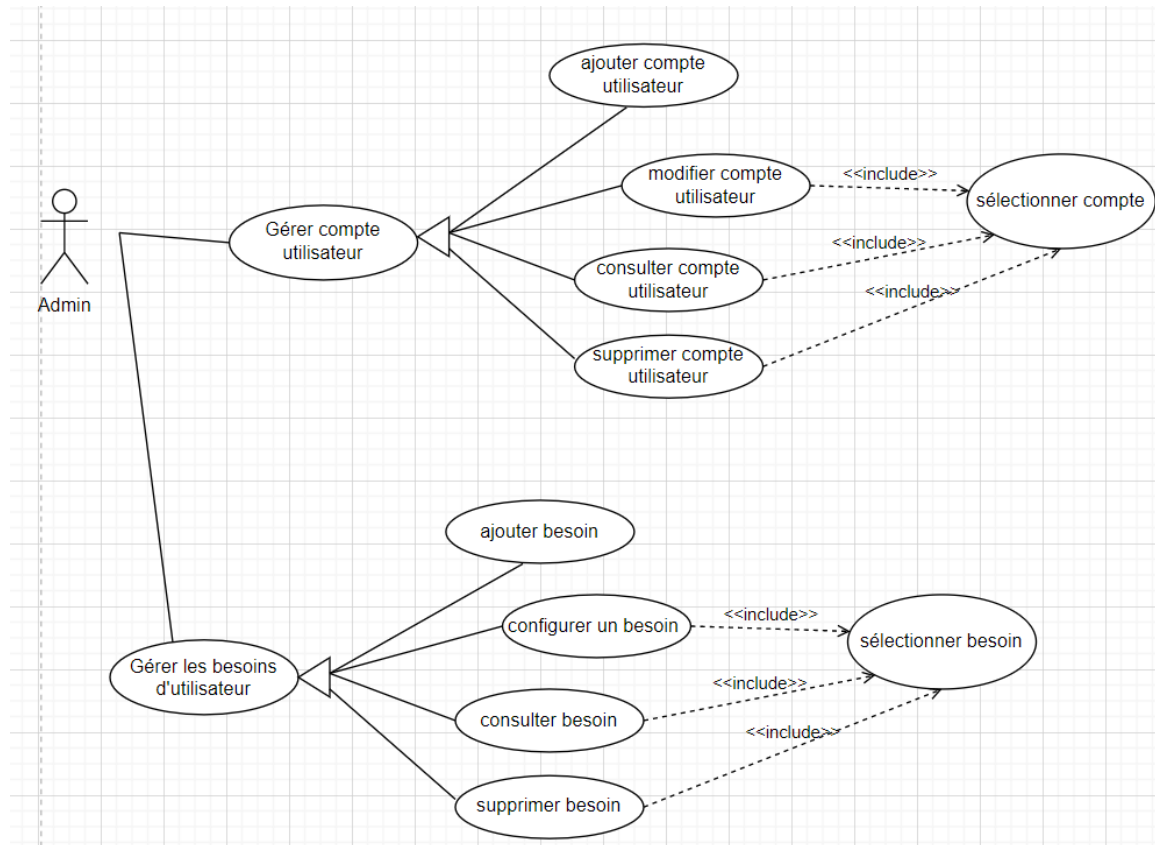
1. **Facilité d'utilisation** : Les dispositifs de la maison intelligente doivent être facilement accessibles et simples à utiliser pour les propriétaires de tous les âges et de toutes les compétences technologiques.
2. **Fiabilité** : Les dispositifs de la maison intelligente doivent être fiables et fonctionner correctement tout le temps, pour éviter tout problème de sécurité ou de dommage à la propriété.
3. **Sécurité** : Les dispositifs de la maison intelligente doivent être sécurisés contre les hackers et autres menaces potentielles, pour éviter tout vol de données ou tout accès non autorisé.
4. **Flexibilité** : Les dispositifs de la maison intelligente doivent être flexibles et évolutifs, pour permettre aux propriétaires d'ajouter ou de retirer des dispositifs en fonction de leurs besoins changeants.
5. **Interopérabilité** : Les dispositifs de la maison intelligente doivent être compatibles avec d'autres systèmes et protocoles pour permettre l'interopérabilité, c'est-à-dire la capacité à travailler ensemble sans problème.

Diagrammes de paquetage :



Diagrammes de cas d'utilisation :





Diagrammes de classe :

DCL

