Projet P2 DLM – Équipe 4

*Problème de mélange*

Divernois Margaux

Visinand Steve

Yakovenko Roman

02 Mars 2015

| Version | Date | Auteurs | Status | Description de changements |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 0.0 | 02 Mars 2015 | Roman Yakovenko | Draft | Mise en place du document pour les spécifications |
| 0.1 |  |  |  |  |

# Introduction

Descriptif du projet

Représenter d’une manière intuitive et compréhensible les problèmes de mélange en mathématique.

Objectifs

Une quantité q(t) d’une substance (sel, polluant, drogue, etc.) est présente dans un environnement liquide. Cette substance est introduite à un taux constant dans l’environnement et elle peut s’en échapper à un autre taux constant.

Une fois le système posé, il peut être notamment requis de connaître le pourcentage de substance dans l’environnement au temps t.

Planning

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Activités | Sous-activités | Effort |
| Cahier des charges | | 6 heures |
| Analyse de la problématique mathématique | | 10 heures |
| Points chauds | | |
|  | Complexité mathématique | 10 heures |
|  | Complexité technique | 20 heures |
| Spécifications | | |
|  | Fonctionnelles | 20 heures |
|  | Architectures | 27 heures |
|  | Tests | 10 heures |
| Développement (Fonctionnalités de base) | | |
|  | Construction d’un schéma | 35 heures |
|  | Affichage du contenu des réservoirs | 30 heures |
|  | Simulation jusqu’à un point d’arrêt | 20 heures |
|  | Résolution textuelle | 20 heures |
| Tests | | 12 heures |
| Documentation | | 10 heures |
| Total | | 240 heures |

# Spécifications des besoins

Ce chapitre est consacré aux spécification

## Besoins utlisateurs

### Acteurs

### Cas d’utilisations

Tableau descriptif (ID, nom, description) de tous les cas + schéma UML

## Scénarios

### Cas d’utilisation 1

#### Description textuelle

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | UC 1.1 | **Nom** | xxx | | |
| **Date** | 27 Oct 2011 | **Auteur** | xxx | **Priorité** | High |

|  |  |
| --- | --- |
| **Description et objectifs** | Xxx |
| **Acteurs** | * xxx |
| **Déclencheur** |  |
| **Scénario nominal** | 1. xxx 2. xxx 3. xx |
| **Scénarios alternatifs** | Xxx |
| **Préconditions** |  |
| **Post-Conditions** |  |
| **Exigences non-fonctionnelles** | Références au tableau des exigences |
| **Exigences fonctionnelles** | Références au tableau des exigences |

#### Diagramme de séquence système

### Cas d’utilisation 2

#### Description textuelle

#### Diagramme de séquence système

### Cas d’utilisation 3

#### Description textuelle

#### Diagramme de séquence système

…

## Exigences fonctionnelles et non-fonctionnelles

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Requirement ID | Type | Description |
| FR1 | Fonctionnelle | xxx |
| FR1 | Fonctionnelle | xxx |
| NFR1 | Performance |  |
| NFR2 | Performance |  |
| NFR3 | Ergonomie |  |
| NFR3 | Sécurité |  |
| … | . |  |
| … | .. |  |

# Spécifications techniques

Ce chapitre est consacré aux spécifications techniques

## Analyse du domaine métier

* Les classe entités et leur description

## Diagramme de classe complet

Classes entité + contrôle + IHM

## Dynamique de l’application

### Use case 1

#### Diagramme de collaboration

#### Diagrammes de séquence détaillée

#### Diagramme d’états (des objets)

### Use Case 2

#### Diagramme de collaboration

#### Diagrammes de séquence détaillée

#### Diagramme d’états (des objets)

### Use case 3

#### Diagramme de collaboration

#### Diagrammes de séquence détaillée

#### Diagramme d’états (des objets)

## Architecture de déploiement

Paquets ? plusieurs machine 🡪 un Schéma visio suffit

# Tests et validation

## Spécification des tests

## plan de test