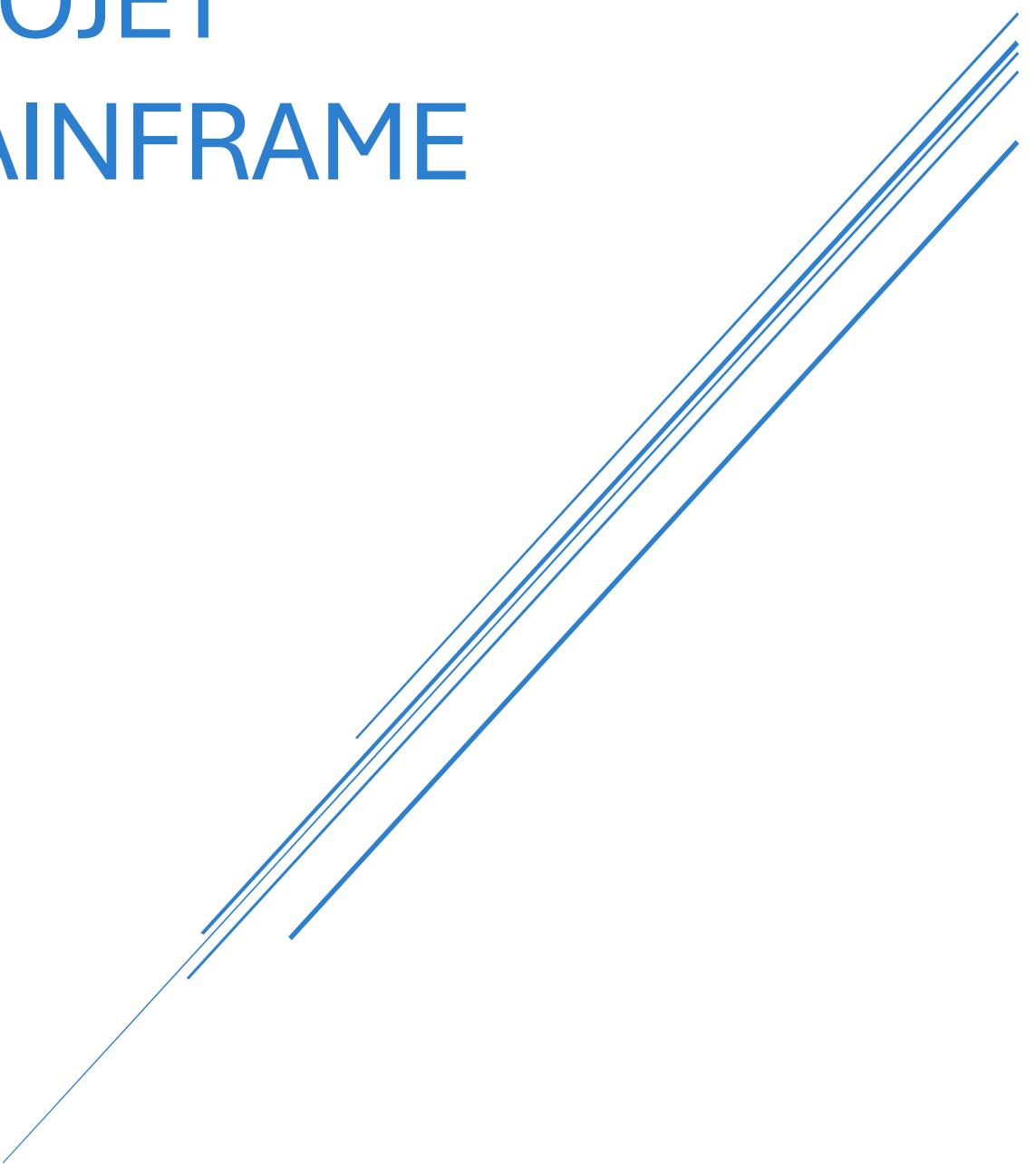


PROJET MAINFRAME



La société AJCFRAME, spécialisée dans la vente de produits, vous sollicite afin de pouvoir l'aider à répondre à certaines problématiques auxquelles elle fait face.

Dans un premier temps, elle souhaite importer au sein de sa base de données les nouveautés. Également, elle doit récupérer les ventes passées par des prestataires externes. Ces ventes peuvent concerner des clients basés en EUROPE et/ou en ASIE.

De plus, elle vous demande d'éditer les factures des commandes passées par ces clients.

En outre, elle souhaite établir un certain nombre de statistiques en vue d'assurer un suivi de ces données.

PARTIE 1 :

AJCFRAME vend des produits provenant de différents pays. Elle reçoit régulièrement des fichiers avec les nouveautés.

Le fichier transmis est organisé à la façon d'un fichier csv. Le séparateur utilisé est le point-virgule. La taille maximale d'un enregistrement est de 45 caractères.

Le fichier contenant les nouveaux produits se nomme **PROJET.NEWPRODS.DATA**.

Le fichier est organisé de la façon suivante :

NOM	SYMBOLE	OBSERVATIONS
NUMERO DE PRODUIT	CODE-PROD	
DESCRIPTION	DESC-PROD	
PRIX	PU-PROD	5 CHIFFRES DONT 2 DECIMALES
DEVISE	DE-PROD	EUR : EURO USD : DOLLAR US CNY : YUAN RENMINBI
STOCK	ST-PROD	

Voici son contenu :

P10;USB FLASH DRIVE;15;EUR;100
P11;HEADPHONES;30.5;USD;150
P12;MICRO;25.75;CNY;50
P13;TABLET;125.20;CNY;25
P14;LAPTOP;899.99;USD;30
P15;MOTHERBOARD;60;EUR;20
P06;DESKTOP COMPUTER;350.55;USD;20
P07;DOCKING STATION;200;EUR;10
P18;NETWORK SWITCH;150.75;CNY;30
P19;LAPTOP GAMER;900;EUR;10
P20;SSD HARD DISK;152.50;CNY;10
P21;USB DRIVE;DO;19.99;20
P12;KEYBOARD;11.99;EUR;200
P23;LENOVO THINKPAD X1 CARBON GEN 13;999.99;EUR;15
P24;IDEAPAD SLIM 3I GEN 9;799;USD;10
P25;THINKPAD T16 GEN 3;499.95;EUR;10

Votre objectif sera de traiter ce fichier et d'insérer les données des nouveaux produits au sein de la base de données. (Vous en profiterez pour formater les descriptions en mettant une majuscule au début de chaque mot, les autres seront en minuscules)

Attention, au sein de ce fichier, les prix sont indiqués avec la devise du pays qui fournit le produit. Par conséquent, il faudra ainsi prévoir de convertir les prix en dollars. Vous pourrez soit mettre les taux de conversion au sein d'un fichier, soit en SYSIN.

A noter qu'il est probable que d'autres monnaies soient susceptibles d'être ajoutées ultérieurement.

De plus, vous devrez vous assurer que les données à insérer en base sont bien cohérentes. Si des données ne sont pas conformes (doublon, format, ...), vous générerez un rapport d'erreurs dans un fichier nommée **PROJET.NEWPRODS.ERR**.

Au sein de ce fichier d'erreurs, vous mettrez d'une part l'enregistrement complet non conforme et d'autre part, la raison de cette non-conformité.

PARTIE 2 :

La société AJCFRAME reçoit 2 fichiers qui recensent les ventes réalisées par des prestataires localisés en Europe et en Asie. Elle aimerait importer ces ventes en base.

Ces ventes devront non seulement être ajoutées en base mais vous augmenterez également le solde (balance) de chaque client et vous mettrez à jour le stock de chaque produit en fonction des ventes réalisées.

A vous de proposer une solution en vue de réaliser cet objectif.

Les 2 fichiers ont exactement la même structure.

Voici la description des 2 fichiers :

PROJET.VENTESEU.DATA ET PROJET.VENTESAS.DATA

DE	A	LG	TYPE	NOM	OBSERVATIONS
1	3	3	N	N° COMMANDE	
4	13	10	A	DATE COMMANDE	JJ/MM/AAAA
14	15	2	N	N° EMPLOYE	
16	19	4	N	N° CLIENT	
20	22	3	A	N° PRODUIT	
23	27	5	N	PRIX	5 DONT 2 DECIMALES
28	29	2	N	QUANTITE COMMANDEE	
30	35	6	A	RESERVE	

Trié sur :

- le N° de Commande
- le N° de Client
- le N° d'employé

Ces fichiers ont été constitués de telle sorte à ce qu'il n'y ait au sein d'une même commande :

- pas de doublon sur le n° de produit
- qu'un seul employé par commande
- qu'une seule date par commande
- qu'un seul client par commande
- qu'il y ait suffisamment de produits en stock

Dans ces 2 fichiers, les prix sont en USD.

Voici les jeux de données :

PROJET.VENTESAS.DATA

N°COMM	DATE COMM	N°EMP	N°CLIENT	N°PROD	PRIX	QUANTITE COMMANDEE	RESERVE
501	15/10/2022	20	0003	P02	01549	10	
501	15/10/2022	20	0003	P03	03075	02	
502	02/11/2022	30	0002	P05	05025	07	
503	05/11/2022	50	0001	P15		10	
505	17/11/2022	40	0004	P10		01	
505	17/11/2022	40	0004	P12		04	

PROJET.VENTESEU.DATA

N°COMM	DATE COMM	N°EMP	N°CLIENT	N°PROD	PRIX	QUANTITE COMMANDEE	RESERVE
500	10/10/2022	10	0004	P01	02000	03	
500	10/10/2022	10	0004	P03	03575	02	
500	10/10/2022	10	0004	P04	01000	05	
502	02/11/2022	30	0002	P02	01500	03	
502	02/11/2022	30	0002	P03	03575	05	
503	05/11/2022	50	0001	P11		05	
504	07/11/2022	40	0003	P14		01	
504	07/11/2022	40	0003	P18		04	

Par ailleurs, vous disposez d'un fichier **PROJET STOCKS.DATA** dans lequel seront indiqués le seuil minimum de chacun des produits et la quantité à réapprovisionner.

Voici la description du fichier **PROJET STOCKS.DATA** :

DE	A	LG	TYPE	NOM	SYMBOLE	OBSERVATIONS
1	3	3	A	NUMERO DE PRODUIT	CODE-PROD	UNIQUE DANS LE FICHIER
4	6	3	N	SEUIL DE REAPPROVISIONNEMENT	SEUIL-PROD	
7	8	2	N	QUANTITE A COMMANDER	QTE-COMM	
9	15	7	A	FILLER		

Si, à l'issue d'une commande, le stock passe sous ce seuil, on générera un fichier **PROJET.REAPPRO.DATA** au sein duquel on indiquera le numéro de produit et la quantité à commander afin de garantir toujours un stock minimal. Vous ajouterez également la date courante.

PARTIE 3 :

Vous aurez à générer une facture par commande passée. L'ensemble des commandes avec leurs informations est recensé dans la base de données.

Etant donné que l'accès aux tables est plus consommateur que l'accès aux fichiers, vous ferez en sorte d'exporter les données vers un fichier. Ce fichier se nommera **PROJET.EXTRACT.DATA**.

Toutes les factures seront enregistrées dans un fichier **PROJET.FACTURES.DATA**.

Vous récolterez les données afin de vous conformer au modèle ci-dessous.

Voici le modèle de facture à utiliser :

COMPANY
ADDRESS
CITY, ZIP
STATE
PHONE

New York, Thursday, December 19, 2024

O_NO

O_DATE

Your contact within the department **DNAME : LNAME, FNAME**

P_NO	DESCRIPTION	QUANTITY	PRICE	LINE TOTAL

DISCOUNT

SUB TOTAL

SALES TAX (99,9%)

COMMISSION (9,9%)

TOTAL

Quelques contraintes :

- Le taux de TVA (SALES TAX) sera défini en SYSIN
- Une commande par page
- Le montant de la remise est obtenu en calculant la différence entre le prix indiqué et le prix effectivement vendu
- Le programme permettant de renvoyer la date du jour en toutes lettres doit être un sous-programme

Partie 4 : Statistiques

Programme batch qui calcule et exporte vers un fichier d'édition **PROJET STATS DATA** :

- a. Le cumul des quantités par produit sur les 3 dernières années.
- b. Le cumul des ventes par ville.
- c. Par département, la liste des employés ainsi que les commissions touchées

Ce fichier **PROJET STATS DATA** devra contenir l'ensemble des statistiques. Voici quelques contraintes d'affichage :

- a. Voici l'affichage attendu pour le cumul des quantités par produit sur les 3 dernières années.

	Année N	Année N-1	Année N-2
Battery - P02	999	999	999
External Hard Drive - P05	999	999	999
...	999	999	999

Cette liste devra être triée par la description du produit

- b. Voici l'affichage attendu pour le cumul des ventes par ville

```
*****
* Nom Ville 1 : $ 999 999.99 *
* Nom Ville 2 : $ 999 999.99 *
* ...
*****
* Total      : $ 99 999 999.99 *
*****
```

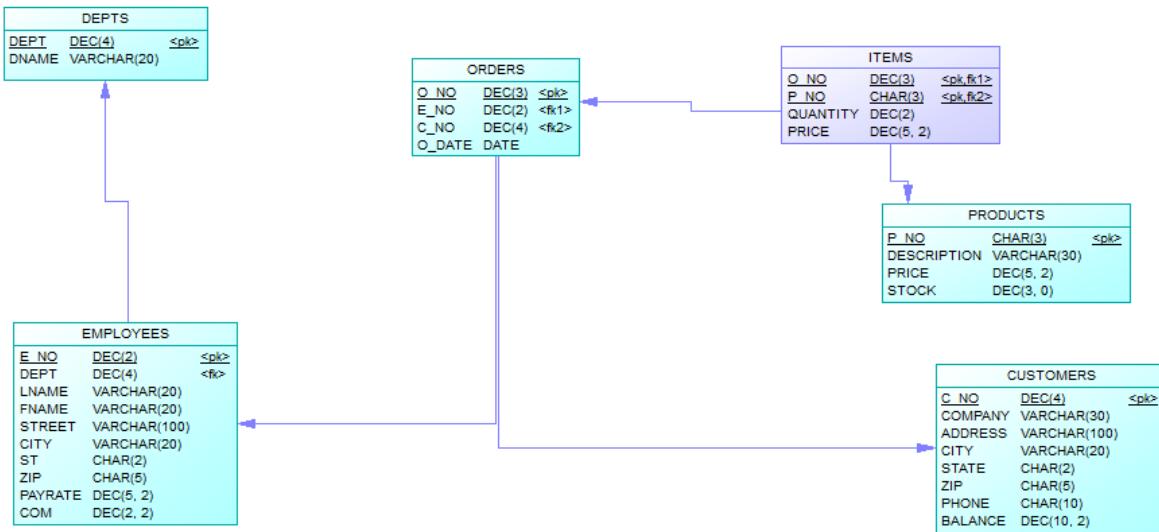
- c. Voici l'affichage attendu pour la liste des employés ainsi que les commissions touchées, par département. Tous les employés devront figurer dans cette liste quelque soit le montant des commissions.

```
*****
*      DEPARTMENT : XXXXXXXX      *
*****
* PRENOM NOM      * COM : $99 999.99      *
* PRENOM NOM      * COM : $99 999.99      *
* ...            *      *
*****
* COUNT EMP :999    * COM : $99 999.99      *
*****
*      DEPARTMENT : XXXXXXXX      *
*****
* PRENOM NOM      * COM : $99 999.99      *
* PRENOM NOM      * COM : $99 999.99      *
* ...            *      *
*****
* COUNT EMP :999    * COM : $99 999.99      *
*****
*      ALL DEPARTMENTS      *
*****
* COUNT EMP :999    * COM : $99 999.99      *
*****
```

Informations : Toutes ces données devront enregistrées dans le même fichier et peuvent être générées indépendamment l'une de l'autre.

Par ailleurs, toute anomalie rencontrée au sein du projet devra être enregistrée au sein d'un fichier de journalisation **PROJET.JOURNALISATION.DATA**. A vous de définir quelle(s) information(s) il serait judicieux d'y stocker.

BASE DE DONNEES :



Par ailleurs, vous ferez en sorte de mettre en pratique les Tests Unitaires au travers d'une fonctionnalité choisie au sein de votre projet.

Sera fourni avec le projet, les fichiers suivants :

- ⌚ Les scripts de création de la base de données :
 - APIX.SOURCE.SQL(BDDORDER)
 - ~~APIX.SOURCE.SQL(BDDPARTS)~~
- ⌚ Les fichiers séquentiels (Vous les ajouterez au sein de votre compte)
 - PROJET.NEWPRODS.DATA
 - PROJET.VENTESEU.DATA
 - PROJET.VENTESAS.DATA
 - PROJET STOCK.DATA PROJET STOCKS.DATA

En utilisant les éléments vus au sein de la formation (algorithmes, commentaires, bonnes pratiques), vous devrez résoudre l'ensemble des points demandés.

En outre, vous constituerez une présentation (PowerPoint ou équivalent) qui vous servira de fil conducteur le jour de la soutenance.

Votre présentation devra comporter les éléments suivants :

- Une présentation de l'équipe
- Contexte du projet
- Outils et gestion de projet
- La solution fonctionnelle
- Diagramme fonctionnel
- Proposition technique
- Détails des étapes du projet. (Organisation. Démarche algorithmique, Travail en équipe ...)
- Démonstration
- Potentiels problèmes rencontrés et solutions apportées
- Quelles sont les améliorations à apporter ?
- Conclusion

Ce plan est une suggestion, vous pourrez le suivre ou en proposer un autre.

L'ensemble des travaux réalisés devra être mis sur un dépôt afin de centraliser les informations et de faciliter la communication entre les membres du projet.

Vous ferez en sorte de bien vous répartir les tâches et de prendre connaissance des éléments sur le projet, effectués par les autres membres du groupe.

Lors de la soutenance, il va de soi que le temps de parole entre chacun des membres du groupe devra être équilibré.

Conseil : *Essayez de récolter les éléments à intégrer au sein de la présentation au fur et à mesure !*

Bon courage 😊