

Table des matières

1	Diagramme des exigences (req)	3
2	Diagramme des cas d'utilisations (uc)	4
3	Diagrammes de blocs de définition (bdd)	5
3.1	Diagramme de bloc générale	5
3.2	Diagramme de bloc de « Montée-Descente »	5
4	Diagrammes internes de blocks (ibd)	7
5.1	Diagrammes d'états (st)	10
6	Diagrammes de séquence (seq)	11
6.1	TITRE A CHANGER 1	11
6.2	TITRE A CHANGER 2	11
7	Table des figures	12

La Maison Intelligente constitue un lieu où technologies et sciences humaines se rencontrent pour trouver des solutions pour aider à l'accompagnement du vieillissement des populations dans notre société (handicaps, dépendances, etc).

Pour ce faire, la Maison Intelligente (MI) propose un ensemble de solutions permettant à celle-ci de s'adapter à son habitant. L'ensemble des possibilités qu'offre la MI sont définies dans le document : M2DL2015-ExigencesMI.

L'objectif du document est de proposer un ensemble de diagrammes définies au moyen de la norme SysML répondant aux exigences relatives à la **salle de bain** de la MI.

Les diagrammes ici représentés seront :

- diagramme des exigences (req)
- diagramme des cas d'utilisation (uc)
- diagramme de blocs de définition (bdd)
- diagramme interne de blocs (idb)
- diagramme comportementaux
 - diagramme d'états (st)
 - diagramme de séquences (seq)

1

Diagramme des exigences (req)

2

Diagramme des cas d'utilisations (uc)

L'objectif de la Maison Intelligente est de permettre au **locataire**, quelque soit son niveau d'handicap, de bénéficier des actions primaires.

Au niveau de la salle de bain, les actions primaires sont donc les mêmes qu'un utilisateur classique d'où la notion d'héritage entre **Locataire** et un **Utilisateur**. Tous deux peuvent **se doucher**, **aller aux toilettes** et **utiliser le lavabo**.

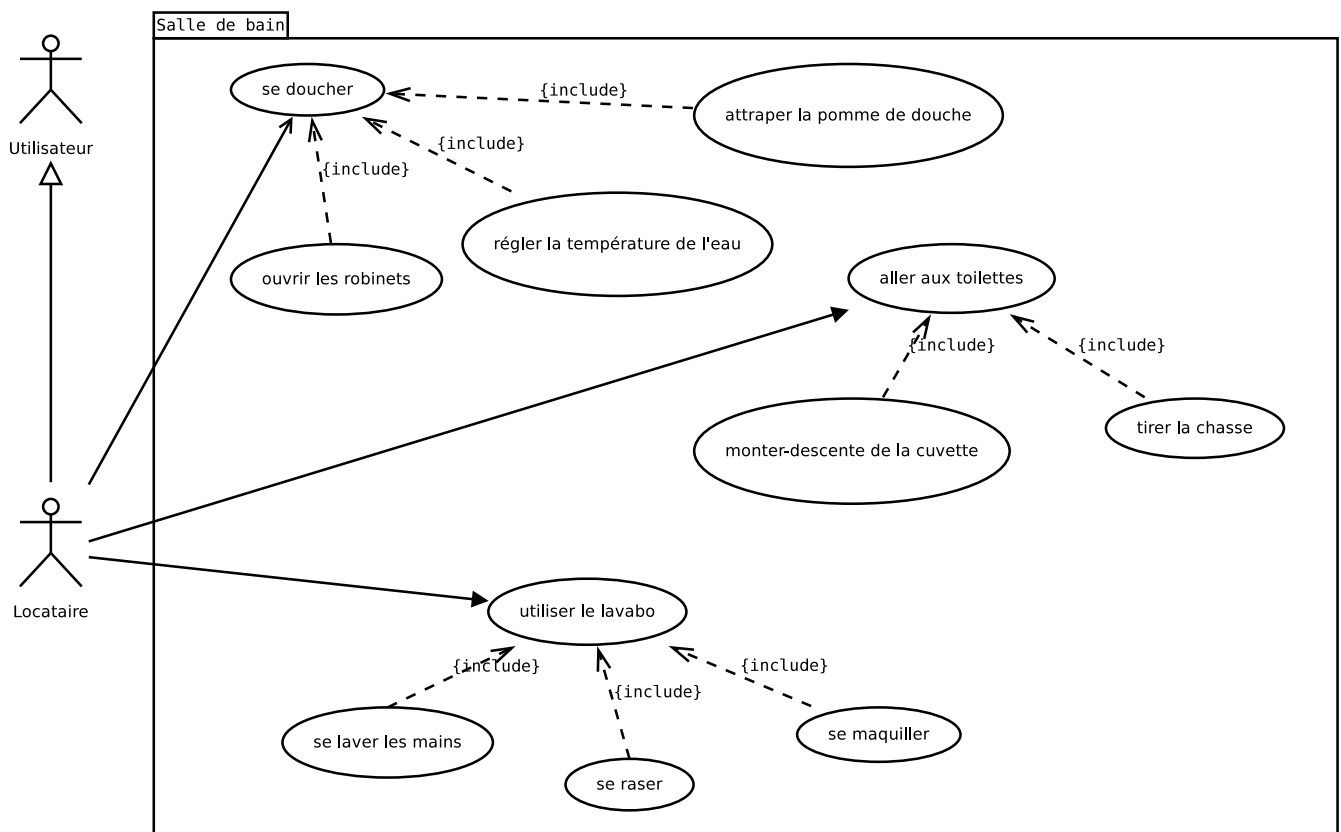


FIGURE 2.1 – Diagramme de cas d'utilisation pour un locataire

3

Diagrammes de blocs de définition

3.1 Diagramme de bloc générale

TODO

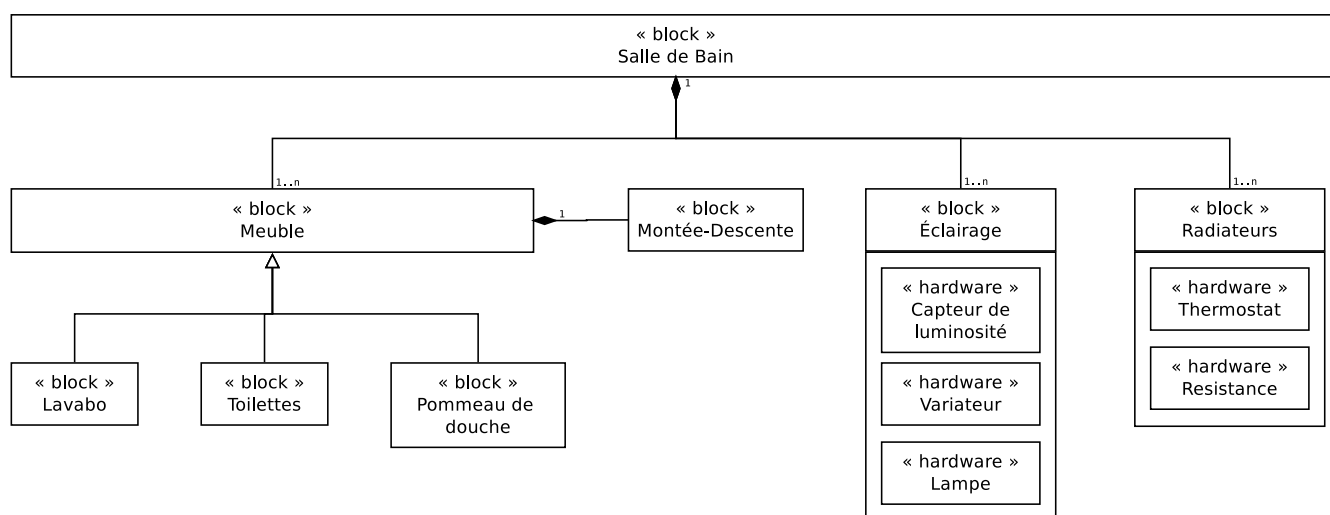


FIGURE 3.1 – Diagramme de bloc de définition

3.2 Diagramme de bloc de « Montée-Descente »

Chaque mobilier doit pouvoir moduler sa hauteur pour s'adapter à l'habitant de la MI. Chaque mobilier de la salle de bain de dote d'un bloc « Montée-Descente » comportant :

Capteur de mouvement Infra-Rouge détermine les mouvements de l'habitant

Capteur laser permet de déterminer la taille de l'habitant afin de pouvoir s'adapter à lui

Système élévateur permet de monter ou descendre la dalle supportant le mobilier (ou l'habitant si celui-ci est dans la douche) en fonction de sa position actuelle et de la taille de l'habitant.

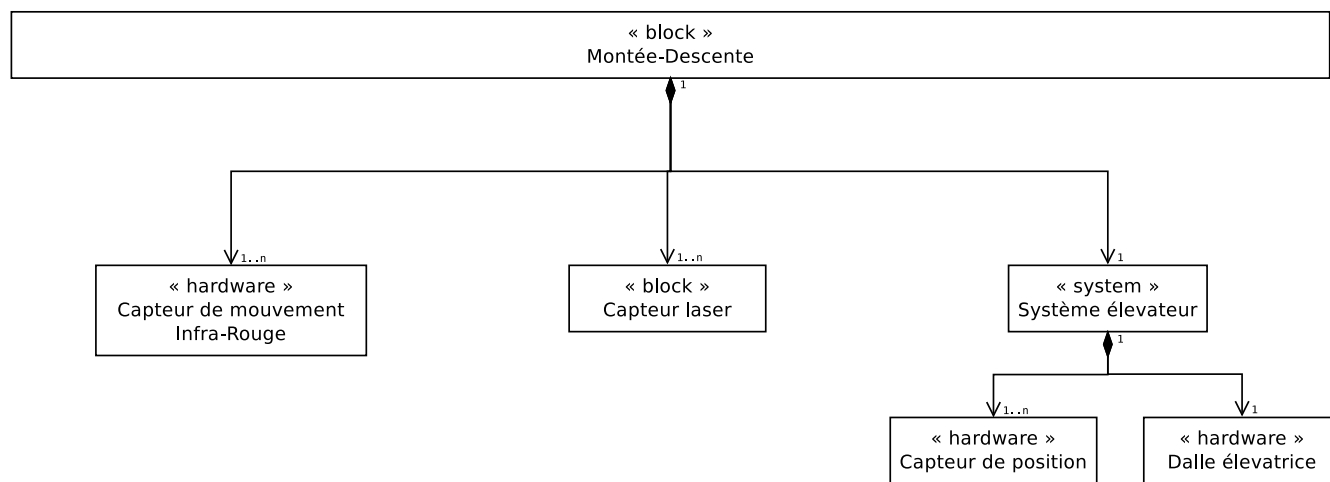


FIGURE 3.2 – Diagramme de bloc de définition de « Montée-Descente »

4

Diagrammes internes de blocks (ibd)

Le **Système élévateur** associé aux meubles permettant d'adapter la hauteurs de ces derniers à celle de l'habitant fonctionne de la façon présentée ci-dessous.

Le système reçoit deux paramètres : la hauteur de l'habitant *hauteurHabitant* (nulle si personne est dans la douche) et une valeur booléenne *estDansLaDouche* indiquant si l'utilisateur se trouve dans la douche. La hauteur de l'habitant est transmise au **Contrôleur** qui va à son tour récupérer la position du mobilier, c'est-à-dire sa hauteur *hauteurMobilier* par rapport au sol. Il va comparer cette valeur obtenue à la hauteur de l'habitant récupérée en entrée afin de déterminer la position de la dalle élévatrice *positionDalle*.

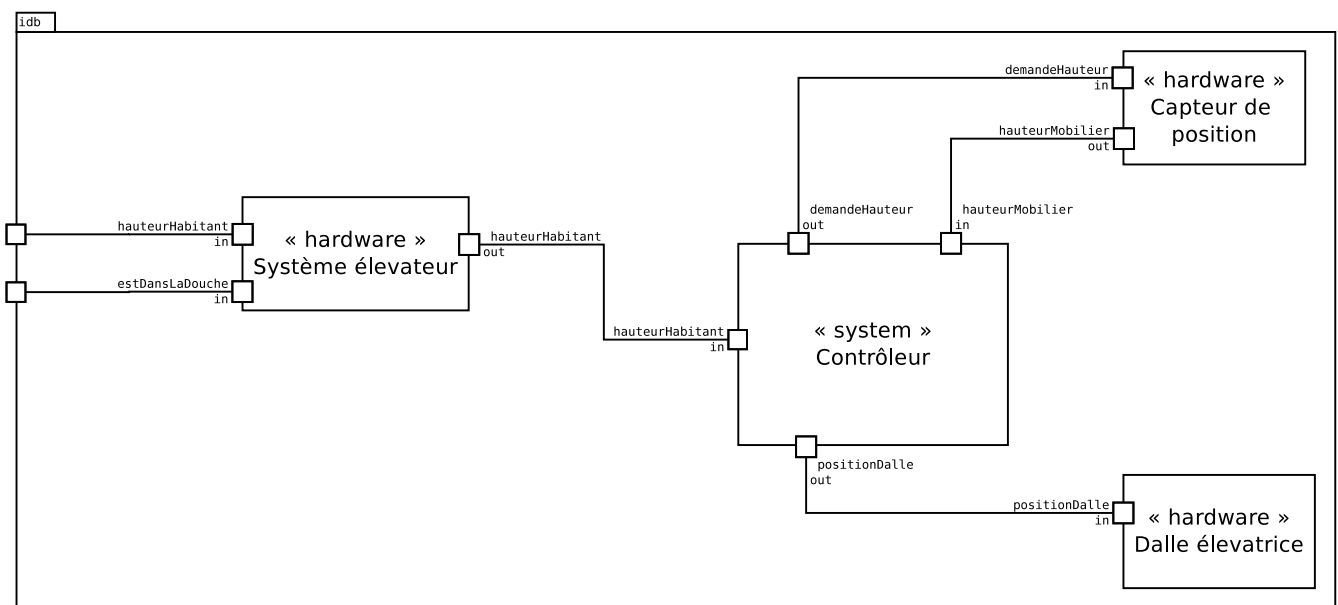


FIGURE 4.1 – Diagramme interne de blocs pour actionner la montée-descente d'un mobilier

6

Diagrammes de séquence (seq)

6.1 TITRE A CHANGER 1

6.2 TITRE A CHANGER 2

TODO

7

Table des figures

2.1	Diagramme de cas d'utilisation pour un locataire	4
3.1	Diagramme de bloc de définition	5
3.2	Diagramme de bloc de définition de « Montée-Descente »	6
4.1	Diagramme interne de blocs pour actionner la montée-descente d'un mobilier	7