<NOM DU PROJET>

PLAN DE CONCEPTION ET DE DÉVELOPPEMENT

Version <1.0>

<dd-mmm-yyyy>

Ce modèle guide les gestionnaires de projet à travers les exigences plus détaillées du projet, y compris les logiciels et le matériel, et approfondit la planification de la mise en œuvre, y compris la formation, la conformité à la politique, la planification de la sécurité et les tests de conformité. Ce document permet de saisir les détails techniques du projet.

Historique de la version

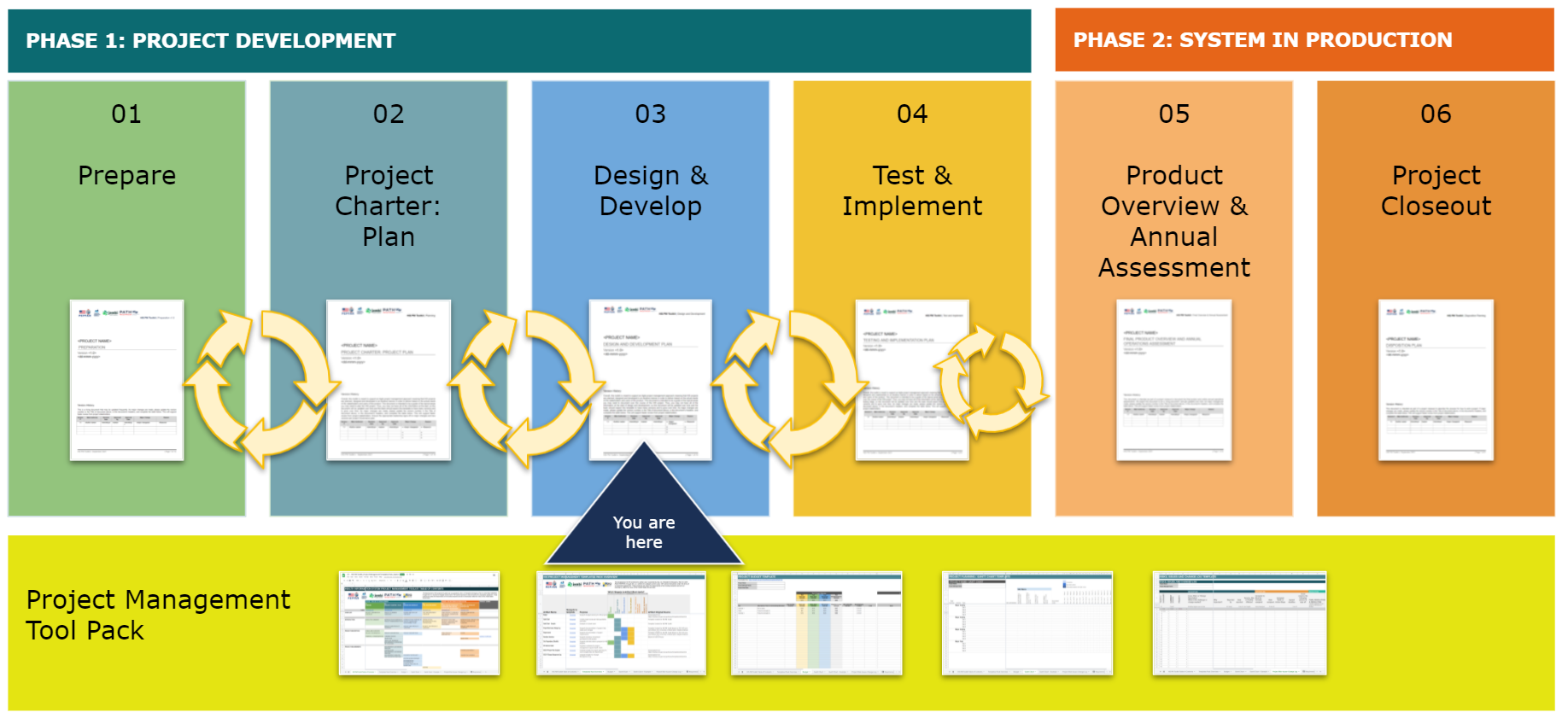
Globalement, cette boîte à outils est destinée à soutenir une approche de gestion de projet Agile, ce qui signifie que les projets SIH sont planifiés, conçus et développés de manière itérative afin de répondre aux besoins réels des parties prenantes et des utilisateurs du produit. Ce document est conçu comme un guide des domaines thématiques que vous pourriez avoir besoin de documenter au cours du projet SIH. Il se peut donc que vous ne disposiez pas de toutes les informations au début de la conception et du développement. Ce document sera donc mis à jour au fil du temps et l'équipe doit s'attendre à ce que ce modèle ait plusieurs versions et qu'il s'enrichisse au fil du temps. Lorsque des modifications importantes sont apportées, veuillez mettre à jour le numéro de version dans le titre du document ci-dessus, dans les en-têtes du document et compléter le tableau ci-dessous. Cela permettra une révision plus rapide par les parties prenantes du projet.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Version #** | **Auteur(s) principal(aux)** | **Révision**  **Date** | **Approuvé**  **Par** | **Approbation**  **Date** | **Changement majeur** | **Raison** |
| 1.0 | **<nom de l'auteur>** | **<mm/jj/aa>** | **<nom>** | **<mm/jj/aa>** | * **<modification(s) majeure(s)>** | * **<Raison)>** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

À PROPOS DE CETTE BOÎTE À OUTILS

[La boîte à outils pour la gestion de projets de systèmes d'information sur la santé a été créée pour les nouveaux gestionnaires de projets et les gestionnaires de niveau intermédiaire afin de soutenir les processus de préparation, de planification, de conception, de développement, de mise en œuvre et de transition des projets. Globalement, cette boîte à outils est destinée à soutenir une approche de gestion de projet agile, ce qui signifie que les projets SIH sont planifiés, conçus et développés de manière itérative afin de fournir un produit basé sur les besoins réels des parties prenantes et des utilisateurs finaux du produit. Ce modèle sert de guide et doit être **adapté à votre projet et à ses besoins.** Tout au long de la boîte à outils, vous trouverez des liens utiles vers des modèles supplémentaires, des lignes directrices ("boilerplate") pour aider à guider, ainsi que des listes de contrôle pour aider les gestionnaires de projet à réfléchir aux éléments critiques de cette étape.



REMERCIEMENTS

Cette boîte à outils a été adaptée à partir des modèles Enterprise Performance LIfe Cycle Lite du CDC au début de l'année 2021. Nous remercions toutes les personnes et organisations qui y ont contribué. Les membres du groupe de travail HIS PM Toolkit, qui ont donné leur avis et partagé leurs commentaires sur le Toolkit, sont les suivants : Briana Lozano (Centres américains de contrôle et de prévention des maladies), Jan MacGregor (TEKsystems), Herman Tolentino (Centres américains de contrôle et de prévention des maladies), Linda Taylor (Jembi Health Systems), Brianna Musselman (PATH), Carli Rogosin (Digital Initiatives Group at the International Training and Education Center for Health (DIGI/I-TECH), University of Washington) et Elizabeth Dunbar (Digital Initiatives Group at the International Training and Education Center for Health (DIGI/I-TECH), University of Washington). Le groupe de travail HIS PM Toolkit a été dirigé par le Digital Initiatives Group de l'International Training and Education Center for Health (DIGI/I-TECH), Université de Washington, dans le cadre du consortium PATH.

RECONNAISSANCE DU BAILLEUR DE FONDS

Le développement des produits HIS destinés à un usage mondial est soutenu par le Plan d'urgence du président des États-Unis pour la lutte contre le sida (PEPFAR) par l'intermédiaire du mécanisme central des Centres américains de contrôle des maladies (CDC) TAP dans le cadre d'un accord de coopération. Ces produits relèvent de la seule responsabilité des bénéficiaires du financement et ne reflètent pas nécessairement le point de vue du gouvernement des États-Unis].

NOTE AU CHEF DE PROJET

[Globalement, cette boîte à outils est destinée à soutenir une approche de gestion de projet Agile, ce qui signifie que les projets SIH sont planifiés, conçus et développés de manière itérative afin de répondre aux besoins réels des parties prenantes et des utilisateurs du produit. Ce document est conçu comme un guide des domaines thématiques que vous devrez peut-être documenter au cours de ce projet SIH. Il se peut donc que vous ne disposiez pas de toutes les informations au début de la conception et du développement. Ce document sera donc mis à jour au fil du temps et l'équipe doit s'attendre à ce que ce modèle ait plusieurs versions et qu'il s'enrichisse au fil du temps.

Ce document est un modèle de document de conception et de développement de gestion de projet pour un projet. Le modèle comprend des instructions à l'intention de l'auteur, du texte type et des champs qui doivent être remplacés par les valeurs spécifiques au projet. N'hésitez pas à ajouter des liens hypertextes vers d'autres documents qui répondent aux exigences ; il n'est pas nécessaire de dupliquer le travail.

* **<Texte en noir avec des crochets d'angle à compléter par vous et l'équipe de projet.**
* Le texte en noir est un texte passe-partout qui peut être modifié ou supprimé. Ils sont proposés à titre d'orientation mais ne constituent pas des formats obligatoires.
* [Le texte en violet foncé est une instruction pour vous ou décrit l'intention. Il doit être supprimé]
* [Les textes en violet sur fond gris sont des exemples destinés à guider l'équipe.]

Voici les étapes recommandées pour remplir ce modèle :

1. Remplacez tout le texte entre crochets (par exemple, **<nom du projet**>) par les informations correctes. Ces crochets apparaissent à la fois dans le corps du document et dans les en-têtes et pieds de page.
   1. Ajoutez des détails en modifiant le texte standard en fonction de votre projet spécifique.
   2. Ajouter de nouvelles sections si nécessaire :
      1. Si vous avez l'habitude de Microsoft Word, vous pouvez utiliser les styles d'en-tête de section pour étiqueter ces sections supplémentaires afin qu'elles apparaissent dans la table des matières (par exemple, en-tête 1, en-tête 2, en-tête 3). Un tutoriel est disponible [ici](https://support.microsoft.com/en-us/office/video-using-styles-in-word-9db4c0f4-2754-4294-9758-c14a0abd8cfa).
      2. Pour mettre à jour la table des matières, cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez "Mettre à jour le champ", puis choisissez l'option "Mettre à jour toute la table".
      3. Bien que ces modèles soient en Microsoft Word, ils peuvent facilement être ajoutés à Google Docs pour la collaboration.
2. Avant la soumission du premier projet de ce document,
   1. Supprimer cette section "Notes au gestionnaire de projet" et toutes les instructions en violet.
   2. Le gestionnaire de projet peut déterminer quels sont les ajouts les plus appropriés pour ce projet.
3. Pendant le projet
   1. Nous nous attendons à ce que ce document de plan et de conception soit mis à jour. Veillez à ce que le gestionnaire de projet mette à jour la version dans le titre du document ainsi que le tableau de l'historique des versions au fur et à mesure que les modifications sont approuvées. Nous suggérons que le gestionnaire de projet conserve également une copie de toutes les versions précédentes du document.
   2. N'hésitez pas à poser des questions et à faire part de vos commentaires sur ces modèles en envoyant un courriel à hispmtoolkit@gmail.com.

**Liens et outils utiles**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ce qu'il faut faire | Objectif | Où |
| Aperçu des logiciels de gestion de projet | Vue d'ensemble des options logicielles qui peuvent soutenir la gestion de projet. Vous pouvez envisager un système de gestion des tickets (par exemple JIRA, Asana) lorsque vous vous préparez à traduire les exigences de conception en tickets pour le développement. | [PM Tool Pack](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1SeJXZYu4_IseOLR4sfxQg5EAXANmD_fN/edit#gid=36835634) |
| Logiciel Workflow Creator | Outil en ligne qui facilite la conception de flux de travail (flux de patients ou scénarios). Il s'agit d'un plug-in pour Google Drive, ce qui vous permet de partager vos flux de travail avec vos collaborateurs pour qu'ils les modifient. | [Draw.io](https://www.draw.io/) |
| Exigences | Modèle pour aider à saisir les exigences en matière de modules et de fonctionnalités | [PM Tool Pack](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1SeJXZYu4_IseOLR4sfxQg5EAXANmD_fN/edit#gid=1143699912) |
| Outils supplémentaires |  |  |
| Concevoir des interventions numériques pour un impact durable : Un guide centré sur l'humain pour les déploiements de la santé numérique de l'UNICEF | Cette boîte à outils présente la conception centrée sur l'homme, un processus de résolution de problèmes qui commence par la compréhension de la communauté et du contexte entourant un défi. Concevoir pour les personnes et leurs interactions quotidiennes nous permet de résoudre les bons problèmes. Les méthodologies présentées dans cette boîte à outils en tiennent compte en se concentrant sur l'observation, l'interaction et la conception pour les personnes que nous cherchons à servir, en plus de l'examen des contraintes et des spécifications techniques. | [Lien](https://www.unicef.org/innovation/media/511/file/Designing%20Digital%20Interventions%20for%20Lasting%20Impact.pdf) |
| L'interopérabilité pour les agences de santé publique : Un outil d'auto-évaluation | Cette évaluation est conçue pour être menée au niveau de l'agence en tant que politiques ; les politiques et pratiques en matière de personnel et de matériel et logiciels informatiques font souvent partie du cadre de gouvernance global de l'agence. Une évaluation distincte destinée aux programmes individuels est en cours d'élaboration. En outre, la présente évaluation est principalement axée sur les capacités internes des agences en matière d'échange d'informations. Peu de questions portent sur l'échange de données avec des partenaires extérieurs | [Lien](https://www.phii.org/sites/default/files/resource/files/IOP%20Self-Assessment%202016.pdf) |
| CDC UP Change Management Log (journal de gestion des changements) | Utilisé pour enregistrer et gérer les modifications apportées au projet (portée, budget, calendrier). | [PM Tool Pack](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1SeJXZYu4_IseOLR4sfxQg5EAXANmD_fN/edit#gid=1667046634) |

**Liste de contrôle du processus de conception et de développement**

Globalement, cette boîte à outils est destinée à soutenir une approche de gestion de projet agile, ce qui signifie que ce projet peut être conçu et développé de manière itérative. Cette liste de contrôle sert de guide et doit être revue à chaque itération de la conception.

CONCEPTION

* Définir clairement le processus de collecte des exigences qui décrit comment (par exemple, entretiens, ateliers) et de qui (par exemple, cliniciens, personnel informatique) nous obtiendrons les exigences.
* Ensemble d'exigences clairement documentées et approuvées comprenant les exigences des parties prenantes, fonctionnelles, non fonctionnelles et informationnelles.
* Créer un cas d'utilisation ou une série de cas d'utilisation qui permettent de valider les exigences du logiciel et de tester le nouveau logiciel.
* Développer et valider un ensemble de modèles de processus métier ou de flux de travail documentés qui aident à extraire les exigences et à communiquer les processus aux parties prenantes : ces modèles sont particulièrement utiles pour les développeurs et les concepteurs UX.
* S'assurer que l'équipe a pris en compte les caractéristiques ou les besoins suivants dans les exigences, le cas échéant : Authentification et autorisation, convivialité, chiffrement, audit, interopérabilité, validation des données, évolutivité, disponibilité, performances, configuration, sauvegardes, assistance, impression, vérification des doublons, migration des données.
* Veiller à ce que les exigences en matière de sécurité des logiciels, du matériel et de l'infrastructure soient prises en compte dans le cadre de la conception.
* Élaborer une conception technique de haut niveau documentée qui décrit la solution technique proposée. Elle comprend généralement un diagramme et une description.
* Élaborer une spécification technique décrivant la manière dont les exigences seront traduites en travaux techniques.
* Si l'utilisation de différents outils logiciels est envisagée, élaborez une matrice d'évaluation des logiciels ou une liste de contrôle décrivant les critères que vous utiliserez pour l'évaluation.
* Définir les spécifications du matériel et les exigences en matière d'infrastructure nécessaires à la solution
* S'assurer que les critères d'acceptation par l'utilisateur sont documentés et que les parties prenantes qui effectueront les tests d'acceptation ont été identifiées.
* Définir un processus et des normes de contrôle de la qualité documentés.
* Pour la validation et l'approbation des exigences de conception, s'assurer que les principales parties prenantes souhaitent et peuvent participer au processus itératif, ce qui est particulièrement important pour les utilisateurs finaux des produits livrables du projet.
* Si des changements majeurs sont apportés à ce document, veuillez mettre à jour le numéro de version et vous assurer que les principales parties prenantes approuvent la nouvelle version.
* Veiller à ce que les exigences de conception du projet soient examinées et approuvées par le comité de gouvernance du projet avant le début du développement.

DÉVELOPPEMENT

* documenter clairement un processus permettant de transformer les idées de conception en tickets de développement
* Si des changements sont apportés, revoir la documentation des étapes précédentes (par exemple, la préparation du projet ou la charte du projet) et mettre à jour les versions.
* Une personne ou un groupe a été désigné pour prendre des décisions concernant la hiérarchisation des travaux techniques.
* Il existe une méthode de travail et des normes convenues pour le développement du code (par exemple, l'examen du code). Ceux-ci doivent être convenus entre les membres de l'équipe de développement.
* S'assurer qu'il existe un plan d'assurance qualité et des cas de test détaillés pour chaque exigence, ainsi que des résultats documentés pour chaque test.
* Définir un processus pour passer de l'environnement de développement (dev) à l'environnement de production
* Définir un processus de mise à jour du conseil de gouvernance sur les progrès réalisés en matière de développement et de gestion du changement

**TABLE DES MATIÈRES**

[**RÉSUMÉ EXÉCUTIF**](#_heading=h.3rdcrjn) **6**

[**INTRODUCTION**](#_heading=h.1ksv4uv) **7**

[OBJECTIF DU PLAN DE CONCEPTION ET DE DÉVELOPPEMENT DU PROJET](#_heading=h.44sinio) 7

[**DESCRIPTION DU PROJET**](#_heading=h.z337ya) **7**

[**EXIGENCES DU PROJET**](#_heading=h.1y810tw) **8**

[DANS LE CHAMP D'APPLICATION DU PROJET : CHAMP D'APPLICATION DE LA SOLUTION](#_heading=h.2xcytpi) 8

[HORS DU CHAMP D'APPLICATION DU PROJET](#_heading=h.3whwml4) 8

[EXIGENCES EN MATIÈRE D'INFORMATION](#_heading=h.qsh70q) 8

[PROCESSUS D'ENTREPRISE OU FLUX DE TRAVAIL](#_heading=h.ihv636) 9

[**EXIGENCES EN MATIÈRE DE LOGICIELS**](#_heading=h.2grqrue) **11**

[EXIGENCES DES PARTIES PRENANTES](#_heading=h.vx1227) 11

[EXIGENCES FONCTIONNELLES DES LOGICIELS](#_heading=h.28h4qwu) 11

[APERÇU DE L'ARCHITECTURE](#_heading=h.1mrcu09) 12

[**EXIGENCES EN MATIÈRE DE MATÉRIEL**](#_heading=h.111kx3o) **13**

[EXIGENCES EN MATIÈRE DE DISPONIBILITÉ](#_heading=h.1egqt2p) 13

[**FORMATION ET RENFORCEMENT DES CAPACITÉS**](#_heading=h.sqyw64) **13**

[**CONFORMITÉ DE LA POLITIQUE**](#_heading=h.1rvwp1q) **14**

[EXIGENCES DE CONFORMITÉ](#_heading=h.4bvk7pj) 14

[**PLANIFICATION DE LA SÉCURITÉ**](#_heading=h.25b2l0r) **15**

[EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ DES LOGICIELS](#_heading=h.kgcv8k) 15

[**MESURER LA RÉUSSITE D'UN PROJET**](#_heading=h.43ky6rz) **16**

[**TESTS DE CONFORMITÉ/ PLANIFICATION DE L'ACCEPTABILITÉ**](#_heading=h.2iq8gzs) **16**

[**ANNEXE A : EXIGENCES APPROBATION DU PLAN**](#_heading=h.3vac5uf) **17**

[**ANNEXE B : EXEMPLES DE FLUX DE TRAVAIL OU D'ARCHITECTURE DE PROJET**](#_heading=h.2fk6b3p) **18**

# RÉSUMÉ EXÉCUTIF

[Une fois le plan de conception et de développement achevé, veuillez remplir le tableau ci-dessous. Ce tableau sera copié et collé dans les futurs modèles en tant que vue d'ensemble et servira de simple résumé du projet.]

|  |  |
| --- | --- |
| NOM DU PROJET |  |
| NOM DU LOGICIEL/PRODUIT |  |
| CHEF DE PROJET | Nom :  Courriel :  Téléphone :  Whatsapp : |
| DESCRIPTION SUCCINCTE DU PROJET |  |
| PUBLIC VISÉ |  |

# INTRODUCTION

## OBJECTIF DU PLAN DE CONCEPTION ET DE DÉVELOPPEMENT DU PROJET

[Préciser que l'objectif du plan de conception et de développement est de définir les aspects fonctionnels et non fonctionnels].

Le plan de conception et de développement de **<nom du projet>** décrit les principales caractéristiques de conception du projet et la manière dont il sera développé.

# DESCRIPTION DU PROJET

[Fournir une brève description du projet et des processus que le système est censé soutenir. Cette description peut généralement être collée à partir de la proposition de projet. Indiquez également brièvement la nécessité du projet, son impact sur la santé publique et les entreprises, et la manière dont les objectifs du projet s'alignent sur ceux des parties prenantes, notamment le CDC, le ministère de la santé ou d'autres parties prenantes essentielles].

# EXIGENCES DU PROJET

[Les exigences saisissent et spécifient le comportement spécifique prévu du système en cours de développement. Elles définissent des éléments tels que les calculs du système, la manipulation et le traitement des données, l'interface utilisateur et l'interaction avec l'application, ainsi que d'autres fonctionnalités spécifiques qui montrent comment les exigences de l'utilisateur sont satisfaites. Elles peuvent être liées aux principales étapes du projet définies lors de la phase de planification].

## EXIGENCES EN MATIÈRE D'INFORMATION

La section relative aux exigences en matière d'information identifie les rapports et les demandes de renseignements que le système doit produire. Ces exigences seront souvent recueillies auprès des parties prenantes plutôt que des utilisateurs. Il est également plus exigeant et plus difficile pour l'analyste d'obtenir ces exigences avec précision, car elles nécessitent invariablement une connaissance beaucoup plus approfondie de l'entreprise. Les rapports peuvent comprendre

* Rapports opérationnels, par exemple générer et imprimer un résumé de sortie ou une étiquette de patient
* Rapports de gestion ou tableaux de bord, par exemple le nombre mensuel de patients admis dans le service VIH
* Rapports d'exception, par exemple perte de suivi, rendez-vous manqués, résultats non examinés,
* Rapports de contrôle, par exemple rapports sur la qualité des données, temps d'attente en salle d'opération, réadmissions, rapports d'audit, etc.
* Surveillance du système, par exemple contrôles de performance, échecs de connexion, échecs de transaction

Un tableau comme celui-ci peut vous aider à organiser les exigences en matière d'information. Remplissez un tableau par exigence.

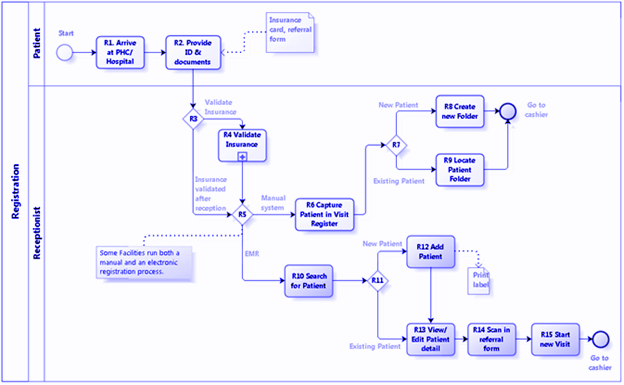
|  |  |
| --- | --- |
| **IR03** | **Exigences relatives au rapport détaillé** |
| **Nom du rapport** |  |
| **Description du rapport** | *Brève description du contenu du rapport* |
| **Objectif** | *Décrire l'objectif du rapport* |
| **Audience** |  |
| **Déclencheurs** | *Exemple : La direction a demandé des rapports d'avancement sur une base mensuelle ou ad hoc.* |
| **Paramètres d'entrée** | *Exemple : L'utilisateur peut choisir de filtrer le rapport en utilisant les paramètres suivants :*   |  |  | | --- | --- | | **Paramètres** | **Options** | | Province | Liste de toutes les provinces d'Afrique du Sud | | District | Liste des districts de la province sélectionnée | | Sous-district | Liste des sous-districts du district sélectionné | | Facilité | Liste des installations dans le sous-district sélectionné | |
| **Séquence de tri** | **Tri par défaut** :  D'autres options de tri, par exemple, permettent à l'utilisateur de trier en fonction de n'importe quelle colonne. |
| **En-têtes de rapport** | **Nom du rapport** :  **Paramètres du rapport** : |
| **Contenu du rapport** | *Décrire les colonnes et les données attendues par colonne* |
| **Mise en page du rapport** | *Ajouter un exemple de ce à quoi ressemblera le rapport avec des en-têtes de colonnes et des données d'exemple / ajouter un schéma de principe* |
| **Pied de page des rapports imprimés** | *Exemples :*  *Utilisateur (qui a exécuté le rapport)*  *Date de création*  *Date d'impression (le cas échéant)* |
| **Exportation** | *Exemple : Permettre à l'utilisateur d'exporter des rapports au format .xls ou csv* |

## PROCESSUS D'ENTREPRISE OU FLUX DE TRAVAIL

[Cette section définit les processus opérationnels ou flux de travail attendus dans la nouvelle solution. Les processus sont normalement décrits sous la forme d'un flux de travail (un diagramme qui montre comment l'information circule) et complétés par une description (voir les exemples ci-dessous). Ces flux de travail sont généralement créés d'abord à un niveau élevé, puis développés pour être plus détaillés. Dans certaines méthodes de modélisation des processus, ils peuvent être très détaillés pour capturer les processus de niveau inférieur. Les **processus métier** sont des flux de haut niveau qui indiquent les entrées, le traitement et la manière dont la sortie souhaitée est générée. L'utilisation d'un produit comme [Draw.io](https://app.diagrams.net/) ou [Bizagi](https://www.bizagi.com/en/platform/modeler) peut être utile pour dessiner et partager rapidement les flux de travail.

À ce stade, vous pouvez également identifier les différentes catégories d'utilisateurs qui, selon vous, utiliseront ce produit. Les classes d'utilisateurs peuvent être différenciées en fonction de la fréquence d'utilisation, du sous-ensemble de fonctions du produit utilisées, de l'expertise technique, des niveaux de sécurité ou de privilège, du niveau d'éducation ou de l'expérience. Décrivez les caractéristiques pertinentes de chaque catégorie d'utilisateurs. Certaines exigences peuvent ne concerner que certaines catégories d'utilisateurs. Distinguez les classes d'utilisateurs les plus importantes pour ce produit de celles qu'il est moins important de satisfaire.

Vous trouverez ci-dessous un exemple de diagramme de flux de travail et un exemple de tableau. Vous pouvez créer ces diagrammes dans Draw.io, ce qui est utile car vous pouvez les partager avec d'autres membres de votre équipe par voie électronique et exporter des dessins. Sous le diagramme se trouve un exemple de tableau contenant la description de chaque élément du flux de travail. Vous remarquerez que R1 dans le diagramme correspond à la première ligne. ]



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Non** | **Processus** | **Rôle de l'utilisateur** | **Description** |
| **R1.** | Arrivée au SSP ou à l'hôpital | Patient | Le patient arrive au centre de santé publique ou à l'hôpital pour un premier rendez-vous, un rendez-vous de suivi, une procédure planifiée ou pour être admis.    Le patient se présente à la réception ou au bureau du CBHI, selon la procédure locale. |
| **R2.** | Fournir une pièce d'identité et des documents | Patient | Le patient remet à la réceptionniste sa carte de membre CBHI, sa carte d'assurance nationale ou sa carte d'identité TRACnet, ainsi que les formulaires de transfert. |
| **R3.** | Point de décision | Réceptionniste | Les procédures dans un hôpital et une SSP varient. L'assurance peut être validée lorsque le patient arrive à la réception ou à la caisse. |
| **R4.** | Valider l'assurance | Réceptionniste | Se référer au sous-processus Valider l'assurance : Le sous-processus comprend la validation manuelle et automatique de l'assurance. La validation de l'assurance peut également être effectuée par le caissier à un stade ultérieur du processus, en fonction du processus de l'établissement. |

# EXIGENCES EN MATIÈRE DE LOGICIELS

## EXIGENCES DES PARTIES PRENANTES

[Il est important d'identifier les différentes parties prenantes. En examinant les parties prenantes identifiées lors de la phase de planification, il convient de souligner que les parties prenantes ne sont pas seulement les utilisateurs, mais aussi tout système, département, organisation ou personne susceptible d'avoir un intérêt dans le système ou la solution. Veillez à documenter les décideurs et les parties prenantes qui doivent être tenues informées. Documentez les attentes de chaque partie prenante à l'égard du projet. Effectuez l'analyse des parties prenantes à l'aide de la grille suivante :

* Impact : quel sera l'impact de ce projet sur cette partie prenante ?
* Influence : quelle influence cette partie prenante aura-t-elle sur la réussite du projet ?

Envisagez d'adapter et d'inclure la grille suivante dans votre documentation finale :]

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nom de la partie prenante** | **Organisation** | **Coordonnées** | **Impact**  (faible, moyen, élevé) | **Influence**  (faible, moyen, élevé) | **Qu'est-ce qui est important pour cette partie prenante ?** | **Comment cette personne peut-elle aider** | **Comment les parties prenantes seront-elles impliquées ?** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

## 

## 

## LES EXIGENCES FONCTIONNELLES DES LOGICIELS

Le développement du <système de projet> sera aligné sur les meilleures pratiques de développement de logiciels et se fera en plusieurs itérations divisées en sections appelées phases. Bien que les spécificités et la conception de chaque module soient également guidées par les sites du projet et ses exigences, le résultat de base de la première phase sera un produit minimum viable (MVP).

**Principes clés du logiciel :**

[Décrire les exigences logicielles et tous les processus connexes. Inclure une description détaillée des exigences logicielles spécifiques et les associer à la fonctionnalité/aux produits livrables spécifiques du projet. Inclure des informations telles que le développement ou l'achat en interne, la sécurité, le langage de codage, la numérotation des versions, les fonctionnalités, les données, les exigences en matière d'interface, la marque, les spécifications, etc.]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fonctionnalité du logiciel** | **Spécifications / Fonctionnalités** | **Priorité** | **Estimation du temps de développement nécessaire (jours)** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

* 1. EXIGENCES EN MATIÈRE DE PERFORMANCE DES LOGICIELS

[Décrire les exigences en matière de performance et tous les processus connexes. Inclure une description détaillée des exigences spécifiques en matière de performances et les associer à des fonctionnalités/prestations spécifiques du projet. Inclure des informations telles que le temps de cycle, la vitesse par transaction, les exigences en matière de tests, le nombre minimum de bogues, la vitesse, la fiabilité, l'utilisation, etc.]

## APERÇU DE L'ARCHITECTURE

[Cette section doit décrire la solution proposée d'une manière qui puisse être facilement comprise par les parties prenantes et qui montre le système dans son ensemble. Il existe de nombreux moyens et niveaux pour décrire l'architecture, depuis un niveau conceptuel abstrait jusqu'à un niveau d'application et de technologie plus détaillé ; toutefois, un ou deux diagrammes de haut niveau devraient suffire à montrer les limites et les composants du système et à capturer les éléments essentiels de la solution. Un exemple de documentation d'une architecture d'application est décrit ci-dessous, mais il n'est pas forcément pertinent pour toutes les solutions et n'est pas la seule façon de la décrire. Voir l'annexe B pour des exemples d'architecture.

L'architecture de l'application décrite ci-dessous a été conçue en tenant compte des cas d'utilisation et des enseignements tirés des précédentes mises en œuvre de XXX. L'objectif de cette architecture est de combler le fossé entre les besoins des utilisateurs et les exigences techniques.

Il se compose de quatre domaines principaux :

* Accès aux données - représente la manière dont nous gérons et stockons nos données.
  + comprend la/les base(s) de données proprement dite(s) et la couche d'accès aux données qui détermine la manière dont nous interagissons avec les données.
* Couche entreprise - représente les règles et la logique de l'entreprise
* Couche de présentation - représente la manière dont l'utilisateur interagit avec le système via l'interface utilisateur (IU), c'est-à-dire la manière dont nous affichons nos informations et ce que les utilisateurs voient.
* Fonctions transversales qui affectent l'ensemble du système, par exemple l'autorisation, l'authentification, l'audit et la journalisation.
  1. CONCEPTION ET DÉVELOPPEMENT CODESIGN PLANIFICATION

[Décrivez ici comment les utilisateurs finaux peuvent être associés à la conception et au développement, ou à l'essai du logiciel].

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ce qu'il faut faire** | **Audience** | **Objectif** | **Quand** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# EXIGENCES EN MATIÈRE DE MATÉRIEL

[Décrire les exigences en matière de matériel et tous les processus connexes. Inclure une description détaillée des exigences spécifiques en matière de matériel et les associer à la fonctionnalité/aux produits livrables spécifiques du projet. Inclure des informations telles que le type de matériel, la marque, les spécifications, la taille, la sécurité, etc. Tenir compte de tout dispositif de secours qui pourrait être nécessaire en cas de panne, etc. Voici quelques exemples de besoins :

* Le système doit fonctionner avec des équipements actifs (alimentés) fonctionnant à la tension spécifiée. Tous les équipements actifs doivent être équipés de prises de courant conformes aux normes du pays/de la région.
* Les composants matériels du système doivent être équipés d'un système d'alimentation sans coupure (UPS) qui permet de mettre l'équipement hors tension pendant 15 minutes après une coupure de courant.
* Sauf indication contraire, tous les équipements doivent fonctionner dans des environnements de 10 à 30 degrés centigrades, 20 à 80 % d'humidité relative.

* 1. PLAN DE DÉPLOIEMENT ET DE MAINTENANCE DU MATÉRIEL

[Décrivez le plan de déploiement du matériel et les coûts associés. Une formation sera-t-elle nécessaire ? Le déploiement du matériel nécessitera-t-il le recrutement d'experts techniques ? Quels sont les besoins en matière de support et de maintenance ?]

## EXIGENCES EN MATIÈRE DE DISPONIBILITÉ

[Décrire toutes les exigences techniques qui affectent la disponibilité, telles que les heures de fonctionnement, le niveau de disponibilité requis, l'impact des temps d'arrêt, la disponibilité de l'assistance, etc. S'il existe des exigences de performance pour le produit dans diverses circonstances, indiquez-les ici et expliquez leur raison d'être, afin d'aider les développeurs à comprendre l'intention et à faire des choix de conception appropriés. Spécifier les relations temporelles pour les systèmes en temps réel. Ces exigences doivent être aussi spécifiques que possible. Il peut s'avérer nécessaire d'énoncer des exigences de performance pour des exigences fonctionnelles ou des caractéristiques individuelles. Attribuez un numéro d'identification unique à chaque exigence].

# 

# FORMATION ET RENFORCEMENT DES CAPACITÉS

[Envisagez la formation globale et le renforcement des capacités nécessaires à la conception et au développement de ce projet. Dans le tableau ci-dessous, dressez la liste des cadres (ou des rôles) qui auront besoin d'une formation, indiquez le type de formation nécessaire et élaborez un plan pour la mise en œuvre de cette formation.Nous pensons souvent à la formation des utilisateurs finaux, mais nous omettons de réfléchir à la formation du personnel qui construit et entretient le système. Le fait d'y réfléchir dès le départ peut influencer le choix du logiciel ou du matériel. Veiller à ce que les besoins en formation soient pris en compte dans le budget].

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Cadre ou rôle | Nom des personnes à former | Quelle est la formation nécessaire ? | Comment cela se fera-t-il ? |
| Développeurs | * A embaucher (TBH) | * Formation des développeurs OpenMRS | * Engagement d'un contractant pour soutenir la formation |
| Support informatique / Administrateur système |  |  |  |
| Concepteurs de projets / Analystes d'affaires |  |  |  |
| Utilisateurs finaux |  |  |  |

# CONFORMITÉ DE LA POLITIQUE

## EXIGENCES DE CONFORMITÉ

[Sur la base des exigences de conformité décrites dans le document de planification, décrivez ici le plan visant à garantir que le projet répond également à l'objectif visé, décrivez ici le plan visant à garantir la conformité des tests avec les politiques ou les lois. Comment l'équipe s'assurera-t-elle que le projet respecte ces exigences ?]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Politique | Comment ce projet sera-t-il mis en conformité ? | Processus de vérification | Qui est chargé de veiller au respect de la législation ? |
| Normes internationales |  |  |  |
|  | Exemples d'ADD |  | Exemples d'ADD |
| Politique de confidentialité et de sécurité des données |  |  |  |
| Politique informatique |  |  |  |
| Architecture d'entreprise : Sa politique ? |  |  |  |
| Stratégie en matière de santé numérique | Exemples d'ADD |  | Exemples d'ADD |
| Politiques relatives aux parties prenantes |  |  |  |
| Planification du capital et investissements |  |  |  |
|  |  |  |  |

# PLANIFICATION DE LA SÉCURITÉ

## EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ DES LOGICIELS

[Décrire toutes les exigences qui affectent la sécurité du logiciel et s'assurer que les besoins en matière de sécurité sont pris en compte dans les exigences. C'est le bon moment pour vérifier la conformité avec les politiques et les lois de la section Planification). Extrait du [document de l'IEEE sur les exigences](https://web.cs.dal.ca/~hawkey/3130/srs_template-ieee.doc) : "Spécifier toutes les exigences concernant les questions de sécurité ou de confidentialité entourant l'utilisation du produit ou la protection des données utilisées ou créées par le produit. Définir les exigences en matière d'authentification de l'identité de l'utilisateur. Se référer à toute politique ou réglementation externe contenant des questions de sécurité qui affectent le produit. Définir les certifications de sécurité ou de protection de la vie privée qui doivent être satisfaites." ]

* 1. EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ DU MATÉRIEL

[Décrire toutes les exigences qui affectent la sécurité des dispositifs et s'assurer que tous les besoins en matière de sécurité sont pris en compte dans les exigences ci-dessus (par exemple, serrures, barres de sécurité, etc.). C'est le bon moment pour vérifier la conformité avec les politiques et les lois de la section Planification. Extrait du [document de l'IEEE sur les exigences](https://web.cs.dal.ca/~hawkey/3130/srs_template-ieee.doc) : "Spécifier les exigences qui concernent les pertes, les dommages ou les préjudices qui pourraient résulter de l'utilisation du produit. Définir les mesures de protection ou les actions qui doivent être prises, ainsi que les actions qui doivent être évitées. Se référer à toutes les politiques ou réglementations externes qui traitent des questions de sécurité affectant la conception ou l'utilisation du produit. Définir les certifications de sécurité qui doivent être satisfaites"].

# MESURER LA RÉUSSITE D'UN PROJET

# TESTS DE CONFORMITÉ/PLANIFICATION DE L'ACCEPTABILITÉ

[Décrire l'approche adoptée pour gérer la qualité des produits pendant le projet. La gestion de la qualité consiste à définir la stratégie et les méthodes que l'équipe mettra en œuvre pour s'assurer que les produits livrables du projet sont d'une qualité acceptable avant d'être livrés aux utilisateurs finaux. La qualité est définie comme l'ensemble des caractéristiques d'un produit qui influent sur son aptitude à satisfaire des besoins exprimés ou implicites.

Décrire les mesures de qualité qui seront utilisées pour le projet. Établir les **critères de sortie ou d'acceptation** pour le passage du système en production. Identifier les critères qui seront utilisés pour déterminer l'acceptabilité des produits livrables ainsi que les processus techniques, les méthodes, les outils et/ou les critères de performance requis pour l'acceptation du produit. Pour un système d'information, la mesure peut être l'absence de bogues ou de défauts pour certaines exigences critiques, la cohérence de la présentation des écrans ou le calcul correct des variables. Certains projets peuvent choisir d'utiliser une matrice de traçabilité pour déterminer si les exigences critiques ont été satisfaites.

Ensuite, décrivez comment assurer la qualité pendant le projet. Il s'agit d'inspecter le produit pour en vérifier la qualité. L'une des façons d'y parvenir est de procéder à un audit, qui consiste à examiner le produit au hasard pour vérifier si les normes de qualité sont respectées. Une autre méthode consiste à disposer d'une équipe de test et d'une approche formelle pour tester le produit, y compris pour documenter les défauts. Dans un projet de développement de logiciel, par exemple, le contrôle de la cohérence de la présentation des écrans comprendrait l'examen de tous les écrans pour s'assurer qu'ils correspondent aux normes.

Enfin, décrivez comment les problèmes seront suivis depuis le rapport jusqu'à la mise en œuvre. Par exemple, un système de suivi des défauts pour s'assurer que les défauts sont corrigés, testés à nouveau et fermés. Il peut s'agir du registre des problèmes, des risques et des changements ou d'un système de billetterie tel que JIRA.

Voici une liste d'exemples de facteurs qui peuvent être pris en compte pour mesurer le succès d'une mise en œuvre.

* Achèvement des éléments du plan de mise en œuvre (évaluation du site, installation, etc.)
* Formation dispensée (orientation du gestionnaire HF, administration du système, etc.)
* Évaluations de la formation des utilisateurs (les compétences et les connaissances des utilisateurs se sont-elles améliorées ?)
* Utilisation du système
  + Connexion régulière au système
  + # Nombre de graphiques saisis par l'utilisateur par période de temps
  + # Nombre de rapports générés
* Performance des infrastructures et des systèmes
  + disponibilité du système / temps de fonctionnement
  + coupures de courant - durée et fréquence
* Enquêtes de satisfaction auprès des utilisateurs
* Réponse et résolution des problèmes des utilisateurs et des systèmes
* Migration et reconstruction des données Achèvement et précision
* Qualité des données
  + % d'erreurs
  + % de données manquantes
  + le délai entre la rencontre et la saisie des données

Amélioration des soins cliniques]]

# 

# 

# 

# 

# ANNEXE A : EXIGENCES APPROBATION DU PLAN

[Indiquer les personnes dont la signature est souhaitée. Il peut s'agir, par exemple, d'un gestionnaire de projet, de fonctionnaires, de partenaires chargés de la mise en œuvre ou d'un promoteur de projet. Ajoutez des lignes supplémentaires pour la signature si nécessaire. Vous pouvez convertir ce document en PDF pour faciliter les signatures numériques. Au fur et à mesure que vous créez de nouvelles versions de la boîte à outils, vous devrez dupliquer cette feuille d'approbation. Au fur et à mesure que vous changez de version, vous devriez systématiquement archiver l'ancienne version dans un format électronique].

Les soussignés reconnaissent avoir examiné le ***<nom du projet>*** Plan des exigences du projet **<v1.0>** et approuvent l'approche qu'il présente. Les modifications apportées à ce plan des exigences du projet seront coordonnées et approuvées par les soussignés ou leurs représentants désignés, et les changements majeurs apportés à ce plan nécessiteront des versions et des signatures ultérieures.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Signature : |  | Date : |  |
| Nom en caractères d'imprimerie : |  |  |  |
| Titre : |  |  |  |
| Rôle : |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Signature : |  | Date : |  |
| Nom en caractères d'imprimerie : |  |  |  |
| Titre : |  |  |  |
| Rôle : |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Signature : |  | Date : |  |
| Nom en caractères d'imprimerie : |  |  |  |
| Titre : |  |  |  |
| Rôle : |  |  |  |

# ANNEXE B : EXEMPLES DE FLUX DE TRAVAIL OU D'ARCHITECTURE DE PROJET

Avec l'aimable autorisation de JEMBI

