Bauduin Axel

Projet Formation

Technofutur Tic

Table des matières

[1. Introduction 3](#_Toc126836477)

[1.1 Le client 3](#_Toc126836478)

[1.2 Le contexte du projet 3](#_Toc126836479)

[1.3 Choix du projet 3](#_Toc126836480)

[2. Les techniques 3](#_Toc126836481)

[2.1 Les outils de développement 3](#_Toc126836482)

[2.2 Le matériel 4](#_Toc126836483)

[2.3 Méthode de développement 4](#_Toc126836484)

[3. L'analyse 4](#_Toc126836485)

[3.1 Cahier des charges fonctionnel 4](#_Toc126836486)

[3.1.1 Procédure existante 4](#_Toc126836487)

[3.1.2 Les objectifs 4](#_Toc126836488)

[3.1.3 Les fonctionnalités 5](#_Toc126836489)

[3.2 Informations complémentaires 5](#_Toc126836490)

[3.3 Les contraintes légales et réglementaires 5](#_Toc126836491)

[3.4 Les rôles et les permissions 5](#_Toc126836492)

[3.5 Use Case 5](#_Toc126836493)

[3.5.1 Use Case général 5](#_Toc126836494)

[3.5.2 Use Case Employé 5](#_Toc126836495)

[3.5.3 Use Case Manager 5](#_Toc126836496)

[3.5.4 Use Case Administrateur 5](#_Toc126836497)

[3.6 MCD 5](#_Toc126836498)

[3.7 Descriptif des entités (Dictionnaire de données) 6](#_Toc126836499)

[3.8 MLD 6](#_Toc126836500)

[3.9 Diagramme de classe 6](#_Toc126836501)

[3.10 Les standards applicatifs 6](#_Toc126836502)

[3.10.1 charte graphique 6](#_Toc126836503)

[3.10.2 Maquette écran d'accueil 6](#_Toc126836504)

[3.11 Les écrans 6](#_Toc126836505)

[4. Le projet 6](#_Toc126836506)

[4.1 Budget prévisionnel (Projet d’intégration) 6](#_Toc126836507)

[4.2 Diagramme de Gantt (Projet d’intégration) 6](#_Toc126836508)

[4.3 Budget réel (Projet d’intégration) 6](#_Toc126836509)

[4.4 Budget prévisionnel (EI) 7](#_Toc126836510)

[4.5 Diagramme de GANTT(EI) 7](#_Toc126836511)

[4.6 Budget réel (EI) 7](#_Toc126836512)

[4.7 Descriptif 7](#_Toc126836513)

[4.8 Le calcul des besoins en infrastructure et hardware 7](#_Toc126836514)

[5. Diagrammes de séquences 8](#_Toc126836515)

[5.1 Démarrage 8](#_Toc126836516)

[6. Diagrammes d'activité 8](#_Toc126836517)

[7. Diagrammes d’état transition 8](#_Toc126836518)

[8. Conclusion et remerciement 9](#_Toc126836519)

[9. Les annexes 9](#_Toc126836520)

[10. La bibliographie et webographie 9](#_Toc126836521)

# Introduction

## Le client

Le client sera la société FormiTIC qui est une société spécialisée dans les formations en Belgique.

Siège social : Rue Vandervan 24A 1000 Bruxelles

TVA : BE0448.150.750

## Le contexte du projet

Le projet consiste à gérer une base de données sur le thème de la gestion de plusieurs formations qui devrait leur permettre d’automatiser divers procédés décrits dans ce dossier.

## 1.3 Choix du projet

Suite à la demande du client, qui est d’alléger la charge de travail pour ses employés, le projet s’axe sur l’automatisation de certaines tâches.

Le programme permettra en résumé : la gestion des formations, des utilisateurs, certifications, la gestion des rôles et des permissions, l’envoi automatique des diplômes sous format PDF, la réinitialisation du mot de passe ainsi que l’envoi d’un mail avec le nouveau mot de passe,…

Une mise à jour ultérieure est prévue afin de pouvoir lire les cartes d’identité pour que les utilisateurs soient encodés.

# Les techniques

## 2.1 Les outils de développement

IDE : Visual Studio Code avec de multiples extensions.

Base de données : MySQL 8.0.31

Technologie : Angular 15.0.0, Nest JS 16.13.2, Angular Material

## 2.2 Le matériel

Des ordinateurs, une connexion internet, un serveur central hébergeant la DB.

A savoir que pour optimiser l’utilisation du programme, il devra tourner sur un écran dont la résolution minimum est de 1280\*720

## 2.3 Méthode de développement

La méthode de développement adopté est : AGILE

# 3. L'analyse

## 3.1 Cahier des charges fonctionnel

### 3.1.1 Procédure existante

Actuellement, sans solution de notre part, l’entreprise procède comme suit :

* L’élève doit venir jusqu’à l’entreprise s’inscrire pour une formation, il sera inscrit par le directeur lui-même. L’élève doit ensuite se présenter sous un format 5 jours par semaine à l’entreprise pour être formé par un formateur agréé (que ça soit avoir des syllabus ou avoir des explications.
* Même si le formateur ne donne pas cours, il est obligatoire de se trouver à l’établissement que ça soit pour les cours mais également pour l’évaluation finale.
* Le professeur après avoir corrigé devait encoder le résultat de chaque élève dans un ordinateur de l’entreprise et ensuite imprimer les certifications.
* Les formations sont renseignées dans une feuille Excel au fur et à mesure des années.

#### 3.1.1.1 Analyse des difficultés rencontrées par le client

En y regardant de plus près et confirmé avec un entretien avec l’entreprise, nous avons remarqué les  
difficultés suivantes :

* Perte de temps considérable, que ça soit pour la présence sur le lieu, l’inscription, la disponibilité des formateurs, la correction, …
* Economie de papier, difficultés a retrouvé des papiers, la place pour les ranger, …
* Le prix de l’électricité, l’impression des diplômes (questionnaires, dossiers, cours, …)
* ….

#### 3.1.1.2 Notre solution

### 3.1.2 Les objectifs

### 3.1.3 Les fonctionnalités

## 3.2 Informations complémentaires

## 3.3 Les contraintes légales et réglementaires

* Le respect du CGU (Condition Générale d’Utilisation)
* Le respect du RGPD (Règlement Général sur la Protection des données)

## 3.4 Les rôles et les permissions

Voici une brève description des rôles :

* L’utilisateur connecté a accès au programme.
* L’élève serait le rôle le plus « bas » dans le programme et aurait pour but d’apprendre leurs formations dans les délais impartis, s’inscrire à une formation, …
* L’enseignant enseignerait les matières et aurait accès à sa formation et à mettre du contenu s’il le désire et corrigerait les copies en fin de parcours.
* Le directeur aura le contrôle de tout sauf des permissions qui seront l’unique droit de l’administrateur
* L’administrateur aura le contrôle de tout.

## 3.5 Use Case

### 3.5.1 Use Case général

### 3.5.2 Use Case Employé

### 3.5.3 Use Case Manager

### 3.5.4 Use Case Administrateur

## 3.6 MCD

## 3.7 Descriptif des entités (Dictionnaire de données)

NN : Not Null

Un : Unsigned

AL : Auto Increment

Défaut : valeur par défaut

## 3.8 MLD

## 3.9 Diagramme de classe

## 3.10 Les standards applicatifs

### 3.10.1 charte graphique

### 3.10.2 Maquette écran d'accueil

### 3.11 Les écrans

# 4. Le projet

## 4.1 Budget prévisionnel (Projet d’intégration)

## 4.2 Diagramme de Gantt (Projet d’intégration)

## 4.3 Budget réel (Projet d’intégration)

## 4.4 Budget prévisionnel (EI)

## 4.5 Diagramme de GANTT(EI)

## 4.6 Budget réel (EI)

## 4.7 Descriptif

## 4.8 Le calcul des besoins en infrastructure et hardware

# 5. Diagrammes de séquences

## 5.1 Démarrage

# 6. Diagrammes d'activité

# 7. Diagrammes d’état transition

# 8. Conclusion et remerciement

# 9. Les annexes

# 10. La bibliographie et webographie