

# Projet LAGAN

Entreprise Dechou & Co

## Développement d'un programme de gestion d'ascenseurs

### Plan d'assurance qualité

**Date de dernière mise à jour :** 25/10/2010

**Version du document :** 1.3

**Version de l'application :** 1.0

#### Objet du document :

Le plan d'assurance qualité est un document qui précise les éléments permettant de s'assurer de la mise en œuvre et de l'efficacité des activités prévues pour obtenir la qualité requise.

	Nom	Fonction	Date	Visa
Auteur	SARRA Fabrice	Responsable qualité	25/10/2010	FS
Vérificateur	BOUQUIN Nicolas GUILLAUMOND Bertrand	Responsable fonctionnel  Responsable technique	26/10/2010	NB & BG
Approbateur	BRENET Victor	Chef de projet	26/10/2010	VB

**Destinataire :**

<b>Nom</b>	<b>Société</b>	<b>Fonction</b>
THEVENON Jérôme	CPE lyon	
TROUILLOT Xavier	CPE Lyon	

**Table des mises à jour du document**

<b>Version de l'application</b>	<b>Version du document</b>	<b>Date</b>	<b>Objet de la mise à jour</b>
1.0	1.0	08/10/2010	Création du document
1.0	1.1	18/10/2010	Rédaction du document
1.0	1.2	24/10/2010	Modification du document
1.0	1.3	25/10/2010	Finalisation du document

## Sommaire

<b>1.</b>	<b>OBJET ET CARACTERISTIQUES DU PLAN D'ASSURANCE QUALITE.....</b>	<b>4</b>
1.1	OBJECTIFS DU PLAN .....	4
1.2	DOMAINE D'APPLICATION .....	4
1.3	RESPONSABILITES DE REALISATION ET DE SUIVI DU PLAN .....	4
1.4	DOCUMENTS APPLICABLES ET DOCUMENTS DE REFERENCE .....	4
1.4.1	<i>Documents applicables</i> .....	4
1.4.2	<i>Documents de référence</i> .....	5
1.5	CRITERES ET PROCEDURE D'EVOLUTION DU PAQ .....	5
<b>2.</b>	<b>TERMINOLOGIE .....</b>	<b>6</b>
2.1	ABREVIATIONS .....	6
<b>3.</b>	<b>SYSTEME QUALITE MIS EN ŒUVRE.....</b>	<b>7</b>
3.1	OBJECTIFS ET ENGAGEMENTS QUALITE .....	7
3.2	ACTIVITES D'ASSURANCE QUALITE .....	7
<b>4.</b>	<b>CONDUITE DE PROJET .....</b>	<b>8</b>
4.1	ORGANISATION DU PROJET .....	8
4.2	PLANIFICATION ET SUIVI DU PROJET .....	8
<b>5.</b>	<b>DEMARCHE DE DEVELOPPEMENT DU SYSTEME D'INFORMATION .....</b>	<b>9</b>
5.1	CYCLE DE DEVELOPPEMENT .....	9
5.2	REGLES DE CODAGE.....	9
<b>6.</b>	<b>GESTION DE LA DOCUMENTATION .....</b>	<b>11</b>
6.1	RESPONSABILITES .....	11
6.2	CYCLE DE VIE ET ETAT DES DOCUMENTS .....	12
6.3	PRESENTATION ET STRUCTURE DE LA DOCUMENTATION .....	12
6.4	OUTIL DE PRODUCTION DES DOCUMENTS .....	13
<b>7.</b>	<b>GESTION DE LA CONFIGURATION LOGICIEL .....</b>	<b>14</b>
7.1	IDENTIFICATION DES ELEMENTS .....	14
7.2	GESTION DES FICHIERS DE CODE ET DE L'APPLICATION .....	14
7.3	SAUVEGARDE ET ARCHIVAGE.....	14
<b>8.</b>	<b>GESTION DES MODIFICATIONS .....</b>	<b>15</b>

## **1. OBJET ET CARACTERISTIQUES DU PLAN D'ASSURANCE QUALITE**

### **1.1 Objectifs du plan**

Le plan d'assurance qualité vise à décrire les dispositions prises par l'entreprise Dechou & Co pour obtenir la qualité du logiciel définie en accord avec la maîtrise d'ouvrage. Ce PAQ définit les méthodes, l'organisation et les activités d'assurance qualité spécifique au projet LAGAN.

L'utilisation de ce PAQ doit permettre d'atteindre les objectifs suivants :

- Constituer une référence commune à tous les membres de l'équipe projet.
- Garantir la qualité du produit et des prestations. Cette qualité s'exprime par des critères de qualité à respecter dans le cadre de ce projet.
- Définir les procédures à suivre, les outils à utiliser, les normes à respecter, la méthodologie de développement du produit et les contrôles prévues pour chaque activité.

### **1.2 Domaine d'application**

Systèmes et logiciels concernés :

- Système d'exploitation : Ubuntu 8.04
- Langage : Java
- Système : Tout PC supportant Ubuntu version 8.04
- Logiciel de développement : gedit

### **1.3 Responsabilités de réalisation et de suivi du plan**

L'établissement et les mises à jour du plan ainsi que le suivi de son application sont de la responsabilité du responsable qualité projet. Il est assisté dans cette tâche par le chef de projet de l'entreprise.

### **1.4 Documents applicables et documents de référence**

#### ***1.4.1 Documents applicables***

Les documents à respecter lors de la réalisation du projet sont les normes qualités définies par le responsable qualité ainsi que le document intitulé «Cahier de Spécifications Fonctionnelles Générales».

### **1.4.2 Documents de référence**

Le tableau suivant récapitule les principales sources documentaires qui seront utilisées dans le cadre de ce projet.

<b>Sujet</b>	<b>Source</b>
Assurance qualité	Cours de Régis MATHIEU
Gérer un projet	Cours de Jérôme THEVENON

### **1.5 Critères et procédure d'évolution du PAQ**

Les mises à jour du plan doivent être justifiées par une amélioration des conditions de déroulement du projet ou de la qualité des fournitures. Le responsable qualité du projet est chargé des mises à jour du plan. Après validation par le chef de projet, il s'assure de sa diffusion auprès de l'équipe projet.

## **2. TERMINOLOGIE**

### **2.1 Abréviations**

Les termes suivants sont les termes qui peuvent être utilisés dans les différents documents liés au projet.

- CDC : Cahier des Charges
- PAQ : Plan d'Assurance Projet
- CSFG : Cahier de Spécification Fonctionnelles Générales
- CP: Chef de projet
- RT : Responsable technique
- RQ : Responsable Qualité
- MOA : Maîtrise d'ouvrage
- MOE : Maîtrise d'œuvre

### 3. SYSTEME QUALITE MIS EN ŒUVRE

#### 3.1 Objectifs et engagements qualité

L'objectif du système qualité mis en place pour ce projet est de livrer au client un logiciel fonctionnel correspondant au cahier des spécifications approuvé par le client. L'application devra remplir toutes les fonctionnalités demandées et être livrée dans les délais prévus.

#### 3.2 Activités d'assurance qualité

Chaque membre de l'équipe projet est tenu de respecter les dispositions décrites dans le PAQ et de vérifier l'adéquation du produit avec les normes en vigueur sur le projet. Les activités du responsable assurance qualité projet se déroulent tout au long du projet. Elles sont de deux types :

- Les **activités d'assurance** qualité qui permettent de définir les principes de qualité du projet et d'anticiper d'éventuels problèmes.
- Les **contrôles qualité** qui vérifient régulièrement que les procédures sont comprises et correctement appliquées. En cas de non-conformités réelles ou potentielles, il propose des actions correctives ou préventives.

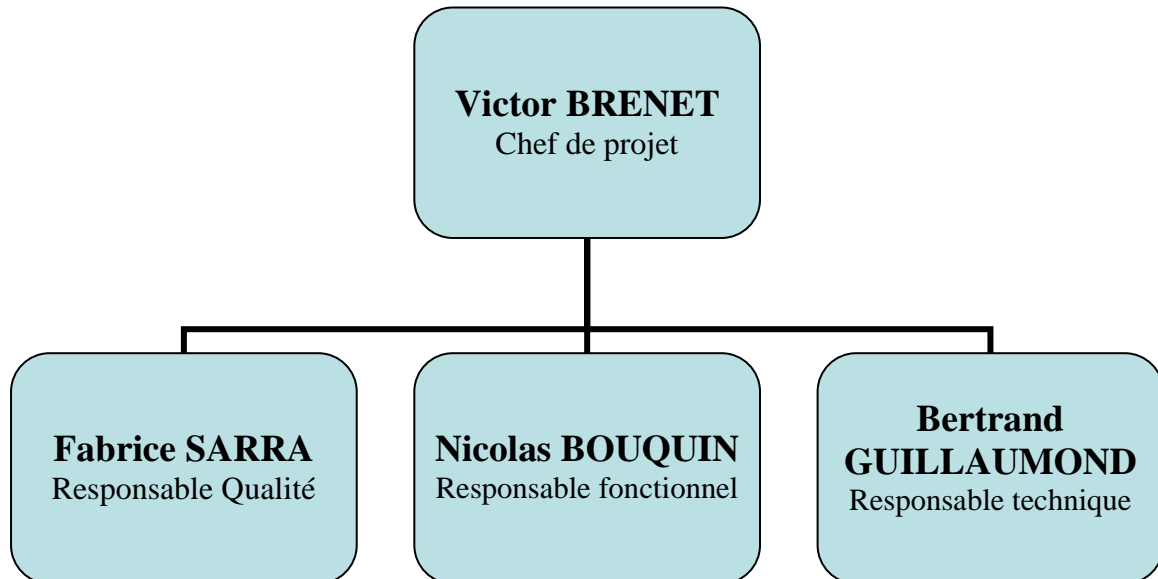
Activité	Descriptif
Assurance qualité	Elaboration du PAQ
	Information de l'équipe projet sur les procédures en vigueur
Contrôle qualité	Relecture des documents projet
	Contrôle de la bonne application des procédures applicables
	Suivi des actions correctives ou préventives

Le chef de projet est responsable de l'application du PAQ. Il valide les recommandations émises par le responsable qualité en cas de non-conformités constatées.

## 4. CONDUITE DE PROJET

### 4.1 Organisation du projet

Organigramme :



### 4.2 Planification et suivi du projet

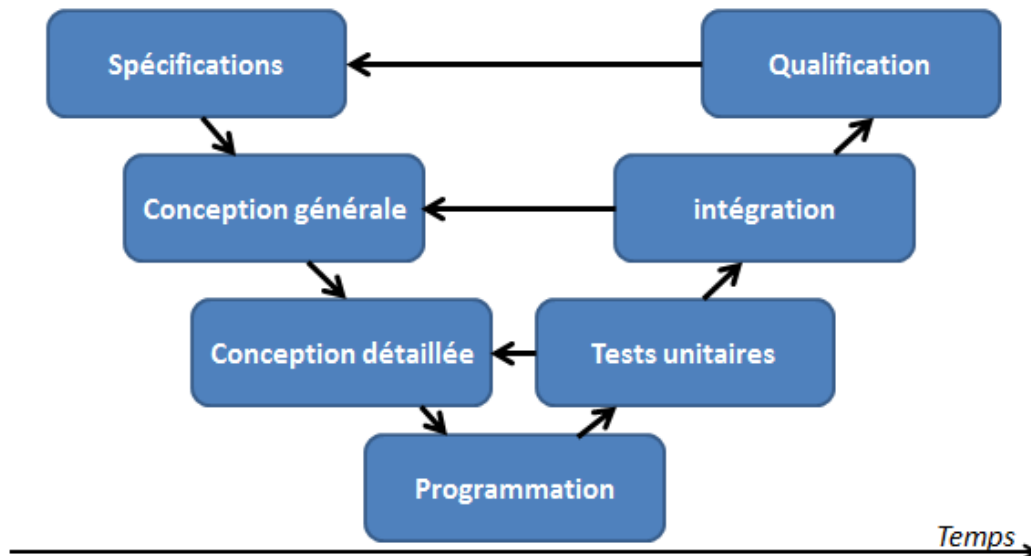
Le chef de projet est chargé de la planification et du suivi du projet. Les principales tâches du projet sont gérées dans le planning global du projet. Pour le suivi des travaux internes, des réunions périodiques sont organisées entre le chef de projet et les membres de l'équipe. Un journal de bord est tenu et permet de garder une trace des informations communiquées, des problèmes rencontrés, des décisions prises, des responsables désignés pour mener à bien les actions et la date de réalisation de l'action.



## 5. DEMARCHE DE DEVELOPPEMENT DU SYSTEME D'INFORMATION

### 5.1 Cycle de développement

Le cycle de développement mis en place pour le projet LAGAN est celui d'un développement spécifique, il est organisé tel que représenté par le schéma ci-dessous :



### 5.2 Règles de codage

Le système sera développé en langage JAVA. Nous adopterons donc les règles qui s'y appliquent, notamment :

➔ En entête de classe

```

/* Développeur :
Date de création :
Description de la classe:
*/

```

➔ Pour chaque méthode, informations suivantes:

- Description succincte de la méthode
- Des paramètres utilisés
- De la valeur de retour
- Date création

➔ Convention de nommage

Le nom d'une classe commence par une majuscule. Si ce nom est lui-même composé de plusieurs noms, chacun d'entre eux commence par une majuscule.

Exemple :

- public class Elevator{}
- public class ElevatorPanel{}

Le nom d'une méthode ou d'une variable commence par une minuscule. Si ce nom est lui-même composé de plusieurs noms, chacun d'entre eux commence par une Majuscule.

Exemple :

- public void go(){}
- public void callElevator{}

Le nom des variables doit être significatif pour une meilleure compréhension du code.

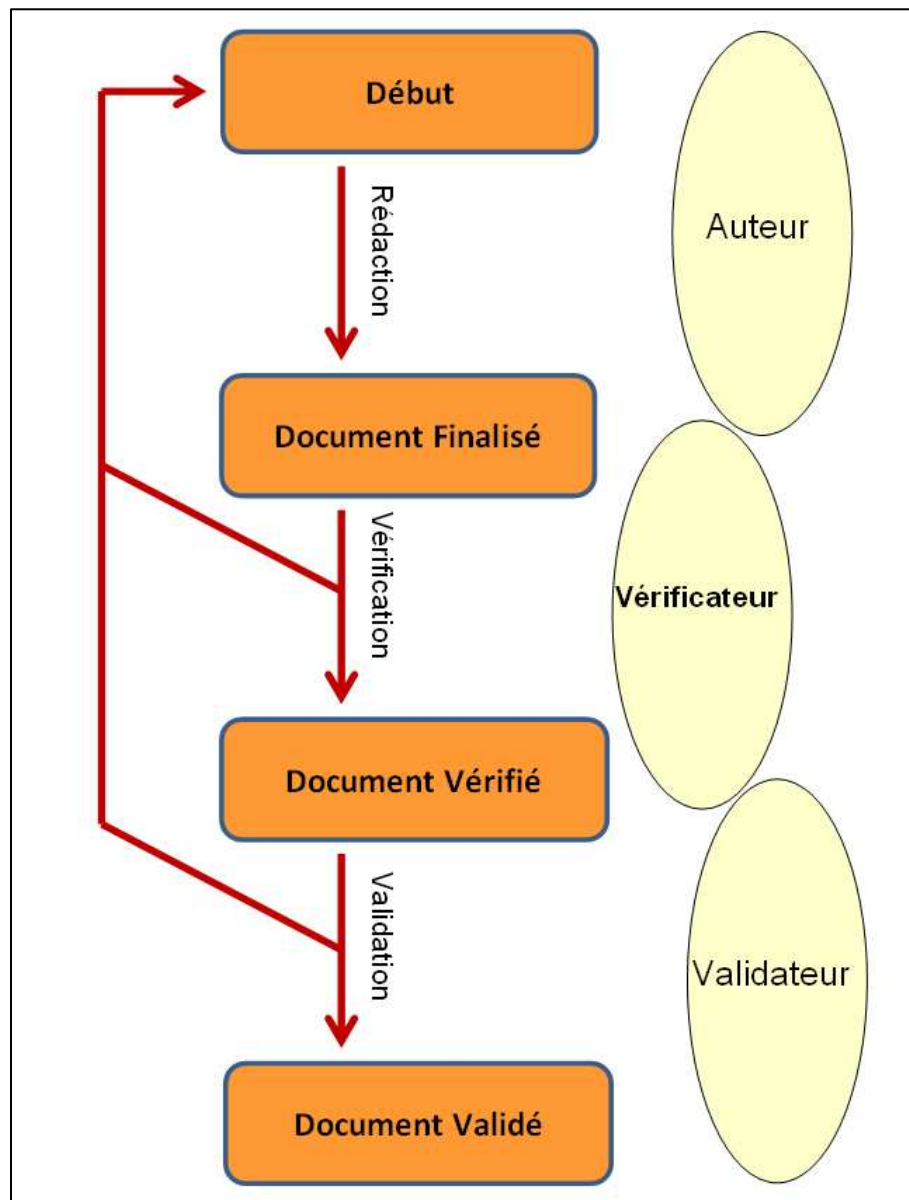
## 6. GESTION DE LA DOCUMENTATION

La documentation d'un projet a une importance primordiale, comme outil de dialogue entre les membres de l'équipe projet et les intervenants extérieurs. Ce chapitre précise les règles de gestion de la documentation mises en œuvre dans les projets.

### 6.1 Responsabilités

ACTEUR	RESPONSABILITES
<b>Chargé de la gestion de la documentation du projet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Définition et respect des règles d'identification, de structuration et de classement</li> <li>- Contrôle de la cohérence et de l'homogénéité dans la gestion et les extensions de la documentation du projet</li> <li>- Décisions d'archivage ou de suppression de documents.</li> </ul>
<b>Auteur</b> <i>(un document peut être produit par plusieurs auteurs)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Objectifs et contenu du document</li> <li>- Diffusion vers les destinataires identifiés</li> <li>- Gestion des mises à jour et des versions-révisions successives du document</li> <li>- Sauvegarde du document.</li> </ul>
<b>Responsable de la vérification</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relecture pour commentaires et enrichissements éventuels</li> <li>- Contrôle de la conformité par rapport aux standards et aux règles de présentation et structuration des documents.</li> </ul>
<b>Responsable de la validation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluation de la pertinence, la correction et la complétude du contenu, par rapport aux objectifs du document.</li> </ul>

## 6.2 Cycle de vie et état des documents



## 6.3 Présentation et structure de la documentation

Norme de nommage des documents :

«LAGAN-DECHIOU-CO-nom\_du\_document-Version.Extension »

Exemple : « LAGAN-DECHOU&CO-PAQ-V1.2.doc »

Le style utilisé pour tous les documents sera le suivant :

- Police du texte : Calibri
- Taille du texte : 12

Tous les documents du projet LAGAN devront respecter le même modèle :

### **Page de présentation :**

- ➔ En haut au centre :
  - Nom du projet
  - Nom de l'entreprise (DECHOU&CO)
  - Descriptif du projet (encadré)
  - Nom du document (encadré)
- ➔ Au centre à gauche :
  - Date de dernière mise à jour
  - Version du document
  - Version de l'application
  - Objet du document
- ➔ Au centre en bas :
  - Un tableau contenant le nom de l'auteur, du vérificateur et de l'approbateur ainsi que leur fonction, la date de lecture et le visa.
- ➔ En tête
  - A droite « nom\_du\_document - Version\_document - Nom du\_projet »
- ➔ Bas de page
  - Numéro de la page courante/ nombre de page total

### **Seconde page :**

- ➔ Au centre en haut
  - Un tableau contenant la liste des destinataires de leur fonction et de leur société.
  - Une table des mises à jour du document contenant la version de l'application, la version du document, la date de la mise à jour ainsi que l'objet de la modification.

## **6.4 Outil de production des documents**

- ➔ Traitement de texte :
  - Microsoft Office 2003 – Word
  - Open Office
- ➔ Outil de pilotage:
  - Open office (Tableur)

## **7. GESTION DE LA CONFIGURATION LOGICIEL**

### **7.1 Identification des éléments**

Les éléments logiciel à gérer en configuration sont tous les composants nécessaires à la génération de l'exécutable puis à l'exécution de l'application.

### **7.2 Gestion des fichiers de code et de l'application**

Le code de l'application est partagé via le service SVN fournit par l'entreprise Google, sur le site [code.google.com](http://code.google.com).

Chaque version de l'application diffusée sur le site est identifiée par 2 indices : X.Y, avec

- X = numéro de version de l'application, démarre à 1, est incrémenté lors d'évolutions importantes de l'application
- Y = indice de révision d'une version, démarre à 0, est incrémenté lors d'évolutions fonctionnelles ou d'adaptations

### **7.3 Sauvegarde et archivage**

Chaque ancienne version de l'application est archivée et sauvegardée de manière à pouvoir, si besoin, revenir à une version antérieure.

## 8. GESTION DES MODIFICATIONS

Les demandes de modifications font l'objet de procédures de gestion spécifiques.

Les modifications peuvent être de natures différentes :

- **adaptation** ou **évolution** du périmètre fonctionnel, technologique ou organisationnel,
- **correction** suite à une non-conformité (anomalie dans le logiciel ou dégradation de la base de production).

Ces activités sont mises en œuvre lors du développement initial d'un système d'information ou à chaque itération de développement d'une nouvelle version en phase de Maintenance/Evolution.