



<Nom du projet>
Spécification d'exigences logicielles

Version <1.0>
2009-04-10

<Auteur>

[Note: Ce gabarit est fourni pour utilisation avec le processus Unified Process for EDUcation ©. Le texte inséré entre crochets et affiché en italique bleu sert à fournir un guide à l'auteur et doit être effacé avant la publication du document. Le paragraphe suivant ce texte est en style Normal.]

[Pour personnaliser les champs automatiques avec Microsoft Word, qui affichent un arrière plan lorsqu'on les sélectionne activer Fichier/Propriétés et modifier les champs Sujet, Auteur, Compagnie et catégorie de l'onglet Résumé, et le champ Version de l'onglet Personnalisation Ces champs peuvent être mis à jour dans le document en les sélectionnant tous ou individuellement et en activant la touche F9. Les champs des en-têtes et des pieds de page doivent être mise à jour séparément.]

<Nom du projet>	Version : <1.0>
Spécification d'exigences logicielles	Date : 2009-04-10

Historique des modifications du document

Date	Version	Description	Auteur
<aaaa-mm-jj>	<x.x>	<détails>	<nom>

<Nom du projet>	Version : <1.0>
Spécification d'exigences logicielles	Date : 2009-04-10

Table des matières

1.	Introduction	4
1.1	Objectif du document	4
1.2	Portée du document	4
1.3	Définitions, acronymes et abréviations	4
1.4	Références	4
1.5	Vue d'ensemble	4
2.	Description générale	4
2.1	Perspectives du produit	4
2.1.1	Interfaces système	4
2.1.2	Interfaces utilisateurs	4
2.1.3	Interfaces matérielles	5
2.1.4	Interfaces logicielles	5
2.1.5	Interfaces de communication	5
2.1.6	Contraintes de mémoire	5
2.2	Fonctions du produit	5
2.3	Caractéristiques des utilisateurs	5
2.4	Contraintes	5
2.5	Hypothèses et dépendances	5
2.6	Exigences reportées	5
3.	Exigences spécifiques	5
3.1	Fonctionnalités	5
3.1.1	<Nom de l'exigence fonctionnelle 1>	6
3.2	Spécification des cas d'utilisation	6
3.3	Exigences supplémentaires	6
3.3.1	Utilisabilité	6
3.3.2	Fiabilité	6
3.3.3	Performance	6
3.3.4	Maintenabilité	7
4.	Contraintes de conception	7
4.1	<Nom de la contrainte de conception 1 >	7
5.	Sécurité	7
6.	Exigences de documentation utilisateur et d'aide en ligne	7
7.	Normes applicables	7
8.	Classification des exigences fonctionnelles	7
9.	Annexes	8

<Nom du projet>	Version : <1.0>
Spécification d'exigences logicielles	Date : 2009-04-10

Spécification d'exigences logicielles

1. Introduction

[L'introduction donne une vue d'ensemble de tout le document. On y présente toute information que le lecteur a besoin pour comprendre le document. Elle comprend l'objectif du document, sa portée, les définitions, acronymes et abréviations, les références et une vue d'ensemble du document.]

Note : La SEL comporte l'ensemble des exigences logicielles pour une portion ou pour tout le système. La présente spécification est adaptée pour un projet utilisant une modélisation de cas d'utilisation. Cet artéfact est un paquetage qui comprend les cas d'utilisation du modèle des cas d'utilisation et les spécifications supplémentaires applicables ainsi que les autres informations pertinentes.

Plusieurs aménagements d'une SEL sont possibles. La norme [IEEE830-1998] est la référence pour de plus amples explications ainsi que pour d'autres options d'organisation du document.]

1.1 Objectif du document

[Préciser les objectifs de ce document. La SEL doit décrire le comportement externe de l'application ou du sous-système identifié. Elle décrit aussi les exigences non-fonctionnelles et les autres facteurs nécessaires à une description complète et compréhensible des exigences pour le logiciel.]

1.2 Portée du document

[Une brève description de la portée de ce document, l'application qu'il décrit, les caractéristiques ou autres sous-systèmes auxquels l'application est associée, le ou les modèles de cas d'utilisation qu'il décrit ainsi que tout autre chose qui peut être influencée ou affectée par ce document.]

1.3 Définitions, acronymes et abréviations

[Énumérer les définitions de tous les termes, acronymes et abréviations nécessaires à la compréhension du document d'architecture logicielle. Cette information peut renvoyer à l'artéfact Glossaire du projet..]

1.4 Références

[Cette section comporte la liste de tous les documents cités dans le document. Chaque document doit être identifié par son titre, son numéro, lorsque applicable, sa date et l'organisation qui l'a publiée. Les sources qui peuvent fournir les références doivent être citées. Cette dernière information peut être elle-même une référence à une annexe ou à un autre document.]

1.5 Vue d'ensemble

[Cette section décrit le contenu du reste du document et explique comment le document est organisé.]

2. Description générale

[Décrire les principaux facteurs qui affectent le produit et ses exigences. On n'y énonce pas des exigences spécifiques, mais on y fournit une toile de fond aux exigences qui sont définies en détail à la section 3 afin d'en faciliter la compréhension. Cela comprend les items suivants :]

2.1 Perspectives du produit

2.1.1 Interfaces système

[Décrire les interfaces qui permettent la communication avec d'autres systèmes.]

2.1.2 Interfaces utilisateurs

[Décrire les interfaces utilisateur ou référer au prototype d'interface utilisateur.]

<Nom du projet>	Version : <1.0>
Spécification d'exigences logicielles	Date : 2009-04-10

2.1.3 Interfaces matérielles

[Définir les interfaces entre le logiciel et le matériel, incluant la structure logique, les adresses physiques, le comportement attendu, etc.]

2.1.4 Interfaces logicielles

[Décrire les interfaces logicielles avec les autres composants du système. Ce peut être des composants achetés. Des composants de d'autres applications qui sont réutilisés ou des composants développés pour des sous-systèmes hors de la portée de la présente SEL et qui interagissent avec le présent système..]

2.1.5 Interfaces de communication

[Décrire les interfaces de communication avec les autres systèmes comme les réseaux locaux, les serveurs distants, etc.]

2.1.6 Contraintes de mémoire

[Indiquer les besoins en mémoire primaire et secondaire.]

2.2 Fonctions du produit

[Décrire brièvement les fonctions principales du logiciel. Par exemple :

Les fonctions d'un système de gestion peuvent être la maintenance d'un compte client, accéder à l'état de compte du client et produire la facturation.]

2.3 Caractéristiques des utilisateurs

[Décrire les caractéristiques générales des utilisateurs qui ont un impact sur les exigences du document. Cela inclut le niveau de scolarité, l'expérience et l'expertise technique.]

2.4 Contraintes

[Décrire toute autre contrainte qui peut limiter le développement du système et qui n'apparaissent pas dans les autres sections de la SEL.]

2.5 Hypothèses et dépendances

[Décrire tout élément de faisabilité technique, disponibilité de sous-système ou de composant ou toute autre hypothèse liée au projet de laquelle dépend la viabilité du logiciel.]

2.6 Exigences reportées

[Énumérer les exigences qui peuvent être réalisées dans des versions futures du système.]

3. Exigences spécifiques

[Énumérer et décrire les exigences logicielles avec des détails suffisants à la compréhension pour permettre aux concepteurs de concevoir le système et aux testeurs de s'assurer que le système satisfait ces exigences. Lorsque la modélisation par cas d'utilisation est utilisée, ces exigences peuvent être incluses dans les cas d'utilisation et dans les spécifications supplémentaires applicables.]

3.1 Fonctionnalités

[Décrire les exigences fonctionnelles du système qui peuvent être exprimées en langage naturel. Pour plusieurs applications, c'est la partie principale de la SEL et son organisation doit, par conséquent, être bien réfléchie. Elle est habituellement hiérarchisée par caractéristiques, mais elle peut l'être, par utilisateur ou par sous-système. Les exigences fonctionnelles peuvent inclure les caractéristiques, les capacités et la sécurité.]

<Nom du projet>	Version : <1.0>
Spécification d'exigences logicielles	Date : 2009-04-10

Lorsque des outils de développement, tels des référentiels d'exigences ou des outils de modélisation sont utilisés, on peut référer à ces données en indiquant l'endroit et le nom de cet outil]

3.1.1 <Nom de l'exigence fonctionnelle 1>

[Description de l'exigence.]

3.2 Spécification des cas d'utilisation

[Lorsqu'il y a une modélisation par cas d'utilisation, ceux-ci décrivent la majorité des exigences fonctionnelles du système ainsi que certaines exigences non-fonctionnelles. On peut référer au document de Spécification des cas d'utilisation.]

3.3 Exigences supplémentaires

[Décrire les exigences qui ne sont pas incluses dans les cas d'utilisation ainsi que les exigences non-fonctionnelles. On peut référer au document de Spécifications supplémentaires.]

3.3.1 Utilisabilité

[Décrire les exigences qui affectent l'utilisabilité comme, par exemple:

- *Le temps de formation nécessaire à un utilisateur normal ou expert avant d'être productif.*
- *Les temps d'exécution pour les tâches courantes*
- *Les exigences pour satisfaire aux standards d'utilisabilité d'interface graphique de, par exemple, Microsoft.]*

3.3.1.1 <Nom de l'exigence d'utilisabilité 1 >

[Description de l'exigence]

3.3.2 Fiabilité

[Décrire les exigences qui affectent la fiabilité comme, par exemple:

- *La disponibilité: le pourcentage d'heures d'utilisation, les périodes de maintenance, mode d'opération lors de dégradation, etc.*
- *Durée moyenne de fonctionnement avant défaillance, exprimée en heures, en jours, en mois ou en années.*
- *Durée moyenne de rétablissement, qui est le délai moyen de réparation d'une unité fonctionnelle après une défaillance.*
- *Exactitude. précision, souvent définie par de normes, requise pour les extrants.*
- *Nombre maximum d'anomalies exprimé habituellement en KLOC, en défaut par millier de ligne de code ou par points de fonction*
- *Criticité d'anomalie, mineure, significative, critique en décrivant ce que critique signifie.*

3.3.2.1 <Nom de l'exigence de fiabilité 1 >

[Description de l'exigence]

3.3.3 Performance

[Décrire les caractéristiques de la performance du système. Référer les cas d'utilisation lorsque applicable.

- *Temps de réponse par transaction (moyen, maximum)*

<Nom du projet>	Version : <1.0>
Spécification d'exigences logicielles	Date : 2009-04-10

- *Débit (transactions par seconde)*
- *Capacité (nombre de client ou de transaction que le système doit supporter)*
- *Mode d'opération lors de dégradation (Mode d'opération acceptable lorsque la performance du système se détériore)*
- *Utilisation de ressources (mémoire, disque, communications, etc.)*

3.3.3.1 <Nom de l'exigence de performance 1 >

[Description de l'exigence]

3.3.4 **Maintenabilité**

[Décrire les exigences qui permettent d'assurer le support et la maintenabilité du système comme, par exemple, les normes de codage, les conventions d'identification, les bibliothèques de classe, l'accès à la maintenance, les services de maintenances, etc.]

3.3.4.1 <Nom de l'exigence de maintenance 1 >

[Description de l'exigence]

4. **Contraintes de conception**

[Indiquer les contraintes de conception comme le langage de programmation, le processus de développement logiciel, les outils de développement, les contraintes d'architecture, les composants achetés, les bibliothèques de classe, etc..]

4.1 <Nom de la contrainte de conception 1 >

[Description de l'exigence]

5. **Sécurité**

[Identifier les données qui doivent être protégées et le type de menace auquel elles sont exposées comme, par exemple, menaces physiques, types de personnes qui peuvent être la source de menace, les exigences d'accès au système, l'encryptage des données, la vérifiabilité qui est la détection des anomalies et des opérations frauduleuses.]

Énumérer la liste des objets qui doivent faire l'objet d'une protection physique ou logique]

6. **Exigences de documentation utilisateur et d'aide en ligne**

[Décrire les exigences de documentation utilisateur et d'aide du système.]

7. **Normes applicables**

[Décrire par référence toutes normes applicables et les sections précises de ces normes qui s'appliquent au système. Cela inclut, par exemple, les normes de qualité, légales ou réglementaire, les normes industrielles d'utilisabilité, l'interopérabilité, les normes d'internationalisation, conformité au système d'exploitation, etc.]

8. **Classification des exigences fonctionnelles**

[Énumérer dans un tableau toutes les exigences fonctionnelles et leur type, essentielle, souhaitable ou optionnelle. Elles peuvent être triées par leur ordre d'apparition dans le document ou par type.]

<Nom du projet>	Version : <1.0>
Spécification d'exigences logicielles	Date : 2009-04-10

Fonctionnalité	Type
...	
...	

9. Annexes

[Lorsqu'on utilise des annexes, il faut explicitement indiquer si elles font partie des exigences.]