Document d’analyse et de conception

[Nom du projet]

19 décembre 2024  
Version [Numéro de version du document]

Nom #1  
Nom #2  
Nom #3  
Nom #4

Table des matiÈres

[1. Introduction 3](#_Toc176249110)

[Protée du projet 3](#_Toc176249111)

[Définitions, Acronymes Et Abréviations 3](#_Toc176249112)

[Références 3](#_Toc176249113)

[2. Présentation du produit 4](#_Toc176249114)

[Pratique et organisation du travail 4](#_Toc176249115)

[Solution proposée 4](#_Toc176249116)

[entités actrices et personas 4](#_Toc176249117)

[Entités actrices 4](#_Toc176249118)

[Liste des cas d’utilisation 4](#_Toc176249119)

[3. Description des cas d’utilisation 6](#_Toc176249120)

[Mon cas d’utilisation 1 6](#_Toc176249121)

[4. Conception 8](#_Toc176249122)

[Choix technologiques et matériels 8](#_Toc176249123)

[Programmation sécuritaire et mesures de sécurité 8](#_Toc176249124)

[Mesures de sécurité 8](#_Toc176249125)

[Comportements sécuritaires recommandés 8](#_Toc176249126)

[Architecture et organisation du système 8](#_Toc176249127)

[Modélisation des données 8](#_Toc176249128)

[Modélisation du système 8](#_Toc176249129)

[Assurance qualité 9](#_Toc176249130)

[Critères d’assurance qualité 9](#_Toc176249131)

[Plan d’assurance qualité 9](#_Toc176249132)

[5. Organisation du travail 9](#_Toc176249133)

[Outils de versionnage 9](#_Toc176249134)

[Standards de programmation et de documentation 9](#_Toc176249135)

[6. Médiagraphie 9](#_Toc176249136)

# Introduction

## Protée du projet

EN : Identify the product whose software requirements are specified in this document, including the revision or release number. Explain what the product that is covered by this SRS will do, particularly if this SRS describes only part of the system or a single subsystem. Provide a short description of the software being specified and its purpose, including relevant benefits, objectives, and goals. Relate the software to corporate goals or business strategies.

FR : Identifie le produit dont les spécifications sont indiquées dans le document. Indique le résultat attendu (produit livré) en matière de fonctionnalités développées et identifie les éléments qui ne sont pas inclus dans le projet (par exemple, la description d’un sous-système ou d’une partie d’un système). Décrive brièvement la fonction du logiciel et les buts, objectifs et bénéfices apportés qui sont pertinent. Explicite des liens entre le système et les buts de l’entité clientes (projet, organisme ou compagnie).

## Définitions, Acronymes Et Abréviations

Liste des termes techniques ou des acronymes et abréviations utilisés dans le document (par exemple CU, IDE, API…). La définition de chaque terme doit être sommaire (ne pas excéder une phrase).

## Références

Liste des documents auxquels l’on fait référence dans le document. Dans les travaux scolaires on retrouve généralement la bibliographie à la fin, dans les documents des standards, celle-ci figure au début.

# Présentation du produit

EN : This section should describe the general factors that affect the product and its requirements. This section does not state specific requirements. Instead, it provides a background for those requirements, which are defined in detail in Section 3, and makes them easier to understand.

FR : La section présentation du produit devrait décrire les facteurs généraux qui peuvent avoir un impact sur le produit et des spécifications. Cette section ne présente pas des spécifications précises. Elle présente le contexte jsutifiant ces spécifications, lesquelles sont décrites en détail dans une section subséquente (ndlt : la section 3 dans le gabarit ISO est la descriptions des cas d’utilisation) et sont plus facilement interprétable grâce au contexte présenté ici.

## Pratique et organisation du travail

Identifier les méthodes utilisées pour la répartition des tâches, les outils mis en place, la fréquence et la nature de suivi ainsi que les attentes de communication.

## Solution proposée

Résume en quelques éléments ce qui sera fait (développement d’un site web, application mobile…) et le public cible d’un tel système.

## entités actrices et personas

Décrit les acteurs du système en les groupant en catégorie (primaire, secondaire, partie prenante). Les descriptions sont brèves et signifiantes. Présente les archétypes d’utilisateurs selon le gabarit donné.

### Entités actrices

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nom** | **Catégorie** | **Description** |
| Entité | Primaire, secondaire ou partie prenante | Description significative de son rôle |
|  |  |  |

## Liste des cas d’utilisation

Liste tous les cas d’utilisation du système dans un tableau qui indique le code du cas, le nom et l’acteur principal associé. Si plusieurs cas sont fortement liés, alors on peut les regrouper sous des intitulés.

Les codes de cas d’utilisation doivent suivre une convention qui peut être simple (numéroté) à complexe (contenir des métadonnées sur les cas). Les codes doivent être d’une complexité adéquate pour la complexité du système.

Si les cas d’utilisation sont nombreux et entretiennent des relations complexes entre eux, il est possible d’inclure un diagramme des cas d’utilisation.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Code du cas d’utilisation** | **Nom** | **Entité actrice principale** |
| # | Cas d’utilisation | Nom de l’entité |
| # | Catégorie de cas d’utilisation | Nom de l’entité ou vide |
| #-# | Cas d’utilisation dans la catégorie | Nom de l’entité |
| #-# | Cas d’utilisation dans la catégorie | Nom de l’entité |
|  |  |  |
|  |  |  |

# Description des cas d’utilisation

### Mon cas d’utilisation 1

Remplacer par le nom du cas d’utilisation

Fiche descriptive

**Code :** *Rappel du code du CU*   
**Nom :** *Nom du cas d’utilisation*  
**Introduit** **:** *Numéro de version ou d’itération d’introduction du CU*  
**Personnes autrices :** *Noms des personnes ayant décrit le cas*

Entité actrice

**Primaire :** *identification de l’acteur primaire*

Déclencheur

Action effectuée sur le système (bouton, menu, touche…) qui lance le cas d’utilisation

Préconditions

États du système qui sont toujours vrais lorsque le cas d’utilisation est lancé.

Postconditions

États du système qui sont toujours vrais lorsque le cas d’utilisation est terminé.

Scénario nominal

Le scénario nominal correspond au chemin d’exécution standard du CU. Dans ce scénario, si l’entité actrice a des choix à effectuer, on écrit le scénario comme si elle avait choisi l’option la plus commune. Les choix alternatifs sont détaillés dans les scénarios d’extension.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Étape** | **Action de l’entité actrice** | **Action du système** |
|  |  |  |
|  |  |  |

Scénarios d’extension

Les scénarios d’extension présentent deux situations :

* Des exécutions alternatives au scénario nominal à cause d’un choix de l’entité actrice
* Des exécutions alternatives proposées à l’entité actrice

La numérotation suit les étapes du scénario nominal. Pour une extension de l’étape 2, on note 2a la première extension, 2b la seconde et ainsi de suite. Les étapes de l’extension doivent être numérotées.

Scénarios d’exception

Les scénarios d’exception présentent les exécutions du système en cas d’erreur. Les sources communes d’erreur sont :

* Saisie de données incorrectes
* Perte de connexion à un service ou périphérique
* Données manquantes

La numérotation suit les étapes du scénario nominal. Pour une exception de l’étape 2, on note 2a la première exception, 2b la seconde et ainsi de suite. Les étapes de l’exception doivent être numérotées.

Spécifications non fonctionnelles

Toutes autres précisions quant au fonctionnement du système qui n’ont pas de lien avec les fonctionnalités du système (le comment et non le quoi). Des exemples communs de spécifications non fonctionnelles inclus : délai de réponse, format de réponse, mécanisme de restriction, usage de couleurs signifiantes.

Prototype d’écran

Diagramme en fil de fer de l’interface qui sera programmée. Le diagramme présente les contrôles et les interactions avec un positionnement des éléments proche de ce qui sera implémenté. Les diagrammes ne montrent pas d’éléments de mise en forme particulière.

Plan de test

Décrit de la façon dont sera vérifié ce cas d’utilisation (s’il est nécessaire de le vérifier). Inclut divers types de scénarios de cas limites, des cas valides (plusieurs) et invalides.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Code** | **Type de test** | **Validité des données** | **Entrées ou état du système** | **Sorties attendues** |
| # | Unitaire, Intégration, Fonctionnel,  Charge… | Valides,  Invalides | Données passées au test | Réaction du système |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# Conception

## Choix technologiques et matériels

Explicite les différentes technologies qui sont utilisées pour le développement et l’opération du système. Chaque choix s’appuie sur des avantages qu’il apporte en lien avec les bonnes pratiques de développement ou les fonctionnalités exigées du système. Si c’est pertinent, il faut aussi présenter des technologies alternatives et les raisons qui justifient leur rejet au profit de celle utilisée.

## Programmation sécuritaire et mesures de sécurité

Présentation des actions prises dans le développement du système pour assurer la sécurité des données traitées, ainsi que des comportements exigés pour assurer la sécurité des données transmises et l’utilisation régulière du système.

### Mesures de sécurité

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nom de la mesure** | **Importance** | **Responsable** | **Implémentation** |
| Idée de la mesure | Critique, Important, Recommandé | Personne qui en fait l’implémentation | Texte expliquant ce qui est fait dans le code |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### Comportements sécuritaires recommandés

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nom de la mesure** | **Importance** | **Est forcé par le système ?** | **Indication** |
| Idée de la mesure | Critique, Important, Recommandé | Oui, non ou autre avec explication | Texte expliquant comment les personnes qui utilisent le système en sont informé (manuel utilisateur, assistance dans le système, étiquette …) |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## Architecture et organisation du système

### Modélisation des données

Diagramme d’entité-relation (DER) pour le système. Cette section présente aussi le dictionnaire des contraintes.

### Modélisation du système

Diagramme de classe de conception

Diagramme de classes de conception (DCC) pour le système.

Choix des patrons architecturaux

Explique les choix d’architectures qui ont été sélectionnés et lient leur utilisation aux caractéristiques et particularités du système.

## Assurance qualité

### Critères d’assurance qualité

Indique les éléments importants dans la qualité du logiciel qui sera développé. Chaque critère doit être en lien avec une des qualités d’un bon système logiciel et être contextualisé dans le système dont l’analyse est faite.

### Plan d’assurance qualité

Différents types de tests qui seront effectués sur le système et leur fréquence. Pour chaque type de test, la pertinence dans le contexte du système développé doit être justifiée.

# Organisation du travail

## Outils de versionnage

Type d’outil utilisé pour les différentes versions du système. Cette section décrit comment les outils sont utilisés ainsi que les standards de nomenclature.

## Standards de programmation et de documentation

Explicite les standards de programmation utilisés pour remettre un code uniforme dans l’équipe. Si l’équipe utilise un standard définit par un organisme, on indique ici la référence vers ce standard. Indique aussi quels éléments sont documentés et le standard de documentation utilisé pour le faire.

# Médiagraphie

Liste des références utilisées pour préparer le document. Les références habituelles dans un document de conception sont :

* Standards établis pour la conception de système
* Références aux documents légaux ou opérationnels