



---

# Développement d'un logiciel de génération de factures pour une société de transport de personnes

Travail de Fin d'Études - Bachelier en IT  
David Limousines - Année 2026

---

*Auteur :*  
Tristan VALCKE

*Client :*  
David LIMOUSINE  
*Référent :*  
Prénom NOM

15 juin 2025

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>1</b>
1.1	Présentation du projet . . . . .	1
1.2	Objectifs du TFE . . . . .	1
1.3	Contexte du métier . . . . .	2

# 1 Introduction

## 1.1 Présentation du projet

Le présent travail de fin d'études porte sur le développement d'un logiciel de génération de factures destiné à la société David Limousine, une entreprise belge spécialisée dans le transport de personnes. Actuellement, cette société utilise des fichiers Excel pour gérer ses factures, un processus manuel qui peut s'avérer long, source d'erreurs et peu adapté à une activité en croissance.

Dans un contexte où la digitalisation des processus administratifs devient de plus en plus indispensable, notamment pour les petites entreprises, la mise en place d'un outil de facturation sur mesure permet non seulement de gagner du temps, mais aussi de garantir une meilleure fiabilité des documents générés. Cela répond également à une exigence croissante de conformité légale et de professionnalisation dans la relation client.

L'objectif est de concevoir une application informatique capable de simplifier et d'automatiser le processus de facturation, en offrant une solution adaptée aux besoins spécifiques de la société. Ce logiciel devra permettre de gérer facilement les clients, de créer des factures personnalisées et conformes aux obligations légales, ainsi que de générer des documents PDF pouvant être imprimés ou envoyés directement par courrier électronique.

Le projet sera entièrement développé sur un poste de travail Windows, mais devra être compatible avec le système d'exploitation macOS, plateforme utilisée par l'utilisateur final. Le logiciel devra être conçu pour fonctionner en mode hors-ligne, à l'exception de la fonction d'envoi de factures par e-mail.

Ce TFE s'inscrit ainsi dans une démarche professionnelle complète, impliquant l'analyse des besoins du client, la conception technique et graphique de l'outil, son développement, sa mise en test, et sa documentation, afin d'aboutir à une solution fiable, intuitive, et parfaitement intégrée à l'activité quotidienne de l'entreprise.

## 1.2 Objectifs du TFE

L'objectif principal de ce projet est de développer une application simple d'utilisation, fiable et évolutive, répondant aux attentes de David Limousine en matière de gestion commerciale.

Plus précisément, il s'agit de :

- Permettre la gestion d'une base de données clients, facilitant la création, la modification et la consultation des informations essentielles (nom, coordonnées, historique).
- Générer différents types de factures (factures simples, factures détaillant les courses, factures forfaitaires) incluant toutes les mentions légales obligatoires (TVA, numérotation, mentions légales, conditions de paiement, etc.).
- Produire des factures au format PDF, facilement imprimables, incluant si possible un QR code de paiement afin de moderniser et accélérer le règlement par les clients.
- Offrir la possibilité d'envoyer les factures directement par mail depuis l'application, grâce à l'intégration d'un module SMTP simple et automatisé.

- Concevoir une interface utilisateur intuitive, épurée et moderne.

Pour ce projet, plusieurs choix technologiques ont été faits afin de répondre au mieux aux besoins du client et aux objectifs pédagogiques du TFE. Le développement se fera en Python, un langage reconnu pour sa simplicité, sa lisibilité et sa richesse en bibliothèques. L'application sera conçue pour fonctionner en mode hors-ligne, sans nécessiter de connexion Internet permanente, à l'exception de la fonctionnalité d'envoi de courriels. Enfin, le logiciel sera destiné à un usage mono-utilisateur sur un système macOS, ce qui implique une attention particulière à la compatibilité et à l'ergonomie sur cette plateforme..

En plus de la réalisation du logiciel, ce projet comprend également la rédaction d'un rapport détaillé, la création de maquettes, la documentation technique, ainsi que des échanges réguliers avec le client pour s'assurer que la solution développée reste alignée avec ses besoins réels.

### 1.3 Contexte du métier

David Limousine exerce dans le secteur du transport de personnes, sous licence LVC (Licence de Véhicule de Transport avec Chauffeur) en Belgique. La société assure des services de transport privé pour des particuliers, des entreprises, ainsi que pour des événements spéciaux tels que des mariages ou autres cérémonies. Ce type d'activité repose sur un service ponctuel, personnalisé, et souvent planifié à l'avance, ce qui implique une rigueur administrative dans la gestion des trajets et de la facturation.

Ce secteur d'activité est soumis à une réglementation stricte, notamment en matière de facturation, ce qui impose le respect de règles précises concernant les mentions obligatoires sur les documents commerciaux, la numérotation des factures, et la gestion de la TVA. Par ailleurs, les clients professionnels attendent de plus en plus des factures claires, bien présentées, et rapidement disponibles, ce qui oblige les prestataires à s'adapter à des standards professionnels élevés.

La société David Limousine, créée en 2010, compte un patron et deux associés. Elle réalise un chiffre d'affaires annuel d'environ XXX euros, avec une activité stable qui combine à la fois des courses ponctuelles et des prestations sur forfait.

Pour soutenir son développement et gagner en efficacité, la société souhaite moderniser ses outils de gestion, notamment en remplaçant ses feuilles Excel par une solution plus robuste, sécurisée et professionnelle. Le gain attendu concerne à la fois la rapidité de facturation, la fiabilité des informations, et l'image de sérieux renvoyée aux clients grâce à des documents mieux structurés.

Le logiciel à développer s'inscrit donc dans cette volonté d'optimisation des processus internes, en proposant une solution informatique adaptée au contexte métier, aux contraintes légales, et à l'usage concret que fera le gérant dans sa routine quotidienne.