# Tests et validation

## UC 2.1 Modifier/Configurer un réservoir

## Scénario 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Priorité** | Commentaire |
| **Haute** | La simulation consiste en un versement de substances d’un tank à un autre. Ici visuellement. |

## Test du Cas

|  |  |
| --- | --- |
| **Référence** | TUC 01-01 |
| **Titre** | Modifier un réservoir visuellement |
| **Statut** | Terminé |
| **Préconditions** | Avoir un réservoir sur le board de simulation |
| **Description** | L’utilisateur doit pouvoir modifier les valeurs du réservoir pour l’état initial de la simulation, au temps = 0. Dans ce cas précis l’utilisateur peut modifier la quantité des substances en bougeant avec la souris le niveau de la substance voulu dans le réservoir. |
| **Validation** | PASS |

## Etapes du test

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Etape | Description | Résultat voulu | Résultat obtenu | Validation |
| 1 | Maintenir le clic gauche de la souris et tirer la barre de la substance solide « Sel » vers le haut ou le bas. | La barre de la substance grandit (respectivement diminue) suivant le mouvement de la souris. Le numéro indiquant la valeur numérique de la substance est incrémenté quand la barre monte et décrémenté lors que la barre descend. | La barre de la substance grandit en suivant le mouvement de la souris. Le numéro indiquant la valeur numérique de la substance est incrémenté quand la barre monte et décrémenté lors que la barre descend. | PASS |
| 2 | Maintenir le clic gauche de la souris et tirer vers le haut et le bas la barre de la substance liquide « Eau». | La barre de la substance grandit (respectivement diminue) suivant le mouvement de la souris. Le numéro indiquant la valeur numérique de la substance est incrémenté quand la barre monte et décrémenté lors que la barre descend. | La barre de la substance grandit en suivant le mouvement de la souris. Le numéro indiquant la valeur numérique de la substance est incrémenté quand la barre monte et décrémenté lors que la barre descend. | PASS |
| 3 | Observer le niveau du récipient total, celui tout à droite. Il représente le total de la quantité des deux substances. Maintenir le clic gauche de la souris et tirer vers le haut et le bas la bar de la substance Solide « sel» et la substance Liquide « Eau » | Le récipient total grandit suivant le mouvement de la souris sur les barres des substances « eau » et « sel » | Le récipient total grandit suivant le mouvement de la souris sur la barre de substance « eau ». | PASS |

## Commentaires

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Testeur | Date | Commentaire |
| Romain | 01.06.15 | Pour 1 : Il n’est pas forcement évidant de voir qu’il y a quelque chose à tirer vers le haut avec la souris.  Pour 3 : Il est vrai que la modification de la quantité de la substance « sel » n’est pas visible. Elle n’a pas été implémentée car le rapport de gramme en litre est dans notre cas 1 :1000, soit quasiment invisible. |

## Scénario 2

|  |  |
| --- | --- |
| Priorité | Commentaire |
| Haute | La simulation consiste en un versement de substances d’un tank à un autre. Ici numériquement. |

## Test du Cas

|  |  |
| --- | --- |
| Référence | TUC 01-01 |
| Titre | Modifier un réservoir numériquement |
| Statut | Terminé |
| Préconditions | Avoir un réservoir sur le board de simulation |
| Description | L’utilisateur doit pouvoir modifier les valeurs du réservoir pour l’état initial de la simulation, au temps = 0. Dans ce cas précis l’utilisateur peut modifier la quantité des substances en entrant les valeurs dans l’onglet des paramètres du réservoir. |
| Validation | PASS |

## Etapes du test

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Etape | Description | Résultat voulu | Résultat obtenu | Validation |
| 1 | Ouvrir l’onglet des paramètres d’un réservoir. | Réduction de la taille du récipient total et apparition d’un frame contenant les paramètres (textfield) modifiables et un bouton « valider ». | Réduction de la taille du récipient total et apparition d’une frame contenant 4 textfields et un bouton « valider ». | PASS |
| 2a | Modifier la capacité du réservoir et cliquer le bouton « Valider » | La capacité du réservoir est mise à jour avec la valeur entrée. | La capacité du réservoir est mise à jour avec la valeur entrée. | PASS |
| 2b | Modifier la débit du réservoir et cliquer le bouton « Valider » | Le débit du réservoir est mis à jour avec la valeur entrée. | Le débit du réservoir est mis à jour avec la valeur entrée. | PASS |
| 2c | Modifier la quantité de la substance « eau » et cliquer le bouton « Valider » | La quantité de la substance « eau » du réservoir est mise à jour avec la valeur entrée. | La quantité de la substance « eau » du réservoir est mise à jour avec la valeur entrée. | PASS |
| 2d | Modifier la quantité de la substance « sel » cliquer le bouton « Valider » | La quantité de la substance « sel» du réservoir est mise à jour avec la valeur entrée. | La quantité de la substance « sel» du réservoir est mise à jour avec la valeur entrée. | PASS |
| 3 | Fermer l’onglet des paramètres d’un réservoir. | Disparition du frame de paramètres.  Augmentation de la taille du récipient total. | Disparition du frame contenant 4 textfields et un bouton « valider ».  Augmentation de la taille du récipient total. | PASS |

## Commentaires

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Testeur | Date | Commentaire |
| Romain | 01.06.15 |  |

## UC 4.2 Sélectionner une condition d’arrêt

## Scénario 1

|  |  |
| --- | --- |
| Priorité | Commentaire |
| Haute | L’utilisateur doit passer forcément par ce use case pour lancer la simulation. |

## Test du Cas

|  |  |
| --- | --- |
| Référence | TUC 02-01 |
| Titre | Boite de dialogue |
| Statut | Terminé |
| Préconditions | Pas de simulation en cours |
| Description | La boite de dialogue pour la configuration des conditions d’arrêt doit pouvoir s’afficher si aucune simulation n’est en train de tourner à ce moment précis. |
| Validation | PASS |

## Etapes du test

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Etape | Description | Résultat voulu | Résultat obtenu | Validation |
| 1a | Appuyer sur le bouton settings en bas à gauche | Ouvre la boite de dialogue. | Ouvre la boite de dialogue. | PASS |
| 1b | Appuyer sur le bonton play en bas à gauche et qu’aucune condition d’arrêt n’est sélectionnée | Ouvre la boite de dialogue. | Ouvre la boite de dialogue. | PASS |
| 2 | Sélectionner l’option « Arrêt quantité Q » ou « Arrêt temps t » avec le radio bouton | Gisement et désactivation des textedits n’appartenant pas à l’option. | Gisement et désactivation des textedits n’appartenant pas à l’option. | PASS |
| 3a | Entrer une valeur pour l’option « Arrêt temps t » et appuyer sur le bouton  « OK » | Disparition de la boite de dialogue et apparition de l’équation a droite du bouton settings. | Disparition de la boite de dialogue et apparition de l’équation a droite du bouton settings. | PASS |
| 3b-1 | Pour l’option « Arrêt quantité Q », sélectionner dans la liste la substance « Eau » | L’affichage de l’unité se modifie en « l ». | L’affichage de l’unité se modifie en « l ». | PASS |
| 3b-2 | Entrer une valeur pour le textedit puis appuyer sur le bouton  « OK » | Disparition de la boite de dialogue et apparition de l’équation a droite du bouton settings. | Disparition de la boite de dialogue et pas d’équation affiché à droite du bouton settings. | FAIL |
| 3c-1 | Pour l’option « Arrêt quantité Q », sélectionner dans la liste la substance « Sel» | L’affichage de l’unité se modifie en « g ». | L’affichage de l’unité se modifie en « g ». | PASS |
| 3c-2 | Entrer une valeur pour le textedit puis appuyer sur le bouton  « OK » | Disparition de la boite de dialogue et apparition de l’équation a droite du bouton settings. | Disparition de la boite de dialogue et pas d’équation affiché à droite du bouton settings. | FAIL |

## Commentaires

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Testeur | Date | Commentaire |
| Romain | 01.06.15 | Les tests ont été effectué en sachant qu’il avait des erreurs aux points 3b-2 et 3c-2.  Il a été trouvé lors de ces tests que le changement de fenêtre sur MAC OS X produisait une incrémentation de la valeur x de l’équation y(x) de 0.1. |

## Scénario 2

|  |  |
| --- | --- |
| Priorité | Commentaire |
| Haute | La simulation est le cœur de l’application. Elle a besoin des conditions d’arrêt pour fonctionner. |

## Test du Cas

|  |  |
| --- | --- |
| Référence | TUC 02-02 |
| Titre | Lancer la simulation |
| Statut | Terminé |
| Préconditions | Pas de simulation en cours et les conditions dans la boite de dialogue ont été correctement remplies. |
| Description | L’utilisateur doit pouvoir lancer la simulation une fois la boite de dialogue validée. |
| Validation | PASS |

## Etapes du test

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Etape | Description | Résultat voulu | Résultat obtenu | Validation |
| 1a | Dans le cas de l’option « Arrêt au temps t », appuyer sur le bouton « Play » | Le bouton « Play » se transforme en Bouton « Reset ». Une slidebar s’affiche entre le bouton settings et l’équation. La slidebar bouge et la valeur t de l’équation y(t) augmente. Les représentations des quantités de solides et liquides se mettent à jour visuellement dans les tanks. | Le bouton « Play » ne se transforme pas en Bouton « Reset ». Une slide bar s’affiche entre le bouton settings et l’équation. La slidebar bouge et la valeur t de l’équation y(t) augmente. Les représentations des quantités de solide et liquide se mettent à jour visuellement dans les tanks. | FAIL |
| 1b | Dans le cas de l’option « Arrêt quantité Q », appuyer sur le bouton « Play » | Le bouton « Play » se transforme en Bouton « Reset ». Une slide bar s’affiche entre le bouton settings et l’équation. La slidebar bouge et la valeur t de l’équation y(t) augmente. Les représentations des quantités de solides et liquides se mettent à jour visuellement dans les tanks. | Il ne se passe rien. | FAIL |
| 2 | Appuyer sur le bouton « Pause » | Le slider doit s’arrêter de bouger, et le x de l’équation y(x) doit ne plus être incrémenté | Le slider s’arrête de bouger, et le x de l’équation y(x) n’est plus incrémenté | PASS |
| 3 | Déplacer le slider avec la souris lorsque la simulation est arrêtée | Le x de l’équation y(x) est incrémenté lors du déplacement sur la droite et décrémenté lors du déplacement sur la gauche. | Le x de l’équation y(x) est incrémenté lors du déplacement sur la droite et décrémenté lors du déplacement sur la gauche. | PASS |
| 4 | Dans le cas « Arrêt temps t » Vérifier que le temps introduit est correct. | Alors que la simulation est terminé, déplacer sur la gauche au maximum le slider et lire que la valeur de x de l’équation y(x) est bien celle introduite. | La valeur maximale du slider est bien la valeur introduite. | PASS |

## Commentaires

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Testeur | Date | Commentaire |
| Romain | 01.06.15 | Les tests ont été effectués en sachant qu’il y avait des erreurs résiduelles aux points 1a et 1b.  Il a été trouvé lors de ces tests que le changement de fenêtre sur MAC OS X produisait une incrémentation de la valeur x de l’équation y(x) de 0.1. |