**« Backlog » de produit : Astéria**

Conçu par : EquBolduc

## Équipe :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nom** | **Initiales** | **Responsabilité** |
| Émile Grégoire | É. G. | Chef d’équipe |
| Jonathan Samson | J. S. | Responsable des livrables |
| Simon-Pierre Deschênes | S.-P. D. | Responsable de la qualité |
| Jérémie Bolduc | J. B. | Responsable des réunions |

## Légende :

* Vert, indique que ces scénarios sont réalisés.
* Jaune, indique que ces scénarios font partie du « backlog de sprint » courant.
* Rouge, problème ou questionnement important qui demande une rencontre d’équipe.
* Aucune couleur, indique que ces scénarios ne sont pas encore faits, toujours en réflexion et modifiables.

## « Backlog » de produit

|  |  |
| --- | --- |
| **Scénario #1** | |
| Acteur | Équipe |
| Scénario | En tant qu’équipe, nous devons uniformiser l’environnement de travail afin de s’assurer de la compatibilité entre les membres de l’équipe. |
| Description | 1. S’assurer de l’utilisation d’Eclipse 2. Installer tous les plug-ins nécessaires (énumérés ci-dessus) 3. Installer SceneBuilder 2.0 4. Configurer le plug-in Git sur Eclipse 5. Créer le référentiel sur BitBucket 6. S’assurer que tous les membres de l’équipe comprennent l’utilisation de Git |
| Tests d’acceptation | Vérifier l’usage des différents outils.  Tester à l’aide d’un commit et d’un push. |
| Complexité | 1 |
| Effort | 1 |
| Commentaires | Le SVN sera mis à jour à chaque fin de sprint. |
| **Scénario #2** | |
| Acteur | Développeurs |
| Scénario | En tant que développeur, je veux pouvoir changer de contrôleur et de vue facilement afin de simplifier les tests sur le modèle physique. |
| Description | 1. Créer un contrôleur principal qui contiendra les vues et les contrôleurs. 2. Implémenter les changements entre les contrôleurs. 3. Implémenter le chargement des vues. |
| Tests d’acceptation | Créer deux contrôleurs de test et de vue pour s’assurer que les changements s’opèrent bien. |
| Complexité | 3 |
| Effort | 2 |
| Commentaires |  |
| **Scénario #3** | |
| Acteurs | Développeurs |
| Scénario | En tant que développeur, je veux pouvoir me servir d’une horloge interne qui me retournera des variations de temps utiles dans les formules de physique. |
| Description | 1. Écrire un thread qui calcule la différence de temps entre un temps x et y. 2. Dans le contrôleur principal, démarrer le thread. 3. Accéder aux valeurs de variations de temps. |
| Tests d’acceptation | Demander d’afficher le nombre de secondes ou minutes qui se sont écoulées entre deux appels de la méthode. |
| Complexité | 2 |
| Effort | 1 |
| Commentaires |  |
| **Scénario #4** | |
| Acteurs | Développeurs |
| Scénario | En tant que développeur, je veux utiliser une classe Vecteur afin d’illustrer les mouvements entre les différents corps. |
| Description | 1. Implémenter l’addition de vecteurs. 2. Implémenter la soustraction de vecteurs. 3. Implémenter la multiplication de vecteurs par des scalaires. 4. Implémenter le produit scalaire de vecteurs. 5. Implémenter le produit vectoriel. 6. Implémenter la normalisation de vecteurs. 7. Implémenter le calcul des modules de vecteurs. |
| Tests d’acceptation | Effectuer différentes opérations vectorielles et vérifier la cohérence des résultats via des tests unitaires. |
| Complexité | 1 |
| Effort | 1 |
| Commentaires |  |
| **Scénario #5** | |
| Acteurs | Développeurs |
| Scénario | En tant que développeur, je veux pouvoir travailler avec des corps physiques qui seront soit statiques, soit en mouvement. |
| Description | 1. Créer l’interface Corps qui sera utilisée par les vaisseaux et les planètes. 2. Créer la classe Planète qui implémente l’interface Corps. 3. Créer la classe Vaisseau qui implémente l’interface Corps. |
| Tests d’acceptation | Vérifier que les valeurs retournées ont du sens. |
| Complexité | 1 |
| Effort | 2 |
| Commentaires |  |
| **Scénario #6** | |
| Acteurs | Développeurs |
| Scénario | En tant que développeur, je veux que les différents corps puissent s’attirer entre eux afin que le jeu soit réaliste physiquement. |
| Description | 1. Récupérer tous les corps. 2. Analyser les propriétés des différents corps. 3. Pour chaque corps, calculer la force résultante exercée par les autres corps. |
| Tests d’acceptation | Mettre plusieurs corps à proximité et vérifier que leur comportement est réaliste grâce à des calculs fait à la main. |
| Complexité | 3 |
| Effort | 3 |
| Commentaires |  |
| **Scénario #7** | |
| Acteurs | Utilisateur |
| Scénario | En tant qu’utilisateur, je veux pouvoir voir les différents corps afin de pouvoir voir ce qui se passe. |
| Description | 1. Charger la vue. 2. Récupérer les différents nœuds à afficher. 3. Afficher les nœuds. |
| Tests d’acceptation | Démarrer le programme et vérifier que la fenêtre s’affiche. |
| Complexité | 2 |
| Effort | 1 |
| Commentaires |  |
| **Scénario #8** | |
| Acteurs | Utilisateur |
| Scénario | En tant qu’utilisateur, je veux pouvoir mettre le jeu en pause afin de pouvoir réfléchir. |
| Description | 1. Mettre l’horloge interne sur pause. 2. Créer un menu pause. 3. Mettre le jeu en pause. |
| Tests d’acceptation | Mettre le jeu sur pause et vérifier que le moteur physique est arrêté. |
| Complexité | 2 |
| Effort | 2 |
| Commentaires |  |
| **Scénario #9** | |
| Acteurs | Utilisateur |
| Scénario | En tant qu’utilisateur, je veux que le vaisseau ne puisse pas passer au travers des planètes. |
| Description | 1. Récupérer tous les corps. 2. Vérifier s’il y a des collisions 3. Faire réagir les corps aux collisions |
| Tests d’acceptation | Mettre plusieurs corps à proximité et vérifier que les collisions ont bien lieu et s’effectuent normalement. |
| Complexité | 3 |
| Effort | 3 |
| Commentaires |  |
| **Scénario #10** | |
| Acteurs | Utilisateur |
| Scénario | En tant qu’utilisateur, je veux pouvoir créer mes propres niveaux. |
| Description | 1. Faire le fichier FXML 2. Ajouter des objets spatiaux dans l’espace de jeu |
| Tests d’acceptation | Être en mesure d’ajouter des planètes de différentes masses et rayon dans l’espace de jeu et qu’elles fonctionnent dans les lois de la physique. |
| Complexité | 5 |
| Effort | 4 |
| Commentaires |  |
| **Scénario #11** | |
| Acteurs | Utilisateur |
| Scénario | En tant qu’utilisateur, je veux que la caméra suive mon vaisseau. |
| Description | 1. Créer une classe Caméra permettant de sauvegarder l’état de la caméra 2. Utiliser la caméra dans la vue 3. Contrôler la caméra à l’aide de la souris |
| Tests d’acceptation | Vérifier visuellement que la caméra se déplace |
| Complexité | 3 |
| Effort | 3 |
| Commentaires |  |
| **Scénario #12** | |
| Acteurs | Utilisateur |
| Scénario | En tant qu’utilisateur, je veux diriger mon vaisseau avec le clavier. |
| Description | 1. Tourner le vaisseau 2. Appliquer une force avec les réacteurs 3. Avoir une vitesse de départ |
| Tests d’acceptation | S’assurer que le vaisseau tourne, a une vitesse de départ et qu’il est contrôlable dans le jeu |
| Complexité | 1 |
| Effort | 2 |
| Commentaires |  |
| **Scénario #13** | |
| Acteurs | Utilisateur |
| Scénario | En tant qu’utilisateur, je veux pouvoir recommencer le jeu à n’importe quel moment. |
| Description | 1. Écouter la touche R. 2. Créer un bouton dans le menu pause et l’écouter. 3. Replacer les corps à leur place de départ. |
| Tests d’acceptation | Appuyer sur R et vérifier que les corps reviennent à la position de départ, essayer aussi avec le bouton du menu |
| Complexité | 2 |
| Effort | 2 |
| Commentaires |  |
| **Scénario #14** | |
| Acteurs | Utilisateur |
| Scénario | En tant qu’utilisateur, je veux pouvoir sauvegarder mon progrès au jeu. |
| Description | 1. Sauvegarde du niveau. 2. Chargement du niveau. |
| Tests d’acceptation | Sauvegarder un niveau et le charger par la suite. Si le niveau est identique au début et à la fin, la sauvegarde et le chargement fonctionnent. |
| Complexité | 3 |
| Effort | 2 |
| Commentaires |  |
| **Scénario #15** | |
| Acteurs | Utilisateur |
| Scénario | En tant qu’utilisateur, je veux que le tableau se finisse lorsque je réussis un objectif. |
| Description | 1. Créer la classe Objectif. 2. Implémenter la vérification des objectifs. |
| Tests d’acceptation | Créer un niveau de test et vérifier si l’atteinte de l’objectif provoque la réussite de l’objectif. |
| Complexité | 3 |
| Effort | 3 |
| Commentaires |  |
| **Scénario #16** | |
| Acteurs | Utilisateur |
| Scénario | En tant que qu’utilisateur, je veux pouvoir choisir mon niveau dans une interface différente afin de voir combien de niveau le jeu comporte. |
| Description | 1. Créer un nouveau contrôleur et une nouvelle vue qui gèreront l’interface graphique de sélection de niveau préconçus. |
| Tests d’acceptation | Avoir les boutons fonctionnels suivants : Campagne, #x, Jouer et Retour.  Avoir la petite fenêtre qui affiche les caractéristiques du niveau. |
| Complexité | 3 |
| Effort | 2 |
| Commentaires |  |
| **Scénario #17** | |
| Acteurs | Utilisateur |
| Scénario | En tant que qu’utilisateur, je veux customiser les objets spatiaux dans l’éditeur de niveau. |
| Description | 1. Sélectionner les objets spatiaux et les modifier. |
| Tests d’acceptation | Les objets modifiés fonctionnent dans le jeu. Ils sont customisables. |
| Complexité | 3 |
| Effort | 2 |
| Commentaires |  |
| **Scénario #18** | |
| Acteurs | Utilisateur |
| Scénario | En tant que développeur, je veux que des ensembles de corps et d’objectifs d’un niveau soient stockés dans une classe Niveau afin de pouvoir stocker différents niveaux. |
| Description | 1. Création de l’attribut point de départ. 2. Création de l’attribut titre du niveau. 3. Création des méthodes d’accès et d’altération. 4. Création du constructeur. |
| Tests d’acceptation | Créer un objet niveau en lui passant différentes valeurs en paramètre et vérifier que les valeurs sont respectées. Par la suite, modifier les valeurs et vérifier que les changements sont bien effectués. |
| Complexité | 1 |
| Effort | 1 |
| Commentaires |  |
|  |  |
| **Scénario #19** | |
| Acteurs | Utilisateur |
| Scénario | En tant qu’utilisateur, je veux que les graphiques de fonds soient esthétiquement beaux. |
| Description |  |
| Tests d’acceptation |  |
| Complexité | 1 |
| Effort | 2 |
| Commentaires |  |
| **Scénario #20** | |
| Acteurs | Utilisateur |
| Scénario | En tant qu’utilisateur, je veux que les graphiques des vaisseaux soient esthétiquement beaux. |
| Description |  |
| Tests d’acceptation |  |
| Complexité | 1 |
| Effort | 2 |
| Commentaires |  |
| **Scénario #21** | |
| Acteurs | Utilisateur |
| Scénario | En tant qu’utilisateur, je veux que les graphiques des planètes soient esthétiquement beaux. |
| Description |  |
| Tests d’acceptation |  |
| Complexité | 1 |
| Effort | 2 |
| Commentaires |  |
| **Scénario #22** | |
| Acteurs | Utilisateur |
| Scénario | En tant qu’utilisateur, je veux diriger mon vaisseau avec la souris |
| Description |  |
| Tests d’acceptation |  |
| Complexité | 1 |
| Effort | 2 |
| Commentaires |  |
| **Scénario #23** | |
| Acteurs | Utilisateur |
| Scénario | En tant qu’utilisateur, je veux que mon vaisseau se déplace avec une jauge d’énergie. |
| Description |  |
| Tests d’acceptation |  |
| Complexité | 1 |
| Effort | 2 |
| Commentaires |  |
| **Scénario #24** | |
| Acteurs | Utilisateur |
| Scénario | En tant qu’utilisateur, je veux que mon vaisseau ait une santé que l’on peut affaiblir. |
| Description |  |
| Tests d’acceptation |  |
| Complexité | 1 |
| Effort | 2 |
| Commentaires |  |
| **Scénario #25** | |
| Acteurs | Utilisateur |
| Scénario | En tant qu’utilisateur, je veux diriger mon vaisseau ait une vitesse initiale et un canon pour le projeter. |
| Description |  |
| Tests d’acceptation |  |
| Complexité | 1 |
| Effort | 2 |
| Commentaires |  |
| **Scénario #26** | |
| Acteurs | Utilisateur |
| Scénario | En tant qu’utilisateur, je veux pouvoir changer de niveau à l’aide d’une interface différente à celle du départ. |
| Description |  |
| Tests d’acceptation |  |
| Complexité | 1 |
| Effort | 2 |
| Commentaires |  |