N° Tâche	Durée jours
1 Lecture du fichier	0,50
2 Décompte et statistiques	0,50
3 Décompte des valeurs manquantes	0,50
4 Décompte et suppression des doublons	0,50
5 Affichage de graphiques	0,50
6 Lecture du fichier sans index	0,50
7 Création Dictionnaire de données	0,50
8 Création Modèle conceptuel des données	0,50
9 Création Modèle logique des données	0,50
10 Création Modèle relationnel des données	0,50
11 Création de la base de données	1,00
12 Détection des anomalies	1,00
13 Nettoyage du jeu de données	0,50
14 Création des DataFrames	1,00
15 Transfert vers la base de données	1,00
16 Création des requêtes	0,50
17 Génération des graphiques	0,50
18 Création du template	1,00

Objectifs	Tâches requises
Lire le fichier csv sur Python	
Analyser et interpréter des données	1
Dénombrer toutes les valeurs manquantes	1
Supprimer les doublons présents dans le fichier	1
Afficher des graphiques	3,4
Lire le fichier csv sur Python	
Répértorier les données utilisées pour la base de	donnée
Répertorier les tables, les entités et les associati	7
Dénombrer les cardinalités et les identifiants de	8
Identifier les clées primaires et étrangères	9
Créer le schéma de la BDD	10
Détecter les éventuelles anomalies	
Supprimer ou rectifier les anomalies	12
Créer les DataFrames représentant les tables My	13
Transférer les données avec SQLAlchemy	14
Créer les requêtes pour récupérer les données ut	15
Créer les graphiques	16
Créer le template Jinja pour générer le fichier HT	16

## Critères d'achèvement

L'en-tête du fichier est affichable Les statistiques sont affichées affichage statistiques sur le fichier Réduction du jeu de donnée Graphiques plotlib et Seaborn générés Fichier sans index Dictionnaire opérationnel Rendu visuel exploitable Concept à adaptation technique Relations créées entre toute les tables Modèle EER créé avec Workbench Identification correcte des anomalies Jeu de données rectifié Dataframes complets et visualisables Base de données complète et interrogeable Requêtes effectives sur MySQL Graphiques Seaborn générés Page HTML affichable

## Livrables

code Python

code Python

code Python

code Python

code Python + images

code Python

dictionnaire

diagramme

diagramme

Diagramme

code SQL (Workbench)

code Python

code Python

code Python

code Python

code SQL

code Python + images

code Python (Jinja 2)