



*Projet Génie Logiciel*

# Intranet pour l'entreprise PoPS1819

-

PQP - Plan Qualité de Projet

<b>Enseignants :</b>	Valérie GUIMARD, Frédéric VOISIN
<b>Membres du groupe :</b>	Morgan FEURTE Jeffrey GONCALVES Adrien LAVILLONNIERE Hien Minh NGUYEN Yao SHI
<b>Rédacteur :</b>	Adrien LAVILLONNIERE, Hien Minh NGUYEN
<b>Valideur :</b>	Morgan FEURTE, Hien Minh NGUYEN
<b>Rédigé le :</b>	15/10/2018
<b>Validé le :</b>	05/03/2019
<b>Nombre de pages :</b>	13
<b>Version :</b>	3.0

# Table des matières

<b>Introduction</b>	<b>3</b>
<b>I - Spécifications du projet</b>	<b>3</b>
1.1 Présentation du projet	3
1.2 Contexte du projet	3
1.3 Périmètre du projet	3
<b>II - Organisation du projet</b>	<b>4</b>
2.1 Organisation de l'équipe	4
2.2 Relation avec le client	4
2.3 Organisation de la logistique	5
2.3 Outils de gestion de projet	5
2.4 Planning Prévisionnel	5
2.5 Suivi de l'évolution du projet	5
<b>III - Maîtrise du projet</b>	<b>6</b>
3.1 Matrice RACI	6
3.2 Matrice des risques	6
3.3 Moyens techniques, outils et standards	6
3.3.1 Outils de rédaction des documents	6
3.3.2 Technologies utilisées	6
3.3.3 Standards	6
3.3.4 Exigences non-fonctionnelles	7
3.3.5 Formation	7
<b>IV - Livrables</b>	<b>8</b>
<b>V - Gestion et suivi du PQP</b>	<b>9</b>
<b>Annexe 1 : Matrice RACI</b>	<b>10</b>
<b>Annexe 2 : Matrice des risques</b>	<b>11</b>
<b>Annexe 2 : Planning prévisionnel</b>	<b>12</b>

# Introduction

La structure et le contenu du Plan Qualité de Projet (PQP) ont été élaborés dans le cadre du projet PoPS1819. Le PQP a pour objectif la définition et le suivi des dispositions à prendre afin d'assurer la qualité du projet et d'atteindre les résultats attendus. Il décrit le projet, son organisation mais aussi la maîtrise du projet, les livrables et son suivi tout au long de la réalisation.

## I - Spécifications du projet

### 1.1 Présentation du projet

L'objectif de ce projet est de développer un site intranet pour l'entreprise Pops1819.

Cet intranet a pour objectif de satisfaire les besoins suivants :

- permettre les **demandes de congés** par les collaborateurs, ainsi que leur visualisation et validation par leur chef de service respectif
- permettre les **demandes de notes de frais**, la mise en ligne de justificatifs et la validation des notes par le service comptabilité
- permettre les **demandes d'information** au sein de l'entreprise.

### 1.2 Contexte du projet

Cet intranet est destiné à tout collaborateur de l'entreprise et doit être accessible sur différentes plateformes (tablette, mobile, ordinateur). L'utilisation du site ne doit pas demander de connaissances ou de compétences particulières.

De plus, le temps d'utilisation pour demander des congés, un remboursement de frais ou des informations devra être le plus court possible et le processus le plus organique possible, afin que les collaborateurs puissent se consacrer pleinement à leurs missions et projets.

### 1.3 Périmètre du projet

La maîtrise d'oeuvre du projet sera chargée de réaliser toutes les fonctionnalités requises par le cahier des charges, établi après concertation avec le client. La maîtrise d'oeuvre doit fournir un manuel d'installation et d'utilisation afin d'assurer le bon fonctionnement et la pérennité de l'intranet dans l'entreprise. Le projet se finira la 2ème moitié de Mars 2019.

## II - Organisation du projet

### 2.1 Organisation de l'équipe

L'équipe se compose de 5 membres. Nous avons réparti les tâches comme suit :

Responsabilités techniques :

- Morgan FEURTE : responsable **back-end**
- Jeffrey GONCALVES : assistant chef de projet, responsable **tests**
- Adrien LAVILLONNIERE : responsable **front-end**
- Hien Minh NGUYEN : **chef de projet**, responsable gestion de projet et **design**
- Yao SHI : responsable **fonctionnalités administrateur**

Répartition en terme de gestion de projet:

- Morgan FEURTE : rédaction de la **maquette IHM** et des **démonstrations**
- Jeffrey GONCALVES : co-rédaction du **cahier des charges**, rédaction du **cahier de tests**
- Adrien LAVILLONNIERE : rédaction du **Plan Qualité Projet**
- Hien Minh NGUYEN : co-rédaction du **cahier des charges**, rédaction des comptes-rendus de réunion relecture et validation de chaque document
- Yao SHI : relecture des documents

### 2.2 Relation avec le client

Le client est responsable de la maîtrise d'ouvrage. Il exprime le besoin, définit les contraintes, les limites temporelles et les fonctionnalités principales du programme. Il répond aux questions de la maîtrise d'ouvrage. Il précise les points à changer dans la réalisation technique et les documents.

Les envois de documents au client se feront par mail. Le chef de projet se charge d'envoyer les documents au client, avec tous les membres du groupe en copie. Chaque demande au client se fera via un document PDF, ou bien par oral lors d'une réunion. A l'issue de chaque réunion, un compte-rendu sera rédigé et mis à la disposition du client.

Le groupe de projet est responsable de la maîtrise d'oeuvre. Le groupe doit assurer la bonne conduite du projet, ainsi que la réalisation des objectifs. Il s'occupe de la rédaction des documents, des comptes-rendus, des propositions et des demandes au client. Le groupe propose également les réunions avec le client et les prépare à l'avance. Il doit s'assurer de la bonne livraison de documents et des éléments techniques du projet aux dates clés fixées par le client.

## 2.3 Organisation de la logistique

Les documents concernant la gestion du projet sont partagés sur un Google Drive. L'écriture des documents se faisant en temps réel sur Google Drive, les documents seront toujours à jour si un membre de l'équipe souhaite les consulter. Concernant le versionnage des documents, une incrémentation de 1 est faite à chaque fois que l'on envoie une copie PDF, autant au client qu'à un autre membre.

Les membres peuvent communiquer à l'aide de deux conversations Messenger pour la partie gestion de projet ou la partie technique. Selon les disponibilités du groupe, une réunion est planifiée chaque semaine. Les membres de l'équipe y discutent l'avancée du projet, préparent la prochaine réunion client et décident des prochaines actions à réaliser.

## 2.3 Outils de gestion de projet

Pour aider au suivi du projet, a été prévu la mise en place d'une page Trello permettant d'organiser les tâches et de tenir tous les membres du projet à jour sur le projet. En effet, contrairement aux messageries comme Messenger, Slack ou Discord, Trello permet la communication asynchrone de tâches, de questions ou de commentaires à toute l'équipe. Les membres n'ont pas besoin en effet de remonter une longue conversation pour pouvoir obtenir les informations qu'ils recherchent.

Le groupe pourra également utiliser TeamGantt pour la conception et la consultation du Gantt chart. Celui-ci est modifiable. Chaque membre de l'équipe est capable de renseigner la progression d'une tâche, en %, ainsi que mettre des commentaires sur une tâche.

## 2.4 Planning Prévisionnel

Le planning prévisionnel permet de visionner les étapes principales du projet dans le temps, ainsi que le chemin critique. Il est disponible en annexe 3 de ce document.

## 2.5 Suivi de l'évolution du projet

Afin de nous assurer que le projet suit bien le planning prévisionnel, nous avons prévu de régulièrement vérifier le Gantt chart : le site étant aisément accessible en ligne par tous, le planning reste à la disposition de tout membre. De plus, nous consignons les temps de travail de chaque membre dans un tableau en ligne. Cela nous permet d'avoir une rétrospective directe sur la quantité de travail fournie par le groupe et de corriger la trajectoire si besoin.

## III - Maîtrise du projet

### 3.1 Matrice RACI

La matrice RACI suivante va définir les responsabilités de chaque acteur du projet. Elle est disponible en annexe 1.

### 3.2 Matrice des risques

La matrice des risques permet d'identifier les risques liés à la conduite et à la réalisation du projet. Elle est disponible en annexe 2.

### 3.3 Moyens techniques, outils et standards

#### 3.3.1 Outils de rédaction des documents

Plusieurs outils sont disponibles pour la rédaction des documents :

- Utilisation de TeamGantt pour la conception du Gantt Chart,
- Utilisation de Balsamiq pour la conception des maquettes IHM,
- Microsoft Excel (ou Google Sheets) : matrice des risques et matrice RACI,
- Google Docs pour tous les autres documents.

#### 3.3.2 Technologies utilisées

Les technologies utilisées seront :

- Microsoft ASP.NET MVC, ce qui implique :
  - C# pour les Modèles et les Contrôleurs
  - CSHTML pour les Vues
  - CSS et Javascript pour le visuel et la dynamisation des pages
- MySQL pour la Base de données

Le groupe utilisera la plateforme de développement Visual Studio Community 2017. Un répertoire Github (<https://github.com/minh-n/Casablanca-ProjetGL>) permettra le travail collectif et le versionnage des fichiers. Visual Studio intègre la gestion de Git et possède un système de verrouillage de fichiers lorsqu'un collaborateur veut travailler seul dessus.

#### 3.3.3 Standards

Les noms de variables seront en anglais et les variables seront en lowerCamelCase (pas de tirets \_).

Nous avons également établi une syntaxe de commit pour donner plus de lisibilité à notre répertoire GitHub :

- Mise à jour de documents : **docs(Readme): description fix typo** par exemple
- Ajout d'une fonctionnalité : **feat(NomFonctionnalité): description fonctionnalité**
- Correction de bugs divers : **fix(NomBug/NomFonction): description fix**
- Réorganisation, nettoyage des dossiers : **chore(TypeModif): description modif**

### 3.3.4 Exigences non-fonctionnelles

Le logiciel devra inclure un certain nombre de fonctionnalités détaillée dans le cahier des charges. Ces fonctionnalités devront également suivre des exigences non-fonctionnelles suivantes :

- chaque fonctionnalité devra requérir le moins de clics possible (*ergonomie*),
- chaque fonctionnalité devra être claire et l'utilisateur n'aura pas à consulter le manuel utilisateur (*affordance*),
- chaque fonctionnalité, et plus spécialement les envois de formulaires, devront suivre des normes de sécurité standard du web pour la protection des données par l'utilisation du protocole HTTPS ou de certificats. Chaque formulaire à remplir par l'utilisateur doit automatiquement refuser les entrées frauduleuses par exemple (*sécurité*).

### 3.3.5 Formation

Afin que tous les membres du projet soient au point au niveau des techniques utilisées, des séances de formation sont planifiées. Les cours peuvent soit passer par des tutoriels sur internet (OpenClassroom) ou des tutoriels rédigés par des membres du groupe, soit être donnés par les membres du projet ayant de l'expérience dans le domaine.

## IV - Livrables

Afin de satisfaire les besoins de l'entreprise Pops1819, seront livrés à la fin du projet :

- les **fichiers source** du site intranet et de la base de donnée
- un **manuel d'installation** pour mettre en place le site
- un **manuel utilisateur**
- un **manuel d'exploitation**

En cours de projet, les documents suivants seront produits et mis à jour :

- un **cahier des charges** permettant de clarifier les fonctions du logiciel
- un **Plan Qualité de Projet**
- un **planning prévisionnel**
- un ensemble de **maquettes IHM**

Trois rendus de documents seront effectués :

- le **18 octobre**, une première version du cahier des charges, du plan qualité projet, des maquettes IHM et du planning prévisionnel sera livrée
- à la **2e moitié de novembre** est demandé une rédaction complète du cahier des charges concernant une fonctionnalité particulière et du tableau des exigences fonctionnelles associées et la fourniture d'un dossier de test pour cette fonctionnalité
- à la **2e moitié de décembre**, sera rendu :
  - la version finale du cahier des charges intégrant les précisions éventuelles suite à nos échanges avec le client. Il valide notre engagement vis à vis du client. Il inclut la matrice des exigences
  - la maquette des IHM mises à jour
  - la présentation d'une fonctionnalité dans sa globalité (à définir avec la maîtrise d'ouvrage)
  - une analyse UML (diagrammes de classes, diagrammes des cas d'utilisation, diagrammes de séquence (si pertinents))
  - le planning prévisionnel mis à jour, intégrant les premiers temps passés de chaque membre de l'équipe sur chaque tâche

Le rendu final se fera lors du mercredi **05 mars 2019**.

Outre les rendus prévus, un prototype sera également fourni au client à ces dates :

- Lot de fonctionnalités 1 : **semaine du 14 janvier**
- Lot de fonctionnalités 2 : **semaine du 04 février**
- Lot de fonctionnalités 3 : **semaine du 18/25 février**

Les détails concernant le prototype peuvent être trouvés dans le document "Prototype : feuille de route".



## V - Gestion et suivi du PQP

Pour respecter le Plan Qualité de Projet et pour assurer la bonne qualité du suivi, plusieurs procédures sont mis en places. Tout d'abord, des réunions hebdomadaire seront mises en place afin de prévenir à un éventuel retard du planning. La diffusion des comptes rendus de ces réunions à tous les membres de l'équipe permettra une visualisation claire du travail des semaines ultérieurs aux réunions.

Les thèmes à traiter lors d'une réunion doivent être :

- Les tâches effectuées depuis la dernière réunion,
- Les potentiels risques technique/de retard sur une tâche,
- Le travail de la semaine à suivre.

Le PQP peut être modifié ultérieurement, pour répondre au mieux aux besoins du projet. Il doit cependant être approuvé par le chef de projet puis présenté au client pour validation.

Enfin, l'équipe suivra la nomenclature établie et le planning prévisionnel rédigé de manière stricte, afin de mener à bien la conduite de projet.

## Annexe 1 : Matrice RACI

Nom de la tâche	Morgan	Jeffrey	Hien Minh	Yao	Adrien	Client
<b>Gestion Projet</b>						
Expression des besoins	I	I	R	I	I	AR
Cahier des Charges / IHM	R	R	R	R	C	A
Plan Qualité du Projet	C	C	R	C	R	A
Planning Prévisionnel	R	R	AR	R	R	I
Matrice des Risques	C	C	AR	C	R	I
Matrice RACI	C	C	AR	C	R	I
Maquette	R	C	C	C	C	A
<b>Réunion avec le Client</b>						
Compte-rendu	C	AR	R	C	C	I
Ordre du jour	R	R	AR	R	R	C
Prise de note		AR	R			
<b>Réunion Interne</b>						
Compte-rendu	C	AR	R	C	C	
Ordre du jour	R	R	AR	R	R	
Prise de note		AR	R			
<b>Formation</b>						
.NET	AR	R	R	R	R	
JavaScript	AR	R	R	R	R	
<b>Site Intranet</b>						
Intégration des pages	R	R	R	R	AR	
Lien avec la base de données	AR	R	R	R	R	
<b>BD</b>						
Modélisation des tables	AR	R	R	R	R	
Création de la bd	AR	R	R	R	R	
<b>Test</b>						
Bases de données	R	AR	R	R	R	
Sécurité web/données	R	AR	R	R	R	
Test des fonctionnalités	R	AR	R	R	R	
Rédaction des scénarios de test	R	AR	R	R	R	
<b>Prototype</b>						
Suivi du prototype	R	C	AR	R	R	
Réalisation des étapes du pro.	AR	C	R	R	R	

VI - Annexes

Annexe 2 matrice des risques

RISQUES DE GESTION

Risque	Gravité /4	Fréq /4	Criticité /16	Prévention	Détection	Réparation	Responsable
Mauvaise estimation des charges d'une tâche / Retards	4	3	12	Réunions régulières	Retards par rapport au Gantt	Redéfinition des objectifs si nécessaire	Chef de projet
Collision avec un projet plus urgent	3	3	9	Ajuster le planning prévisionnel selon les autres projets de 5A	Retards par rapport au Gantt	Motivation	Chef de projet
Maladie, accidents et aléas de la vie	2	4	8	Système de redistribution des taches, mise au courant systématique des membres du projet sur l'avancement , système de back-up (toujours deux personnes au courant d'une tache)	-	Transposer la tache du membre sur un autre membre	Chef de projet
Manque d'expertise de la maitrise d'oeuvre	2	2	4	Formation / entraide	Incapacité à réaliser certaines tâches	Redéfinition des tâches attribuées	Chef de projet
Faible implication d'un membre du groupe	2	2	4	Implication de tous les membres dans l'évolution du projet	Travail baclé ou absent	Redistribution des tâches	Chef de projet
Communication entre membres du projet insuffisante	1	3	3	Faire attention aux différents canaux, développer les liens entre les membres, utilisation d'une langue comprise par tous	Informations non-reçu ou non-transmises	Révision du moyen de communication	Chef de projet

Risque élevée

Risque intermédiaire

Risque faible

**RISQUES FONCTIONNELS**

Risque	Gravité /4	Fréq /4	Criticité /16	Prévention	Détection	Réparation	Responsable
Modifications des spécificités fonctionnelle du client	4	2	8	Code évolutif, entretiens réguliers et compte-rendu du travail avec le client ; réalisation d'un cahier des charges clair et accepté par les deux parties	Echanges réguliers avec le client, livraison d'un résultat non-attendu, intervention de la part du client	Adapter le travail existant aux nouveaux besoins, corriger le planning prévisionnel	Chef de projet
Fonctionnalités non-implémentées	3	2	6	Définition d'un ordre de priorité clair entre les fonctionnalités	Echanges avec le client, parties manquantes dans le livrable, mauvaise gestion du temps, décalage avec le cahier des charges et du planning prévisionnel	Implémentation de la fonctionnalité, modification du planning prévisionnel en conséquence	Chef de projet
Implémentation d'une fonctionnalité non-nécessaires pour le client	4	1	4	Définition d'un cahier des charges clair	Echanges avec le client	Supprimer la fonctionnalité dans le cas où elle empêche un fonctionnement optimal de l'intranet pour le client	Chef de projet
Implémentation d'une fonctionnalité non prioritaire	3	1	3	Définition d'un ordre de priorité clair entre les fonctionnalités	Echanges avec le client		Chef de projet

**RISQUES TECHNIQUES**

Risque	Gravité /4	Fréq /4	Criticité /16	Prévention	Détection	Réparation	Responsable
Conflits concernant le périmètre des tâches	3	2	6	Bonne répartition des rôles	Conflits sur "GitHub", deux personnes codant la même chose	Résolution manuelle du conflit	Chef de projet
Conflits entre le back-end et le front-end de l'intranet	4	1	4	Recherche sur la compatibilité entre les technologies	Impossibilité de mettre en place l'intranet complet	Adapter le travail existant, modifier la technologie si nécessaire	Respo back-end et front-end
Modifications des spécificités techniques du client	4	1	4	Accords solides avec le client, cahier des charges accepté par les deux parties	Echanges réguliers avec le client, livraison d'un résultat non-attendu, intervention de la part du client	Adapter le travail existant aux nouveaux besoins, corriger le planning prévisionnel, refaire le travail si nécessaire, négociations avec le client	Chef de projet
Perte de données	4	1	4	Création d'un système de sauvegarde des données	Perte d'un travail réalisé	Sauvegarde sur plusieurs plateformes (Git, Drive, local)	Chef de projet
Code défectueux	3	1	3	Ne pas push tant qu'on est sûr que c'est fiable	Bugs visibles	Correction de bugs	Chef de projet

