

Mission 3

Compte-rendu

Table des matières

[Présentation de la mission 3 : 3](#_Toc193712565)

[La maquette initiale : 4](#_Toc193712566)

[Bilan de l’application : 5](#_Toc193712567)

[Fonctionnement de l’application web : 6](#_Toc193712568)

## Présentation de la mission 3 :

**Mission – Application de gestion des remboursements**

**Entreprise : Vos Rêves**

**Contexte et problématique**

Les **commerciaux itinérants récemment recrutés** au sein de l’entreprise *Vos Rêves* ont exprimé des préoccupations concernant la **gestion des frais de déplacement**. Ces frais concernent notamment :

* Les **repas pris à l’extérieur** (déjeuners et dîners),
* Les **nuits passées à l’hôtel**,
* Les **frais liés à l’utilisation d’un véhicule de fonction** (carburant, péages, etc.).

Pour répondre à cette problématique, une **application web de gestion des remboursements** a été développée, permettant de **saisir**, **consulter**, et **supprimer** les frais engagés, tout en **respectant les plafonds de remboursement définis** par l’entreprise.

**Règles de remboursement**

* **Repas** : remboursement intégral **jusqu’à 30 €**.

Exemple : un repas à 25 € est remboursé entièrement, tandis qu’un repas à 37 € est plafonné à 30 €.

* **Nuitée** : remboursement sur justificatif avec un plafond fixé à **110 € par nuit**.
* **Carburant et autoroute** : remboursement **intégral sur justificatifs**.

**Développement de l'application**

L’application a été développée localement à l’aide de **WampServer**, un environnement permettant de gérer facilement des bases de données et d’exécuter une application web en local. Cet outil facilite les **tests rapides** et le **débogage** lors du développement.

L’application web est structurée en plusieurs pages :

1. **Page d’accueil** : une brève présentation de l’application.
2. **Page d’insertion** : permet aux commerciaux de saisir les **tarifs de remboursement**. Ces informations sont ensuite stockées dans la **base de données**.
3. **Page de consultation** : chaque remboursement y est **détaillé**, avec le **montant final remboursé** calculé automatiquement selon les plafonds.
4. **Page de suppression** : permet de **supprimer un remboursement** si une erreur a été commise. Pour cela, le **numéro du ticket** doit être saisi.

Un système de **sauvegarde** est prévu pour que le gestionnaire puisse restaurer la base en cas de suppression accidentelle d’un ticket appartenant à un autre commercial.

## La maquette initiale :

Cependant la maquette initiale n’est pas aussi complète que l’application web réalisée, voici la page d’insertion de remboursement :

|  |
| --- |
| Une image contenant texte, capture d’écran, noir  Description générée automatiquement |

Voici la page du détail de remboursement de chaque ticket :

|  |
| --- |
| Une image contenant texte, capture d’écran, noir  Description générée automatiquement |

## Bilan de l’application :

Pour cette **application web**, nous avons mis en place une **base de données** destinée à contenir les **tickets de remboursement**, avec des détails spécifiques pour chaque type de remboursement : **repas**, **nuitée**, et **autres frais**. Chaque enregistrement comprend également la **date de saisie du ticket**.

**Partie front-end : HTML/CSS**

L’interface web a été développée à l’aide de **pages HTML et de styles CSS**, créés dans l’éditeur de code **Visual Studio Code (VSCode)**. Ces pages reposent sur un **template principal** situé dans le fichier template.html, qui intègre notamment une **barre de navigation** permettant de naviguer entre les différentes pages de l’application.

Les liens de navigation sont reliés à des **fonctions Python**, définies dans les fichiers back-end, assurant la liaison entre les pages et les actions à effectuer.

**Partie back-end : Python et gestion de la base de données**

L’application repose sur plusieurs fichiers Python :

* **CreateBaseAndComplete.py** : ce fichier permet la **création automatique** de la base de données ainsi que le **remplissage des tables** nécessaires au fonctionnement de l’application.
* **OtherCommand.py** : contient les **fonctions de gestion** de la base de données, telles que la **création**, la **sélection** et la **suppression de données**.
* **interfaceWeb.py** : regroupe les **fonctions de routage** utilisées dans les fichiers HTML. Il importe les fonctions de OtherCommand.py ainsi que celles de configDB, un fichier permettant la **connexion à la base de données**, laquelle est configurée via le fichier configDB.txt.

**Technologies utilisées**

* **CherryPy** : nous avons utilisé ce framework Python car il intègre un **serveur web** léger, ce qui nous permet de lancer l’application sans recourir à un serveur externe tel qu’Apache ou Nginx.
* **Mako** : ce moteur de template est utilisé pour définir le **template de base** du site. Il permet l’**insertion dynamique** de variables déclarées dans nos fichiers Python. Mako est principalement utilisé dans nos fichiers HTML liés à Python (.html.py).
* **MySQL** : enfin, la connexion à la base de données MySQL est présente dans la quasi-totalité des fichiers Python du projet, assurant la communication avec les tables de remboursement.

## Fonctionnement de l’application web :

Pour lancer l’application web, il suffit d’exécuter le fichier interfaceWeb.py avec un éditeur de code python, comme ici :

|  |  |
| --- | --- |
| Une image contenant texte, capture d’écran, Police, nombre  Description générée automatiquement |  |

Une fois exécuté, il faut saisir sur un navigateur « <http://127.0.0.1:8080> ». Une fois saisie, on va arriver sur cette page d’accueil :

|  |
| --- |
| Une image contenant texte, capture d’écran, Site web, Page web  Description générée automatiquement |

Une fois arrivé sur la page, on peut se diriger vers la page « Insertion » ou l’on peut saisir les informations pour le remboursement :

|  |
| --- |
|  |

Une fois les données insérées, on peut se diriger dans l’onglet « Par ordre dans la base » qui nous affichera les données insérées.

|  |
| --- |
|  |

Si l’on souhaite supprimer notre ticket de remboursement, il suffit de se diriger dans l’onglet « Suppression » :

|  |
| --- |
| Une image contenant texte, capture d’écran, Police, Page web  Description générée automatiquement |
| Une fois que l’on clique sur « Supprimer » : |