



---

# PLAN D'ASSURANCE QUALITÉE

---

Projet de GREP : **Barbersoft Geneva**



## Historique des révisions

| Date       | Version | Description                  | Auteur         |
|------------|---------|------------------------------|----------------|
| 02.11.2015 | 1.0     | Première version du document | MP, AA, SA, DR |

# Table des matières

|                                                                       |           |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. BUT, DOMAINE D'APPLICATION ET RESPONSABILITES .....</b>         | <b>4</b>  |
| 1. INTRODUCTION .....                                                 | 4         |
| 2. LOGICIEL CONCERNE PAR LE PAQ .....                                 | 4         |
| 3. RESPONSABILITE ASSOCIEE AU PAQ .....                               | 4         |
| 4. PROCEDURE D'EVOLUTION DU PLAN QUALITE LOGICIEL .....               | 4         |
| 5. PROCEDURE A SUIVRE EN CAS DE NON APPLICATION DU PAQ .....          | 4         |
| <b>2. DOCUMENTS APPLICABLES ET DE REFERENCE .....</b>                 | <b>5</b>  |
| 1. DOCUMENTS APPLICABLES .....                                        | 5         |
| 2. DOCUMENTS DE REFERENCE .....                                       | 5         |
| <b>3. TERMINOLOGIE .....</b>                                          | <b>5</b>  |
| 1. GLOSSAIRE DES TERMES UTILISES .....                                | 5         |
| 2. SIGNIFICATION DES ABREVIATIONS : .....                             | 5         |
| <b>4. ORGANISATION .....</b>                                          | <b>6</b>  |
| 1. STRUCTURE DU PROJET .....                                          | 6         |
| 1. Equipe de projet .....                                             | 6         |
| 2. Comité de pilotage .....                                           | 6         |
| <b>5. DEMARCHE DE DEVELOPPEMENT .....</b>                             | <b>6</b>  |
| 1. LE CYCLE DE DEVELOPPEMENT .....                                    | 6         |
| 2. DESCRIPTION DES PHASES DE DEVELOPPEMENT .....                      | 6         |
| 3. IDENTIFICATION DES PRODUITS ISSUS DE CHAQUE PHASE .....            | 7         |
| <b>6. DOCUMENTATION .....</b>                                         | <b>7</b>  |
| 1. LES DOCUMENTS DE GESTION DE PROJET .....                           | 7         |
| 2. LES DOCUMENTS TECHNIQUES DE REALISATION .....                      | 8         |
| 3. LES MANUELS D'UTILISATION ET D'EXPLOITATION .....                  | 8         |
| <b>7. GESTION DE LA CONFIGURATION .....</b>                           | <b>8</b>  |
| 1. STRUCTURE DE LA CONFIGURATION .....                                | 8         |
| 1. Répertoire de publications .....                                   | 8         |
| 2. Répertoire de développement .....                                  | 8         |
| 3. Répertoire de sauvegarde .....                                     | 8         |
| 2. CONVENTION D'IDENTIFICATION DES ELEMENTS DE LA CONFIGURATION ..... | 8         |
| 3. PROCEDURE D'IDENTIFICATION ET DE GESTION DE CONFIGURATION .....    | 9         |
| 1. Identification .....                                               | 9         |
| 2. Responsabilités .....                                              | 9         |
| 3. Procédures de gestion de la configuration .....                    | 9         |
| <b>8. GESTION DES MODIFICATIONS .....</b>                             | <b>9</b>  |
| 1. CONSTAT D'ANOMALIE .....                                           | 9         |
| 2. DEMANDE D'EVOLUTION .....                                          | 9         |
| <b>9. METHODES, OUTILS ET REGLES .....</b>                            | <b>10</b> |
| 1. METHODES .....                                                     | 10        |
| 2. OUTILS .....                                                       | 10        |
| <b>10. CONTROLE DES FOURNISSEURS .....</b>                            | <b>10</b> |
| <b>11. REPRODUCTION, PROTECTION, LIVRAISON .....</b>                  | <b>10</b> |
| 1. REPRODUCTION ET PROTECTION .....                                   | 10        |
| 2. LIVRAISON-INSTALLATION .....                                       | 10        |
| <b>12. SUIVI DE L'APPLICATION DU PLAN QUALITE .....</b>               | <b>10</b> |
| 1. REVUES DE DOCUMENTATION .....                                      | 10        |
| 2. REVUES DE DEBUT DE PHASE .....                                     | 10        |

|    |                   |    |
|----|-------------------|----|
| 3. | TESTS .....       | 10 |
| 4. | ACCEPTATIONS..... | 11 |

## **1. But, domaine d'application et responsabilités**

### **1. Introduction**

Ce document, qui est le plan d'assurance qualité de ce projet, a pour objectif de décrire les démarches à suivre afin que le projet BarberShop Geneva puisse être un projet certifié qualité. Pour simplifier la lecture de ce document, le terme « plan d'assurance qualité » sera abrégé comme ceci : PAQ.

### **2. Logiciel concerné par le PAQ**

Le logiciel concerné a été entièrement développé pour le projet BarberShop Geneva.

### **3. Responsabilité associée au PAQ**

Les personnes ayant la responsabilité de rédiger et d'actualiser ce PAQ, et de faire en sorte que les points abordés dans celui-ci soient appliqués sont:

- M. ALVES André
- M. AEBERHARD Samuel
- Mme. PERRIER Myriam
- M. ROCH David

Ces trois personnes sont également chargées de coordonner toutes les actions à faire pour que ce PAQ soit respecté.

Ce PAQ sera validé par un groupe d'encadrement de projet, appelé GREP, composé de ces trois personnes:

- Mme. BAYAT-RICARD Marianne
- M. BURDET Xavier
- M. DEBANOFF Alexandre

### **4. Procédure d'évolution du plan qualité logiciel**

Les étapes de cette procédure sont:

1. Relecture et modification du PAQ par les personnes chargées de sa rédaction et de son actualisation.
2. Validation par le GREP de la mise à jour du PAQ.
3. Mise en œuvre des modifications du PAQ.

Ces trois étapes devront toujours être respectées.

### **5. Procédure à suivre en cas de non application du PAQ**

Voici les étapes de cette procédure:

1. Soumettre l'exception au PAQ au GREP
2. Attendre la validation du GREP
3. Mise en œuvre de la dérogation

Si le GREP ne valide pas cette exception au PAQ, une autre solution devra être trouvée.

## 2. Documents applicables et de référence

### 1. Documents applicables

Un document applicable est un document rédigé pour le projet qui doit être dans tous les cas respecté lors de la phase de développement de celui-ci.

Voir ci-dessous la liste des documents concernés:

1. L'analyse d'opportunité du 13 octobre 2013, version 1.02
2. L'analyse des risques du 13 octobre 2013, version 1.0
3. Le document de vision du 23 octobre 2015, version 1.0

### 2. Documents de référence

Quant aux documents de référence, il s'agit des documents qui servent de base de travail :

Ces documents sont utilisés pour l'avancement du projet et de sa documentation:

- Procès-verbal de la réunion du 30 septembre avec le GREP, désigné sous le nom de *PV GREP 1.0*
- Procès-verbal de la réunion du 05 octobre 2015 avec Yannick Lavanchy, responsable de BarberShop Geneva et mandant du projet, désignés sous le nom de *PV MANDANT 1.0*
- Procès-verbal de la réunion du 13 octobre avec le GREP, désigné sous le nom de *PV GREP 2.0*

## 3. Terminologie

### 1. Glossaire des termes utilisés

|             |                                                                                    |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| MEGA:       | Outil de conception de diagrammes décrivant les processus métiers                  |
| PHP:        | Langage de programmation web                                                       |
| JavaScript: | Langage de programmation web                                                       |
| HTML:       | <i>Hypertext Markup Language</i> , langage utilisé pour représenter une page web   |
| UML :       | <i>Unified Modeling Language</i> , notation standard pour la modélisation          |
| SCRUM:      | Méthode agile d'organisation de projet, utilisée lors de la phase de développement |

### 2. Signification des abréviations :

|       |                                |
|-------|--------------------------------|
| PAQ : | Plan d'assurance qualité       |
| GREP: | Groupe d'encadrement de projet |
| PV:   | Procès-verbal                  |

## 4. Organisation

### 1. Structure du projet

#### 1. Equipe de projet

L'équipe de projet ci-dessous s'occupe de la conception, de la réalisation et de la mise en œuvre du logiciel:

- Mme. PERRIER Myriam : Cheffe et coordinatrice du projet
- M. ALVES André: Délégué des utilisateurs et lien avec le mandant
- M. AEBERHARD Samuel: Chef informaticien
- M. ROCH David: Informaticien

Chacune de ces personnes ont un rôle principal, mais tous les membres de l'équipe participent et donnent leurs avis sur toutes les phases du projet, que ce soit par exemple pour la planification du projet ou la phase de développement du logiciel.

#### 2. Comité de pilotage

Les membres du comité de pilotage ci-dessous ont pour rôle de valider tous les documents et toutes les décisions prises par l'équipe de projet.

- M. LAVANCHY Yannick : Mandant
- M. BURDET Xavier: Responsable du GREP
- Mme. BAYAT-RICARD Marianne : Membre du GREP
- M. DEBANOFF Alexandre: Membre du GREP

## 5. Démarche de développement

### 1. Le cycle de développement

Voici les différentes étapes de ce projet:

1. Étude d'opportunité
2. Analyse des risques
3. Document de Vision
4. Étapes de développement selon la méthode SCRUM (sous forme de sprints et de release)
5. Déploiement du logiciel

### 2. Description des phases de développement

Phase 1 : Étude d'opportunité

- Analyser les besoins du mandant
- Identifier les éléments essentiels du projet
- Analyse des solutions existantes

Phase 2 : Analyse des risques

- Identifier les phases sensibles du projet
- Identifier les complications et problèmes possibles
- Trouver les moyens d'atténuer les risques identifiés

Phase 3 : Document de vision

- Déterminer les caractéristiques de la solution
- Établir les responsabilités et les rôles des membres concernés
- Établir la stratégie du déroulement du projet

Phase 4 : Développement

- Suivre l'évolution du projet à l'aide de la méthode SCRUM

Phase 5 : Mise en place

- Installation de la solution chez le client
- Formation des utilisateurs
- Tests et analyse des retours des utilisateurs

### **3. Identification des produits issus de chaque phase**

Phase 1 : Étude d'opportunité

- Document " Étude d'opportunité"

Phase 2 : Analyse des risques

- Document "Analyse des risques"

Phase 3 : Document de vision

- Version 1 du "Document de vision"

Phase 4 : Développement

- Un livrable, testé et approuvé par le mandant et le GREP, pour chaque itération selon la méthode de développement (SCRUM)

Phase 5 : Mise en place

- Installation de la solution chez le client
- Formation des utilisateurs
- Tests et analyse des retours des utilisateurs

## **6. Documentation**

### **1. Les documents de gestion de projet**

- PAQ (le présent document)
- Document de vision
- Planification et répartition des tâches
- PV des différentes réunions

## **2. Les documents techniques de réalisation**

- Étude des technologies
- Analyses des modèles du métier
- Dossier de présentation des différentes fenêtres des applications
- Description de l'architecture application / base de données
- Descriptif des procédures de tests
- Le plan de la transition

## **3. Les manuels d'utilisation et d'exploitation**

- Le manuel d'installation
- Le manuel d'utilisation
- Le manuel d'exploitation

## **7. Gestion de la configuration**

### **1. Structure de la configuration**

#### 1. Répertoire de publications

Contient la dernière version figée de la documentation et du logiciel. Ce répertoire est mis-à-jour par le responsable qualité lors des acceptations de fin de phase. Le chemin d'accès à ce répertoire est :

[nas-alves] : \GREP\RENDUS

Ce répertoire est lui-même décomposé en :

|             |                                                                            |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------|
| \DOCUMENTS  | contient les dernières versions figées des documents de gestion du projet. |
| \LOGICIEL   | contient la dernière version figée du logiciel                             |
| \HISTORIQUE | contient les anciennes versions des documents et du logiciel               |

#### 2. Répertoire de développement

[nas-alves] : \GREP\PRODUCTION

Ce répertoire est mis-à-jour par les membres de l'équipe de projet. C'est ici qu'ils travailleront quotidiennement.

Ce répertoire est lui-même décomposé en :

|            |                                                               |
|------------|---------------------------------------------------------------|
| \DOCUMENTS | contient les versions des documents en cours de modification. |
| \LOGICIEL  | contient la version en cours de modification du logiciel      |

#### 3. Répertoire de sauvegarde

[nas-alves] : \GREP\BACKUP

Ceci est le répertoire dans lequel seront stockées les sauvegardes quotidiennes réalisées du répertoire de travail \PRODUCTION.

## **2. Convention d'identification des éléments de la configuration**

Tous les éléments du présent projet suivent les règles d'identifications suivantes :

Pour tous les fichiers (documents, images, ...) l'identification est donnée par un nom de type:

<nom\_document>\_<date>.<type>

Exemple : PAQ\_20151026.docx ; planning\_20151026.docx



Pour le logiciel, l'entièreté des fichiers du projet sont placés dans un dossier identifié par le nom suivant : *barber\_<date>*

### **3. Procédure d'identification et de gestion de configuration**

#### **1. Identification**

La gestion des versions consiste à réaliser une sauvegarde journalière de l'état de tous les éléments du projet. Cela revient à faire une sauvegarde du répertoire *PRODUCTION*, qui sera placée dans *BACKUPS*.

De plus, à l'approche d'un rendez-vous avec les mandants ou les responsables du projet, il s'agira de présenter un état stable de tous les éléments du projet et de les copier respectivement dans les dossiers */RENDUS/DOCUMENTS*, et */RENDUS/LOGICIEL*. C'est le contenu de ces deux dossiers qui devra être présenté et validé par les responsables.

#### **2. Responsabilités**

La responsable de communication (ici Myriam Perrier) a la responsabilité de mettre à jour les dossiers */RENDUS* avant chaque entretien.

Le responsable de programmation (ici Samuel Aeberhard) a la responsabilité de sauvegarder quotidiennement le dossier */PRODUCTION*.

#### **3. Procédures de gestion de la configuration**

À la fin de chaque phase, les nomenclatures qui contiennent la liste d'éléments de configuration identifiées et leur relation, doivent être mise à jour à la fin de chaque phase.

## **8. Gestion des modifications**

### **1. Constat d'anomalie**

Si des anomalies sont constatées dans le répertoire de production, la procédure suivante doit être appliquée:

1. Aviser l'équipe du projet lors du prochain meeting
2. Analyse des impacts
3. Planification des actions correctives
4. Appliquer actions correctives
5. Tester les modifications
6. Validation lors du prochain meeting

### **2. Demande d'évolution**

Les demandes d'évolution doivent d'abord être discutées en meeting avec l'équipe du projet. Ensuite elles devront être présentées et validées par le comité de pilotage. Les prochaines étapes se déroulent selon la procédure suivante:

1. Analyse des impacts
2. Planification de l'évolution
3. Mise en production
4. Tests (non régression)
5. Validation

## **9. Méthodes, outils et règles**

### **1. Méthodes**

L'équipe de projet suit la méthode SCRUM comme définie dans l'analyse des opportunités du 13/10/15.

### **2. Outils**

|                                    |                                  |
|------------------------------------|----------------------------------|
| Communication                      | : Microsoft Outlook              |
| Gestion de projet et planification | : Google Calendar, Google Sheets |
| Outil d'organisation               | : MEGA Process                   |
| Outil de réalisation               | : Brackets, Photoshop, Inkscape  |

## **10. Contrôle des fournisseurs**

Aucun contrôle pour ce projet.

## **11. Reproduction, protection, livraison**

### **1. Reproduction et protection**

La reproduction est autorisée uniquement avec l'accord du mandant.

### **2. Livraison-installation**

La livraison-installation est effectuée de la manière suivante:

1. Distribution d'un lien privé par e-mail.
2. Téléchargement des logiciels et procédures d'installation depuis un serveur web.
3. Installation et configuration par un membre de l'équipe du projet ou le client.
4. Les documents d'accompagnement sont également disponibles à télécharger depuis un serveur web.

## **12. Suivi de l'application du plan qualité**

### **1. Revues de documentation**

Lecture croisée.

### **2. Revues de début de phase**

Feedback sur la méthode utilisée, discuter si la méthode a été appliquée correctement et trouver des améliorations. Valider le produit de la phase et assurer que les prérequis de la nouvelle phase sont satisfaits.

### **3. Tests**

Tests unitaires  
Tests d'intégration  
Tests d'application  
Tests de système

#### **4. Acceptations**

Chaque phase donne lieu à une acceptation.

Acceptation A0:

- Acceptation du sujet, le GREP peut demander une reformulation ou refuser un sujet sur la base d'une étude d'opportunité

Acceptation A1:

- Étude des besoins du mandant
- Choix justifié du processus de développement de projet
- Liste des risques identifiés à ce stade
- Planification du projet suivant le processus choisi

Acceptation A2:

- L'expression des besoins et le dossier de choix et 1ère évaluation
- Mise à jour du document de vision du projet
- Mise à jour de la liste des risques
- Livrables intermédiaires selon le processus choisi
- Mise à jour de la planification du projet

Acceptation A3:

- Élaboration et 2ème évaluation
- Version raisonnablement stable du document de vision
- Version raisonnablement stable de la liste des risques
- Livrables intermédiaires selon le processus choisi
- Mise à jour de la planification du projet