

Robin  
SECEMBER  
BTS SIO 1 A  
2021/2022

## **RAPPORT DE STAGE (30/05 au 7/07)**

**Tuteur de stage :** Mr De Biasio  
**Enseignant référent :** Mr Arbel

**Etablissement / Formation :** Institution Saint Aspais Melun – BTS SIO SLAM  
**Entreprise d'accueil :** ADEISSE – 2 rue du Haut Changis, 77210 Avon

## SOMMAIRE

Introduction :.....	1
Chapitre 1 : .....	1
Chapitre 2 : .....	2
Chapitre 3 : .....	3
Conclusion : .....	6

## Introduction :

I established my internship inside the SARL Adeisse. For this internship I was missioned to answer a client need which is to product an application for sending automatically bills to customers. Indeed, before this demand the client sent every bill one by one which is a lost of time and money for the company. As a trainee Adeisse trusted in my capacity and accepted the client request, I so became the only one developer working on this project in total autonomy with a one-month delay. I organized my time in three steps.

The first was learning, obviously I am a beginner, and produce a great application for a company need some knowledge, especially for something automatic which will send thousands of customer's bills. If there is an error or a problem somewhere it will affect a lot of persons. During the first two weeks I spent my time watching youtube's videos, guide, manuals etc. I had to familiarize with the environment I will be using for coding, the languages, and the customer environment.

The second was the beginning of the project, I started by coding the pieces that will take me the most of my time and investment, it was the toughest period of the internship because I had to focus on a lot of different things and keep watching videos and learning every time I was blocked.

The last step was visual design and tweaking, the customer did not ask any specification about the looks of the tool, the main wish was about the efficiency so that is why I did this at the end. Two days before the end of the internship we have met the client and present a nearly finished application to have live feedbacks to adapt the project before definitely returning it.

## Chapitre 1 :

J'ai établi mon stage au sein de ADEISSE : Produits et Services informatiques pour les petites entreprises.

Elle est basée à Milly la forêt depuis 2005 et à proximité de la gare de Fontainebleau-Avon depuis 2019, et possède une équipe de 3 informaticiens passionnés qui fournissent une solution clef en main pour des réseaux jusqu'à 20 postes :

- Vente, installation et maintenance de PC, réseaux filaires et Wi-Fi, serveurs et sauvegardes.
- Formation individuelle et support aux utilisateurs sur les logiciels de bureautique.
- Intégration des solutions de gestion commerciale et comptabilité WaveSoft.
- Développement d'applications spécifiques (automates et manipulation de données).
- Transformation des systèmes de téléphonie Numéris vers une solution Voix sur IP.

Le slogan de l'entreprise : *Avec ADEISSE, l'informatique sans stress.*

Mes conditions de travaux étaient optimales et propice au développement, je possédais mon propre poste informatique, deux écrans, un second pc afin de tester la compatibilité de l'application ainsi qu'un accès a distance aux postes situés chez le client afin de procéder à des tests.

## Chapitre 2 :

Le client dispose d'un logiciel de gestion ERP développé sur mesure mais ne dispose plus des sources pour y ajouter de nouvelles fonctionnalités. Je dispose cependant d'un accès aux données de ce logiciel par une base Microsoft SQL.

### Besoin exprimé :

Le logiciel permet l'envoi de Factures par email sous forme de PDF joints mais il n'y a qu'un seul champ « e-mail » dans les fiches « client » utilisé pour ces deux types de pièces de gestion.

Ce champ est actuellement utilisé pour les envois de BL et le service facturation envoie manuellement les factures PDF avec Outlook à des destinataires différents.

### En entrées :

- Un fichier PDF généré par facture dont le nom est structuré ainsi : Facture\_NNNNNN\_XXXXXXXXXXXXX.pdf  
(Début du nom de fichier fixe suivi par le numéro de facture à extraire (NNNNNN à tester entre 5 et 7 chiffres) fin de fichier xxxx aléatoire et inutilisé.  
Ils seront par convention toujours enregistrés par l'utilisateur dans un même dossier.
- Une base SQL contenant des tables permettant de retrouver le numéro de facture NNNNN et le client correspondant / la table client contenant un champ existant actuellement inutilisé « Site Web ».  
C'est ce champ inutilisé dans le logiciel qui a été convenu avec le client pour y renseigner l'adresse email des destinataires de factures.
- Un ou plusieurs fichier(s) de paramétrage à créer pour définir l'objet et le corps de l'email à expédier (voué à être constant mais modifiable par l'utilisateur si besoin).

### En sorties :

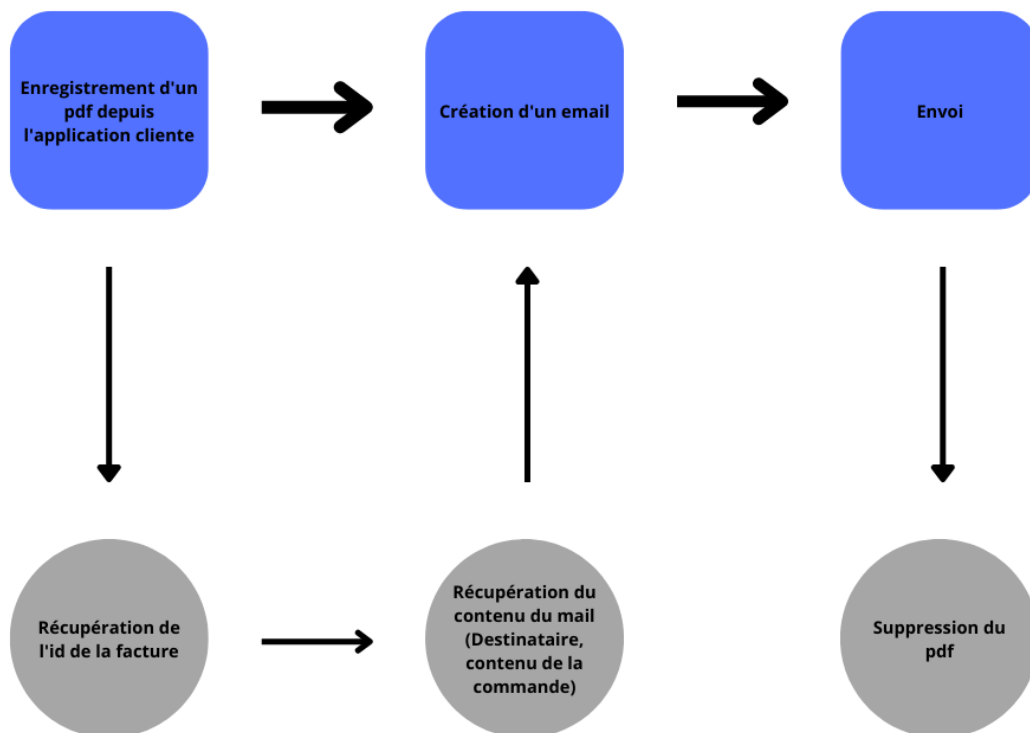
- S'interfacer avec Outlook pour expédier l'email avec le PDF correspondant en pièce jointe.
- Renseigner un fichier de LOG décrivant les emails envoyés et les erreurs rencontrées (test sur NNNNNN...).

L'automate à développer devra tourner sur chaque poste utilisateur concerné par l'envoi de factures électroniques (environnement Windows 7 ou 10).

- Prévoir la suppression de chaque fichier PDF une fois traité (ou son déplacement dans un dossier d'archivage).
- Prévoir une règle dans Outlook pour classer dans un sous-dossier les emails envoyés par cet automate.
- Prévoir une feuille Excel préremplie avec la liste des clients pour que la personne en charge des envois de factures puisse y renseigner facilement toutes les nouvelles adresses email déjà connues.

Ce fichier sera ensuite importé une seule fois par mes soins dans la table « client ». Cela évitera ainsi au client une saisie manuelle du champ « Site web » sur chaque fiche client depuis leur logiciel.

### Schéma simplifié :



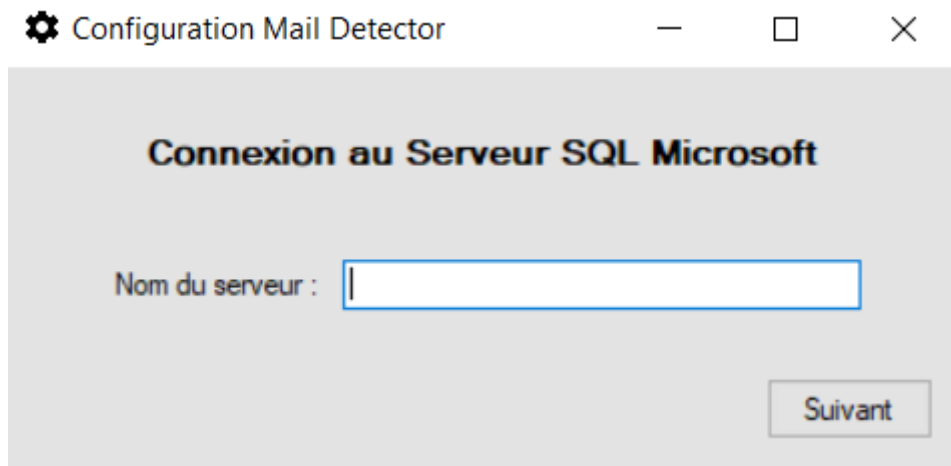
### Chapitre 3 :

Ce stage ayant fait l'objet d'un réel projet à réaliser la quantité d'informations divulgué est réduite pour des raisons de confidentialité.

Lors de l'installation de de l'application on doit passer par une étape de configuration, en effet cette application étant destinée à être utilisée sur plusieurs poste elle doit être flexible et personnalisable.

La première étape consiste à entre le nom du serveur SQL qui est la base de données comprenant toutes les informations de l'entreprise et des clients.

Evidemment chaque étape possède ses boucles de vérifications ainsi que ses messages d'erreur propres. A titre d'exemple lors du test en conditions réels chez le client l'application a retourné un message d'erreur indiquant que le poste n'avait pas la permission d'accéder à la base de données (petite fierté en tant que développeur à ce moment-là).



Code correspondant :

```
//Connexion au Serveur SQL
1 référence
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string servername = textBox1.Text;
    string connstring = "Data source =" + servername + ";Initial Catalog = campus;Integrated Security = SSPI";

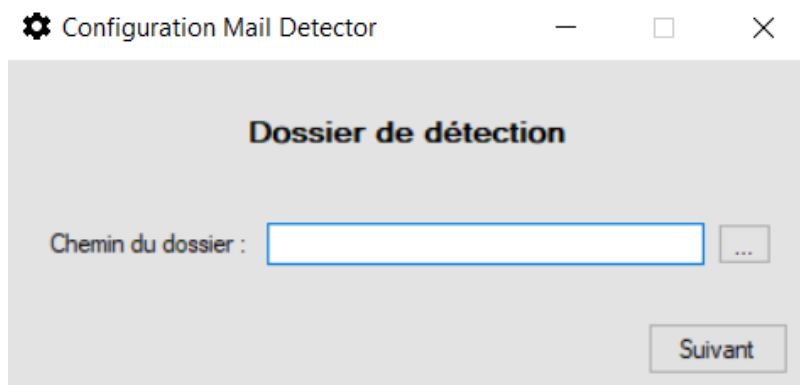
    try
    {
        //Création
        SqlConnection con = new SqlConnection(connstring);

        //Test de connexion
        con.Open();
        con.Close();

        //Sauvegarde du nom du serveur
        Properties.Settings.Default.Servername = textBox1.Text;
        Properties.Settings.Default.Save();

        //Etape suivante
        FormFolder form2 = new FormFolder();
        this.Hide();
        form2.ShowDialog();
    }
    catch (Exception ex)
    {
        MessageBox.Show(ex.Message, "Erreur", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error);
    }
}
```

La seconde étape s'agit d'indiquer à l'application où se trouvent les PDF enregistrés depuis l'application cliente afin d'en extraire l'ID de facture présent dans leur nom pour un usage futur.



Code correspondant :

```
1 référence
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    //Création
    FolderBrowserDialog fbd = new FolderBrowserDialog();

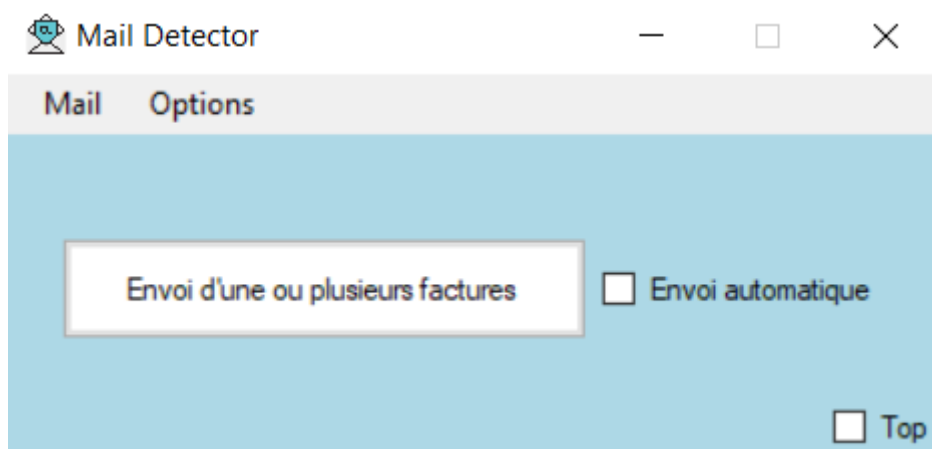
    //Personnalisation
    fbd.Description = "Selectionnez le dossier où sont enregistrés vos fichier.pdf";

    if (fbd.ShowDialog() == DialogResult.OK)
    {
        textBox1.Text = fbd.SelectedPath;
    }
}

1 référence
private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string FolderPath = textBox1.Text;
    if (Directory.Exists(FolderPath))
    {
        //Sauvegarde du chemin du dossier
        Properties.Settings.Default.Folderpath = FolderPath;
        Properties.Settings.Default.Save();

        this.Close();
    }
    else
    {
        MessageBox.Show("Dossier introuvable ou inexistant. Vérifiez que le nom est correct.", "Nom de dossier incorrect", default, MessageBoxIcon.Error);
    }
}
```

Voici maintenant l'application telle qu'elle se présente une fois la configuration terminée :



Le bouton « Options » permet de répéter la phase de configuration en cas de changement.

La case « Envoi automatique » permet de définir si l'application montrera à l'utilisateur la fenêtre d'Outlook (lors du besoin d'envoi d'un mail spécifique et propre à un client).

La case « Top » permet de garder l'application en premier-plan ce qui est pratique lorsque l'on voit la taille de l'application sachant que le client travaillera sur son application de génération de PDF en même temps.

Le bouton « Mail » permet d'accéder à l'interface si dessous qui permet de configurer le contenu du mail par défaut, les textes entre crochets sont des balises qui seront automatiquement modifiées pour chaque mail.

Personnalisation du mail

Objet

XXXXXXX / [nomclient] - Facture n° [idfacture]

Cc

Cci

Contenu du mail

Bonjour,  
Veuillez trouver ci-joint la facture numéro : [idfacture].

Valider

Code ajustant les balises :

```
//Injection du contenu.  
oMailItem.To = mail;  
oMailItem.Subject = Properties.Settings.Default.Subject.Replace("[nomclient]", nomclient).Replace("[idfacture]", id);  
oMailItem.CC = Properties.Settings.Default.CC;  
oMailItem.BCC = Properties.Settings.Default.BCC;  
oMailItem.Body = Properties.Settings.Default.Body.Replace("[nomclient]", nomclient).Replace("[idfacture]", id);  
oMailItem.Attachments.Add(filepath);
```

### Conclusion :

Pour répondre au besoin du client j'ai donc utilisé le logiciel Visual Studio 2022 afin de coder en C#, en effet il possède des outils de développement adaptés à l'environnement Windows ce qui m'a permis de me concentrer sur le cœur de l'application. Ce stage a été extrêmement formateur et



instructif, lorsque l'on doit répondre à la demande bien réelle d'un client l'enjeu est tout autre car il y a un délai à respecter et des attentes à satisfaire pour honorer la confiance que Adeisse a placé en moi. L'ambiance au sein de l'entreprise était très chaleureuse et familiale, malgré ce projet en autonomie on m'a très bien accompagné.

J'ai donc consacré mes journées à l'apprentissage et au développement de cette application. La démonstration avant le produit finale s'est révélée mouvementée et gratifiante, en effet chaque personne susceptible d'utiliser cet outil au sein de l'entreprise exprimait ses besoins, ce qu'il aimerait ajouter comme option mais aussi ce qu'il n'aime pas. Lors de cette démonstration on doit garder son sang-froid et son professionnalisme afin d'être clair et se faire comprendre par le client, cette expérience fut mémorable. Deux jours plus tard nous sommes allés délivrer le produit en main propre, le client a été très satisfait et m'a prolongé sur un CDD de deux semaines afin de développer une application similaire pour un tout autre service de l'entreprise. La remise de ce second projet n'a pas encore eu lieu et se fera début septembre.