



Rapport technique sur invoicesGenerator

Écrit par:

BENAISSA Meriem

Contents

1	Introduction	2
2	Présentation du projet	2
3	Architecture de l'application	2
4	Modélisation de la base de données	2
4.1	Product	2
4.2	Invoice	3
4.3	InvoiceItem	3
5	Fonctionnalités principales	3
5.1	Gestion des produits	3
5.2	Gestion des factures	3
6	Génération PDF avec ReportLab	4
7	Interface utilisateur	4
8	Technologies utilisées	4
9	Déploiement local	4
10	Capture d'écran de l'applications :	5
10.1	Pages principales	5
10.2	Fonctionnalités de la page product	6
10.3	Fonctionnalités de la page invoice	7

1 Introduction

Ce projet a pour objectif de concevoir une application web avec **Django** permettant de gérer une base de produits et de générer dynamiquement des **factures PDF**. L'application offre une interface simple et efficace destinée à des utilisateurs souhaitant effectuer une gestion basique de ventes et de factures.

2 Présentation du projet

L'application, nommée *InvoiceGenerator*, propose les fonctionnalités suivantes :

- Gestion complète des produits (ajout, édition, suppression)
- Création et affichage de factures
- Export de factures en PDF via ReportLab
- Interface utilisateur responsive avec Bootstrap minimalisé

3 Architecture de l'application

L'application est construite selon l'architecture **MVC (Modèle-Vue-Contrôleur)** de Django :

- **Modèles** : définition des données (Product, Invoice, InvoiceItem)
- **Vues** : traitement des requêtes HTTP et logique métier
- **Templates** : pages HTML affichées à l'utilisateur. Le template utilisé (Bootstrap.min.css et les liens avec mes fichiers html) provient d'un support fourni pendant ma formation "*Développeur Python*" chez *Amis de Java* , durant les séances sur le développement d'applications web avec Django. Je l'ai ensuite adapté et modifié pour correspondre aux besoins spécifiques de ce projet, sans me limiter à un simple copier-coller.
- **URLs** : routage entre les vues et les pages web

4 Modélisation de la base de données

4.1 Product

- id : Identifiant

- name : Nom du produit
- price : Prix unitaire
- expiration_date : Date d'expiration

4.2 Invoice

- id : Identifiant
- date_created : Date de création
- get_total() : Calcule le total de la facture

4.3 InvoiceItem

- invoice : Référence à une facture
- product : Référence à un produit
- quantity : Quantité commandée
- get_prix_total() : Prix total de l'item

5 Fonctionnalités principales

5.1 Gestion des produits

L'utilisateur peut :

- Ajouter un produit via formulaire
- Affichage des produits paginées
- Modifier un produit existant
- Supprimer un produit

5.2 Gestion des factures

- Création de factures à partir d'une sélection de produits
- Affichage des factures paginées
- Téléchargement des factures en format PDF
- Consultation détaillée des contenus

6 Génération PDF avec ReportLab

- Titre : Numéro et date de la facture
- Tableau : Produit, prix, quantité, total ligne
- Total : Montant total de la facture
- Mise en page propre et centrée
- Téléchargement via une vue Django avec ‘HttpResponse’

7 Interface utilisateur

- Design basé sur Bootstrap.min + style CSS personnalisé
- Navigation fluide entre dashboard, produits et factures
- Interaction JavaScript pour recherche et génération dynamique

8 Technologies utilisées

- Python 3.x et Django
- HTML5 / CSS3 / Bootstrap
- JavaScript
- MySQL
- ReportLab (PDF)

9 Déploiement local

Consulter le fichier README.md

10 Capture d'écran de l'applications :

10.1 Pages principales



Figure 1: Page d'accueil

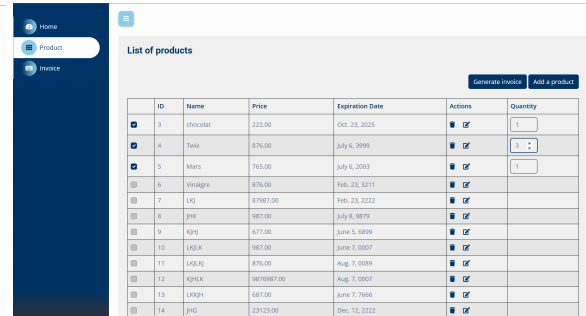


Figure 2: Page des produits

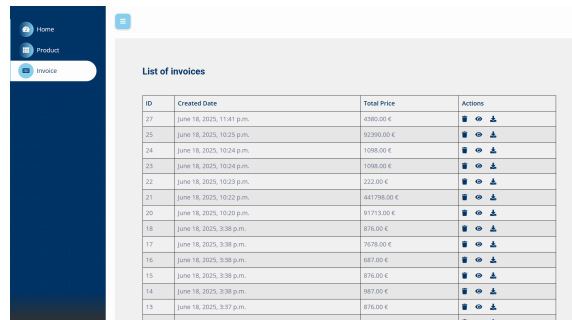


Figure 3: Page des factures

Figure 4: Pages principales

10.2 Fonctionnalités de la page product

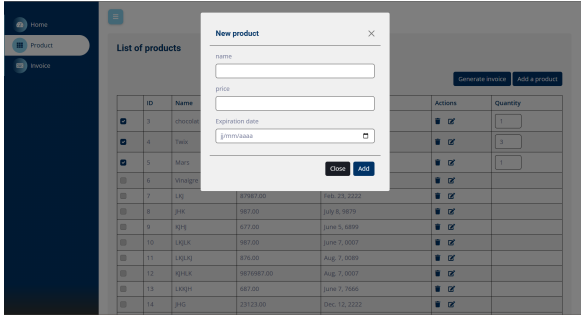


Figure 5: Modal pour l'ajout d'un produit

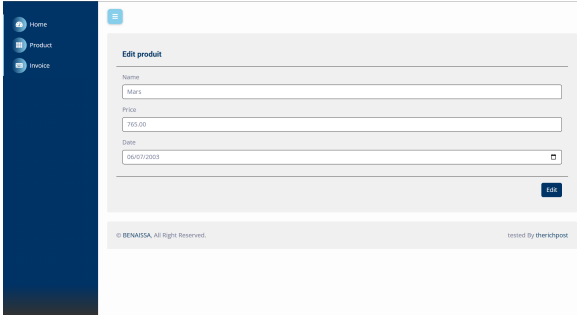


Figure 6: Page pour modifier un produit

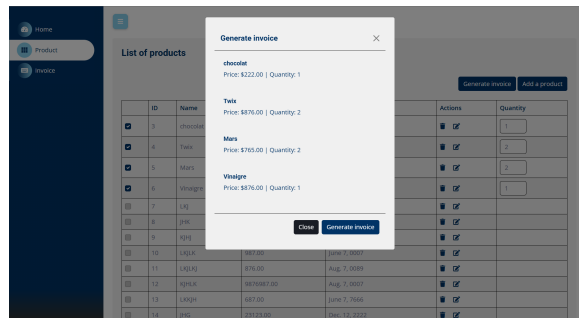


Figure 7: Modal affichant les produits sélectionnés pour la génération d'une facture

Figure 8: Fonctionnalités de la page product

10.3 Fonctionnalités de la page invoice

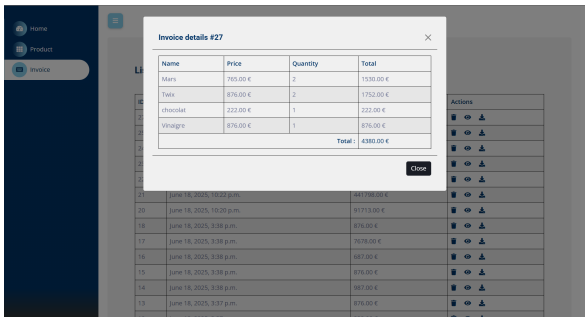


Figure 9: Modale pour voir les détails d’une facture

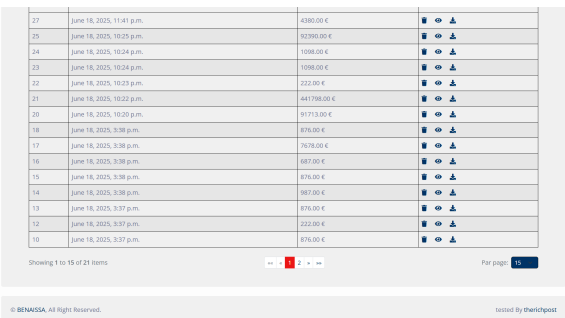


Figure 10: Illustration de la pagination

Invoice #27

Date: 2025-06-18 23:41

Product	Price	Quantity	Total
Mars	765.00 €	2	1530.00 €
Twix	876.00 €	2	1752.00 €
chocolat	222.00 €	1	222.00 €
Vinaigre	876.00 €	1	876.00 €
Total:			4380.00 €

Invoice Generated with InvoiceGenerator!

Figure 11: PDF générer

Figure 12: Fonctionnalités de la page invoice