|  |  |
| --- | --- |
| **Cas d’utilisation** | **Lire les données** |
| Acteur |  |
| Système |  |
| Intervenants |  |
| Niveau | Niveau1 |
| Préconditions |  |
| Opérations | |
| 1 | Stocker en mémoire les données lues |

# **Description textuelle du diagramme des cas d’utilisation**

**Cas d’utilisation: lire les données**

**Résumé** : Ce cas d’utilisation permet de lire les données.

**Cas d’utilisation: découper les données**

**Résumé** : Ce cas d’utilisation permet de construire la structure des données.

|  |  |
| --- | --- |
| **Cas d’utilisation** | **Découper les données** |
| Acteur |  |
| Système |  |
| Intervenants |  |
| Niveau | Niveau1 |
| Préconditions |  |
| Opérations | |
| 2.1 | Choisir une structure |
| 2.2 | Stocker les feuilles   * 2.2.1. identifier la taille * 2.2.2. choisir le mode de stockage |
| 2.3 | Stocker la structure de l’arbre   * 2.3.1. Déterminer la hauteur de l’arbre * 2.3.2. stocker les nœuds |

**Cas d’utilisation : Afficher les données**

Ce cas permet de passer des données structurées à la représentation visuelle.

|  |  |
| --- | --- |
| **Cas d’utilisation** | **Afficher les données** |
| Acteur |  |
| Système |  |
| Intervenants |  |
| Niveau | Niveau1 |
| Préconditions |  |
| Opérations | |
| 3.1 | Obtenir les points à afficher   * Requête sur un point pour obtenir un voisinage * Requête sur un volume pour obtenir les points inclus dans ce volume |
| 3.2 | Afficher les points |
| 3.3 |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Tableau des fonctionnalités

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fonctionnalité** | **Priorité** | **Réalisation** | **Difficulté** | **Tests** |
| 1. Lire les données | 1 | 10% | Facile |  |
| 1.1. Stocker en mémoire les données lues | 1 | 0% | Facile | Les 5 premiers points sont identiques à ceux du fichier |
| 2. Découper les données | 1 | 0% | Moyen | La structure de l’arbre est valide |
| 2.1. Choisir une structure | 1 | 0% | Facile | On peut changer la méthode utilisée |
| 2.2. Stocker les feuilles | 1 | 50% | Facile | Tous les points du nuage initial sont dans au moins une feuille. (\*) ou un échantillon représentatif … |
| 2.2.1 Identifier la taille | 1 | 0% | Moyen | Minimise l’indicateur « durée des requêtes » |
| 2.2.2 Choisir le mode de stockage | 5 | 0% | Moyen | Minimise l’indicateur « rapport taille du nuage initial / stocké » |
| 2.3 Stocker la structure de l’arbre | 1 | 0% | Moyen | Cf. infra |
| 2.3.1 Déterminer la hauteur de l’arbre | 1 | 0% | Moyen | Minimise l’indicateur « durée des requêtes » |
| 2.3.2 Stocker les nœuds | 1 | 0% | Moyen | La structure de l’arbre est vérifiée |
| 3. Afficher les données | 1 | 0% | Difficile | Cf. infra |
| 3.1 Obtenir les points à afficher | 1 | 0% | Difficile | Tous les points contenus sont récupérés |
| 3.1.1 Requête sur un point pour obtenir un voisinage | 2 | 0% | Difficile | Tous les points correspondants sont récupérés |
| 3.1.2 Requête sur un volume | 1 | 0% | Moyen | Tous les points contenus sont récupérés |
| 3.2 Afficher les points | 2 | 0% | Difficile | Les points sont affichés au bon endroit.  Les points sélectionnés sont affichés. |