



Université du Québec
École de technologie supérieure

LIVEUV

Présenté à

DAVID GUILMAINE

LOG410 : Analyse de Besoins et Spécification Logiciel

Annexe A : Spécifications des Cas d'Utilisation

David Lauzon
LAUD01028300

Anton Zakharov
ZAKA12038406

1^{er} décembre 2010

A Spécifications des Cas d'Utilisation

Cette annexe contient les cas d'utilisations élaborés pour ce système.

Table des matières

A Spécifications des Cas d'Utilisation	1
CU01 Ajouter un widget	2
CU02 Connecter un widget	3
CU03 Supprimer un widget	5
CU05 Détacher un widget	5
CU06 Sauvegarder une perspective	6
CU07 Supprimer une perspective	7
CU08 Charger une perspective	7
CU09 Déplacer un Widget	9
CU10 Créer une alerte	11
CU11 Supprimer une alerte	13
CU12 Attacher un widget	13

Table des figures

1	CU02 - Widget en mode liaison sans valeur liée.	4
2	CU02 - Widget en mode liaison avec une valeur liée.	4
3	CU09 - Déplacement d'un widget à l'intérieur d'un conteneur.	11
4	CU10 - Créer une alerte.	12

TABLE 1: Historique des Révisions

Date	Version	Description	Auteur
01/12/2010	v0.4	CU12 et révision des CU01 - CU12	David
29/11/2010	v0.3	CU01 a CU011	Anton
29/11/2010	v0.2	Création du package latex pour générer des use cases	David
29/11/2010	v0.1	Gabarit initial	David

CU01 - Ajouter un widget

Brève description

L'utilisateur se sert du système pour ajouter un widget sur la perspective. Les widgets disponibles se trouvent dans une barre d'outils.

Acteurs principaux

Utilisateur

Précondition(s)

- L'état de l'application doit être connecté.

Postcondition(s)

- Un widget de dimension donnée est ajouté sur le conteneur de la perspective dans une position donnée.

Flux Principal

1. L'utilisateur sélectionne un widget dans la barre d'outils de widgets.
2. L'utilisateur drag le widget depuis la barre d'outil sur le conteneur de widgets.
3. Le widget est ajouté à l'emplacement où l'utilisateur dépose le widget, avec sa taille par défaut.
4. L'état du widget devient « en liaison »
5. Le système déclenche le cas CU02 – Connecter un widget (à partir de l'étape 2).

Flux Alternatif : 2.[a] - Un autre widget se retrouve à la position qu'on veut dropper le widget.

1. Le widget est droppé à côté de l'autre widget.
2. Retour à l'étape 4 du Flux Principal.

Flux Alternatif : 3.[b] - Il n'y a pas assez d'espace pour ajouter la taille minimale du widget dans le conteneur.

1. Le widget n'est pas ajouté.
2. Un message d'erreur apparaît disant que le widget ne peut être ajouté.
3. Fin de cas (post-condition non-satisfaite).

CU02 - Connecter un widget

Brève description

L'utilisateur se sert du système pour ajouter un widget sur la perspective. Les widgets disponibles se trouvent dans une barre d'outils.

Acteurs principaux

Utilisateur, libJAUS

Précondition(s)

- L'état de connexion de l'application doit être : connecté.

Postcondition(s)

- Au moins une des valeurs du widget est connectée à libJAUS.

Flux Principal

1. L'utilisateur sélectionne un widget sur le conteneur (ou détaché) et clique sur le bouton connecter widget.
2. Le widget change d'état pour : en liaison.
3. Le système affiche l'arbre de JAUS.
4. Pour une ou plusieurs valeurs :
 - 4.1. L'utilisateur sélectionne une valeur de l'arbre de JAUS
 - 4.2. L'utilisateur drop la valeur sélectionnée sur une valeur d'un widget.
5. L'utilisateur confirme les changements.
6. Le widget revient à un état (opérationnel, opérationnel incomplet ou non-opérationnel).

Flux Alternatif : 4.2.[a] - Il n'y a pas assez d'espace pour ajouter la taille minimale du widget dans le conteneur.

1. Un message d'erreur apparaît informant l'utilisateur que la valeur ne peut être assignée.
2. La valeur du widget retourne à l'état avant l'essai de modification.
3. Retour à l'étape 4 du Flux Principal.

Flux Alternatif : 4.2.[b] - La valeur droppée de l'arbre JAUS est d'un autre type, mais est convertible (ex : float à integer).

1. Un message d'information apparaît informant l'utilisateur que la valeur vas être convertie automatiquement.
2. Retour à l'étape 4 du Flux Principal.

Autres Diagrammes

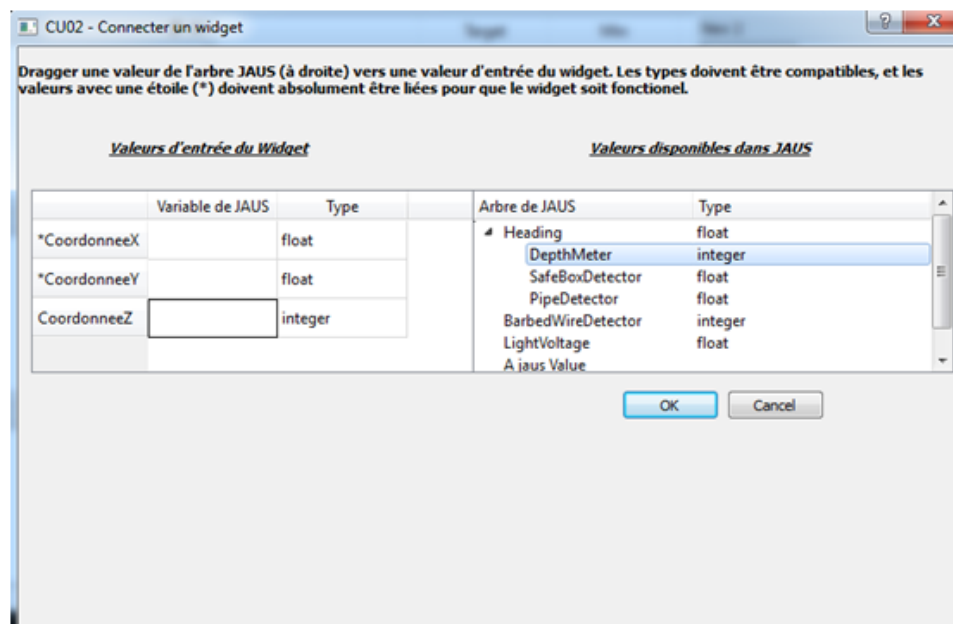


FIGURE 1 – CU02 - Widget en mode liaison sans valeur liée.

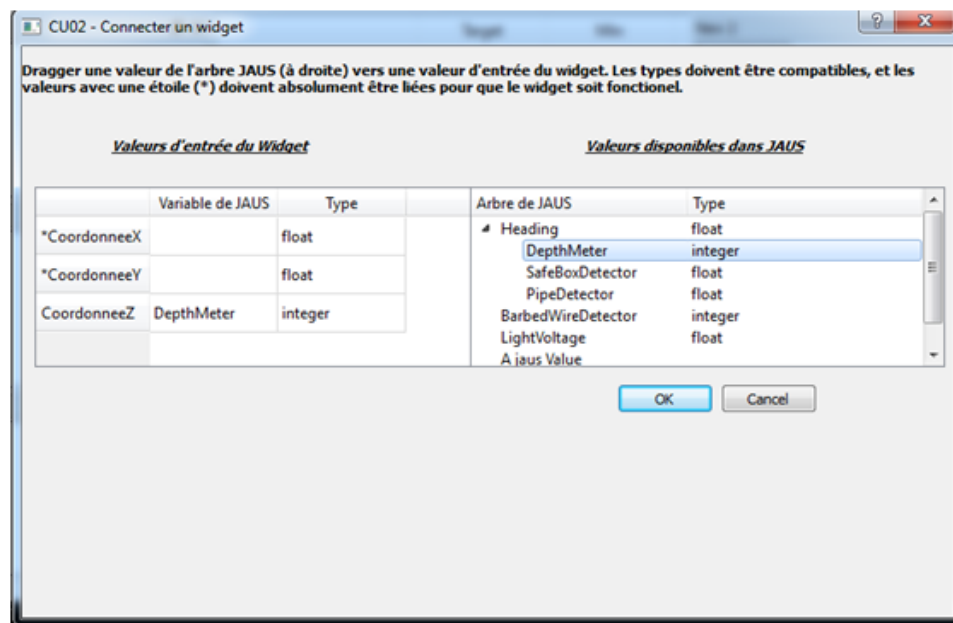


FIGURE 2 – CU02 - Widget en mode liaison avec une valeur liée.

CU03 - Supprimer un widget

Brève description

L'utilisateur supprime le widget de la perspective en utilisant LiveUI.

Acteurs principaux

Utilisateur, libJAUS

Précondition(s)

- L'état de l'application doit être : connecté.
- L'état du widget ne doit pas être en liaison et/ou immobilisé.

Postcondition(s)

- Le widget est supprimé du conteneur ou disparaît s'il avait été détaché.

Flux Principal

1. L'utilisateur clique sur le bouton supprimer du widget.
2. libJAUS se déconnecte du widget.

CU05 - Détacher un widget

Brève description

L'utilisateur utilise le système pour détacher le widget du conteneur principal.

Acteurs principaux

Utilisateur

Précondition(s)

- L'état de connexion de l'application doit être : connecté.
- La position du widget doit être : attaché.
- Le widget ne doit pas avoir l'état : immobilisé.

Postcondition(s)

- Le widget est détaché du conteneur principal, et peut être visible même si le conteneur principal est caché.

Flux Principal

1. L'utilisateur clique sur le bouton détacher d'un widget.
2. Le système détache le widget :
 - 2.1. Le widget est enlevé du conteneur principal.
 - 2.2. La taille des widgets dans le conteneur principal est ajustée pour combler l'espace vide.
 - 2.3. Le widget est placé dans une petite fenêtre séparée du conteneur principal.

CU06 - Sauvegarder une perspective

Brève description

L'utilisateur utilise LiveUI pour sauvegarder les informations de connections et la position de tous les widgets de la perspective dans un fichier.

Acteurs principaux

Utilisateur, libJAUS

Précondition(s)

- L'état de connexion de l'application doit être : connecté.

Postcondition(s)

- La position du conteneur, de la boîte d'outils de widget et l'état de tous les widgets et leurs valeurs sont sauvegardés dans un fichier.

Flux Principal

1. L'utilisateur démarre le navigateur de fichiers de LiveUI.
2. Le système présente l'arborescence du système de fichiers.
3. L'utilisateur choisit le répertoire où il veut sauvegarder la perspective.
4. L'utilisateur inscrit le nom du fichier qui va contenir la perspective.
5. L'utilisateur confirme la sauvegarde.
6. Le système indique à l'utilisateur que la sauvegarde est un succès.

Flux Alternatif : 5.[a] - Un fichier avec le nom et le chemin choisi existe déjà et l'utilisateur veut le remplacer

1. Le système indique à l'utilisateur que le fichier existe déjà.
 - 1.1. L'utilisateur choisit d'écraser le fichier.
 - 1.2. Le système efface le fichier.
 - 1.3. Retour au point 6 du Flux Principal.

Flux Alternatif : 5.[b] - Un fichier avec le nom et le chemin choisi existe déjà et l'utilisateur ne veut pas le remplacer.

1. Le système indique à l'utilisateur que le fichier existe déjà.
 - 1.1. L'utilisateur choisi de ne pas écraser le fichier.
 - 1.2. Le système indique que la perspective n'avait pas été sauvegardée.
 - 1.3. Fin du cas d'utilisation. Post condition non-remplie.

CU07 - Supprimer une perspective

Brève description

L'utilisateur utilise l'outil de recherche de fichiers du système pour trouver une sauvegarde de perspective et la supprimer.

Acteurs principaux

Utilisateur

Précondition(s)

- L'état de connexion de l'application doit être : connecté.

Postcondition(s)

- Le fichier de sauvegarde de perspective est effacé.

Flux Principal

1. L'utilisateur démarre le navigateur de fichiers de LiveUI.
 2. Le système présente l'arborescence du système de fichiers.
 3. L'utilisateur choisi le répertoire qui contient la perspective qu'il veut supprimer.
 4. L'utilisateur sélectionne le fichier de perspective à supprimer.
 5. L'utilisateur confirme la suppression.
 6. Le système indique à l'utilisateur que la perspective a été effacée avec succès.
-

CU08 - Charger une perspective

Brève description

L'utilisateur utilise l'outil de recherche de LiveUI pour trouver un fichier de perspective et le charger. La perspective restitue tous les widgets ainsi que leurs états de connexion (si possible) lors de la création de la sauvegarde.

Acteurs principaux

Utilisateur, libJAUS

Précondition(s)

- Aucune

Postcondition(s)

- Le système est connecté à libJAUS.
- Tous les widgets présents lors de la sauvegarde et leurs états sont restitués au même état qu'à leur sauvegarde.

Flux Principal

1. L'utilisateur démarre le navigateur de fichiers de LiveUI.
2. Le système présente l'arborescence du système de fichiers.
3. L'utilisateur choisit le répertoire où il veut charger la perspective.
4. L'utilisateur choisit le fichier contenant la perspective.
5. L'utilisateur confirme le chargement
6. Le système se connecte automatiquement à libJAUS en utilisant les paramètres de la perspective.
7. Pour chaque widget présent dans le fichier de sauvegarde :
 - 7.1. Le système restitue l'état du widget à celui de la sauvegarde.
8. Le système indique à l'utilisateur que le chargement est un succès.

Flux Alternatif : 5.[a] - La version du fichier de perspective n'est pas compatible avec l'application.

1. Un message d'erreur apparaît indiquant à l'utilisateur que la perspective n'a pu être chargée car la version du fichier de sauvegarde est incompatible avec l'application présente.
2. Fin du cas d'utilisation. Post conditions non-remplies.

Flux Alternatif : 6.[b] - Le système ne peut se connecter à libJAUS indiqué dans le fichier de sauvegarde.

1. Un message d'erreur apparaît indiquant à l'utilisateur que la perspective n'a pu être chargée car le système n'a pu se connecter à libJAUS.
2. Fin de cas. Post conditions non-remplies.

Flux Alternatif : 7.[c] - Le widget sauvegardé n'est plus disponible dans la version de l'application présente (ou non-compatible).

1. Le système ajoute à la console de messages d'erreurs le fait que le widget n'avait pu être chargé.
2. Le système n'ajoute pas le widget nulle part dans la perspective. Les états ne sont pas restitués.
3. Retour à l'étape 7 du Flux Principal. La post condition «Tous les widgets présents lors de la sauvegarde et leurs états sont restitués au même état qu'à leur sauvegarde.» est partiellement remplie.

Flux Alternatif : 7.1.[d] - Le widget n'avait pas pu être ajouté sur le conteneur principal.

1. Le widget n'avait pas pu être ajouté sur le conteneur principal.
2. Le système n'ajoute pas le widget dans le conteneur principal. Les états ne sont pas restitués.
3. Retour à l'étape 7 du Flux Principal. La post condition «Tous les widgets présents lors de la sauvegarde et leurs états sont restitués au même état qu'à leur sauvegarde.» est partiellement remplie.

Flux Alternatif : 7.1.[e] - Le widget avait pu être ajouté sur l'écran/conteneur, mais certains de ces états n'ont pu être restitués comme au moment de la sauvegarde.

1. Le système ajoute au log des messages d'erreur les différences entre les états sauvegardés et les états restitués.
2. Retour à l'étape 7 du Flux Principal. La post condition «Tous les widgets présents lors de la sauvegarde et leurs états sont restitués au même état qu'à leur sauvegarde.» est partiellement remplie.

CU09 - Déplacer un Widget

Brève description

L'utilisateur utilise le système pour changer la position du widget sur l'écran.

Acteurs principaux

Utilisateur

Précondition(s)

- L'état de l'application doit être : connecté.

Postcondition(s)

- Le widget est déplacé à la position voulue.
- Si mentionné, l'état détaché/attaché du widget modifié.

Flux Principal

1. L'utilisateur sélectionne un widget sur le conteneur du système.
2. L'utilisateur déplace le widget.
 - 2.1. Durant le déplacement le système redimensionne/change la position des autres widgets et affiche l'espace pour le nouveau widget.
3. L'utilisateur dépose le widget.
4. Le système affiche le widget à la position où il avait été déposé. Les autres widgets ont été redimensionnés/déplacés en conséquence.

Flux Alternatif : 2.[a] - Le widget sélectionné est dans un état détaché et il est déplacé en dehors du conteneur principal.

1. Retour à l'étape 3 du Flux Principal.

Flux Alternatif : 2.[b] - Le widget sélectionné est dans un état détaché et il est déplacé sur le conteneur principal.

1. Le widget est dans le processus d'attachage. Aller CU12 étape 2.
2. Retour à l'étape 2 du Flux Principal.

Flux Alternatif : 2.1.[c] - Manque d'espace disponible pour afficher le widget.

1. Le système affiche un carré avec un X sur l'interface.

Flux Alternatif : 3.[d] - Manque d'espace disponible pour afficher le widget.

1. Le système affiche un message d'erreur indiquant qu'il n'y a pas assez d'espace pour déposer le widget.
2. Le widget est replacé dans sa position initiale. Post conditions non-remplies

Autres Diagrammes

Voir le diagramme d'activité AD01 dans l'annexe E (Diagrammes UML) du document SRS.

Autres Diagrammes

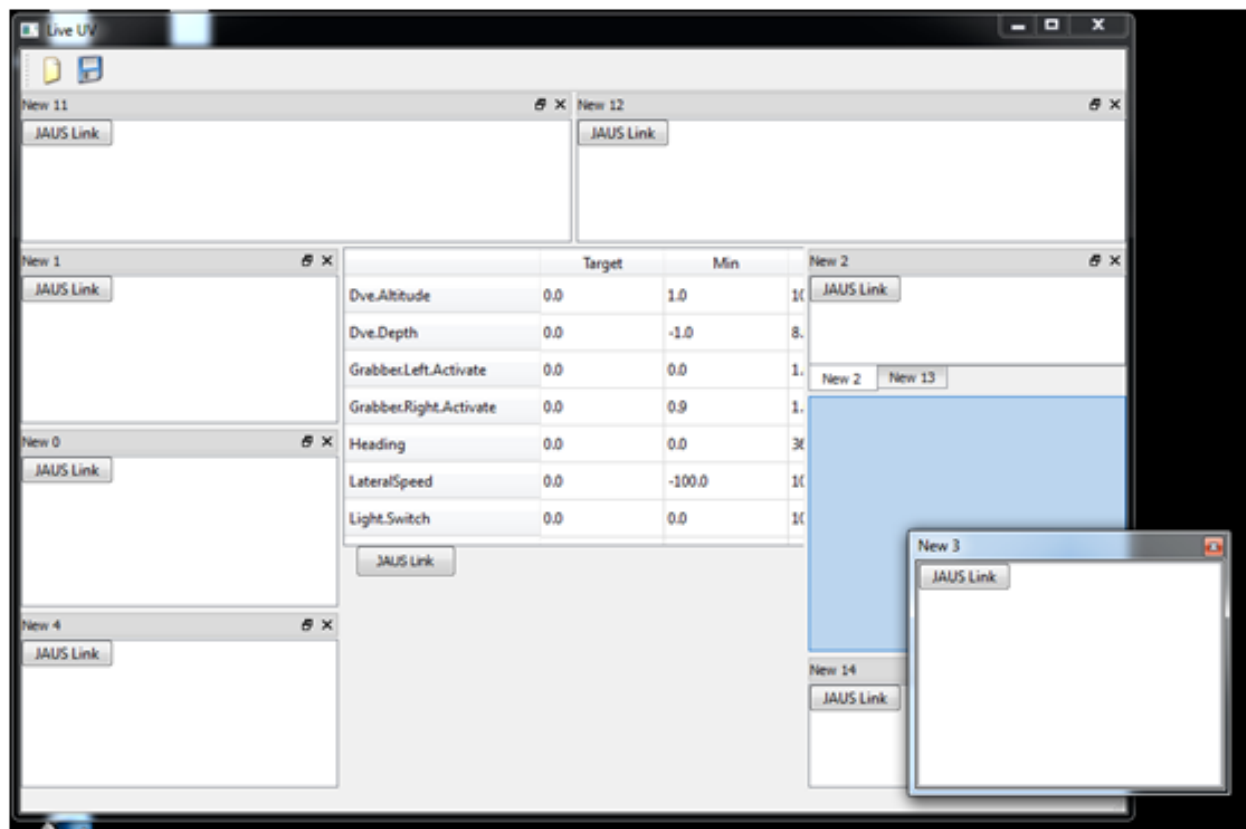


FIGURE 3 – CU09 - Déplacement d'un widget à l'intérieur d'un conteneur.

CU10 - Créer une alerte

Brève description

L'utilisateur utilise les outils du système pour créer une alerte et la connecter à une valeur/des valeurs critiques d'un widget.

Acteurs principaux

Utilisateur

Précondition(s)

- L'état de l'application doit être : connecté.

Postcondition(s)

- Une alerte est ajoutée pour une valeur du widget.
- L'état du widget est : en liaison.

Flux Principal

1. L'utilisateur clique sur le bouton ajouter une alerte d'un widget.
2. Le widget se mets en état de liaison
3. L'utilisateur clique sur la valeur à laquelle il veut ajouter une alerte.
4. L'utilisateur remplit la fenêtre qui apparait (diag 1).
5. L'utilisateur confirme ses données d'alerte.
6. La fenêtre d'alerte disparaît.

Flux Alternatif : 5.[a] - L'utilisateur fait des erreurs quant il remplit la fenêtre.

1. Un message apparait indiquant à l'utilisateur qu'il avait mal remplis les conditions de l'alerte avec les messages d'erreur.
2. Retour à l'étape 3 du Flux Principal.

Flux Alternatif : 5.[b] - Au lieu de confirmer l'utilisateur cancel ses données d'alerte.

1. Post-condition "Une alerte est ajoutée pour une valeur du widget." non-remplie.
2. Retour à l'étape 5 du Flux Principal.

Autres Diagrammes

Limite de valeur	Opérateur	Message	Couleur
<input type="text"/>	< ou > ou = ou NON =	<input type="text"/>	<div><div></div><div></div><div></div></div>
Seulement si existait déjà			
<input type="button" value="Supprimer"/>	<input type="button" value="OK"/>	<input type="button" value="Cancel"/>	

FIGURE 4 – CU10 - Créer une alerte.

CU11 - Supprimer une alerte

Brève description

L'utilisateur utilise LiveUI pour rechercher une alerte parmi les alertes existantes et la supprimer.

Acteurs principaux

Utilisateur

Précondition(s)

- L'état de l'application doit être : connecté.

Postcondition(s)

- Une alerte est supprimée pour une valeur du widget.
- L'état du widget est : en liaison.

Flux Principal

1. L'utilisateur clique sur le bouton modifier une alerte d'un widget.
2. Le widget se mets en état de liaison.
3. L'utilisateur clique sur la petite icône de l'alerte à cote de la valeur.
4. L'utilisateur clique sur l'icône supprimer.
5. Le système affiche une fenêtre de confirmation.
6. L'utilisateur confirme l'effassage.

CU12 - Attacher un widget

Brève description

L'utilisateur utilise le système pour ré-attacher au conteneur principal, un widget ayant été détaché. Voir cas d'utilisation CU05.

Acteurs principaux

Utilisateur

Précondition(s)

- L'état de connexion de l'application doit être : connecté.
- La position du widget doit être : détaché.
- Le widget ne doit pas avoir l'état : immobilisé.

Postcondition(s)

- Le widget est dans un état attaché.

Flux Principal

1. L'utilisateur clique sur le bouton "ré-attacher" d'un widget.
2. Le système ré-attache le widget :
 - 2.1. La petite fenêtre du widget est fermée.
 - 2.2. Le widget est ajouté au conteneur principal à l'endroit où il se trouvait avant d'être détaché.
 - 2.3. La taille des widgets dans le conteneur principal est ajustée pour combler l'espace que prend le nouveau widget.

Flux Alternatif : 2.3.[a] - Le système ne peut pas redimensionner et déplacer les autres widgets pour inclure le widget détaché.

1. Le système affiche un message d'erreur.
2. Fin du Flux. Post conditions non remplies.