

Projet Mainframe

Equipe 1:
Gaylord Delporte, Alain Kabbouh, Nathan Heckmann

TABLE DES MATIÈRES

- I. Présentation de l'équipe
- II. Contexte du projet
 - A. Les 4 (voir 5) objectifs fonctionnels
 - B. La base de données
- III. Outils et gestion du projet
 - A. Outils
 - B. Diagramme PERT
- IV. Solutions fonctionnelles
 - A. Gestion des nouveaux produits (Partie 1)
 - 1. Diagramme fonctionnel
 - 2. Proposition technique
 - 3. Démonstration / Résultat
 - B. Importation des ventes (Partie 2)
 - C. Création de factures (Partie 3)
 - D. IHM ajout de pièces (Partie 4)
- V. Problèmes rencontrés
- VI. Améliorations possibles
- VII. Conclusion

II. Contexte du projet

A. Les objectifs fonctionnels

Partie 1: Gestion des nouveaux produits

Partie 2 : Comptabilisation des ventes

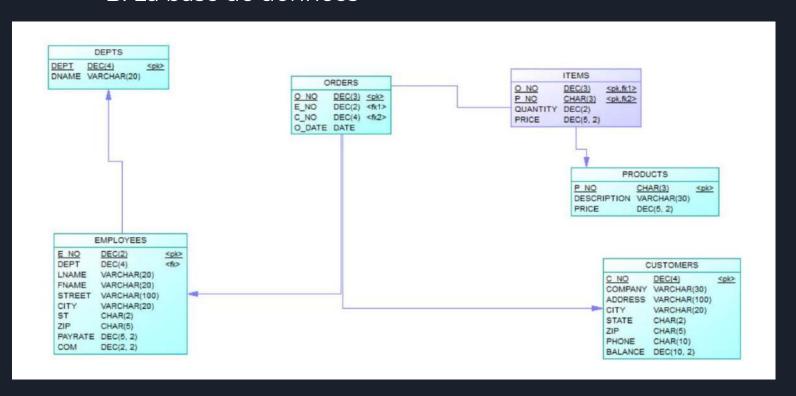
Partie 3 : Création de factures

Partie 4 : IHM ajout de pièces

Partie Test : Réaliser les tests unitaires pour la fonctionnalité de conversion du format date de la Partie 2.

II. Contexte du projet

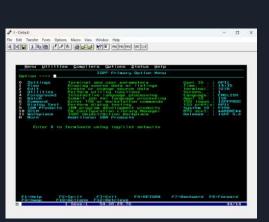
B. La base de données



III. Outils et gestion du projet

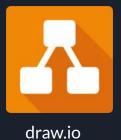
A. Outils

COBOL II z/OS TSO/ISPF SQL/DB2 CICS





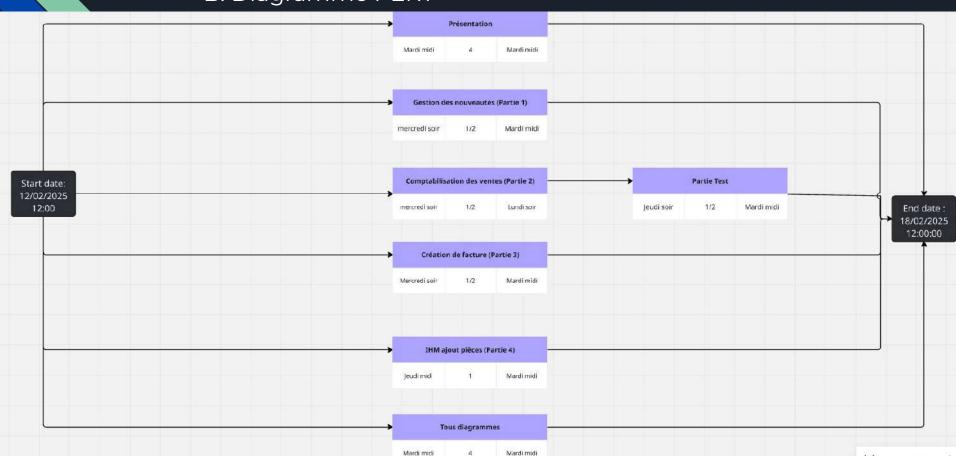




III. Outils et gestion du projet

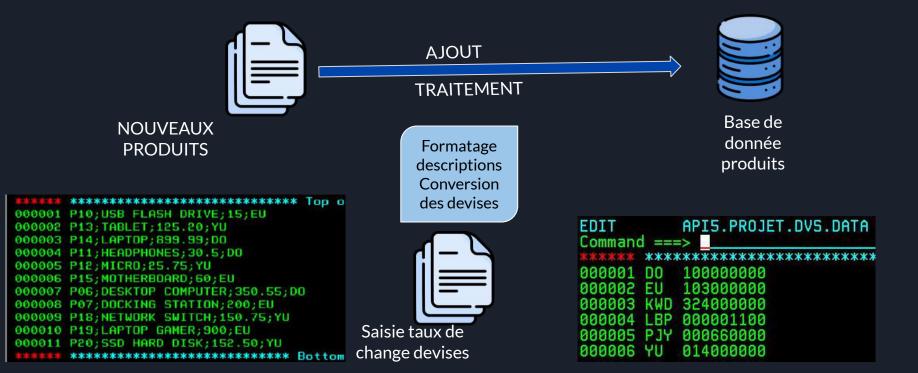
B. Diagramme PERT





IV. A. Gestion des nouveaux produits (Partie 1)

Diagramme fonctionnel



IV. A. Gestion des nouveaux produits (Partie 1)

2. Proposition technique

- Devises taux de change
 - Fichier séquentiel pour la saisie
 - Fichier KSDS indexé (dvs.ksds) sur les devises pour accéder aux taux
 - JCL pour la conversion
- Lecture CSV
- Éclatement de la chaîne
- Conversion numval des décimaux
- Insertion
- Programme Batch cobol
- Lecture fichier séquentiel newprods.data
- Recherche devise dans dvs.ksds
- Formatage de la description
- Requête SQL insertion via DB2 vers la table products

IV. A. Gestion des nouveaux produits (Partie 1)

3. Résultats

REPORT	API1.PRODUCTS		L
P NO			
NO	DESCRIPTION	PRICE	
P01	Mouse Bluetooth	25.99	
P02	Battery	15.49	
P03	Router	35.75	
P04	Keuboard	10 00	
P05	External Hard Drive	50.25	
P06	Printer XP427	50.55	
PO7	USB Drive	10 25	

Avant

Après

P		
NO	DESCRIPTION	PRICE
P01	Mouse Bluetooth	25.99
P02	Battery	15.49
P03	Router	35.75
P04	Keyboard	10.00
P05	External Hard Drive	50.25
P06	Printer XP427	50.55
P07	USB Drive	10.25
P10	Usb Flash Drive	15.45
P11	Headphones	30.50
P12	Micro	3.60
P13	Tablet	17.52
P14	Laptop	899.99
P15	Motherboard	61.80
P18	Network Switch	21.10
P19	Laptop Gamer	927.00
P20	Ssd Hard Disk	21.35

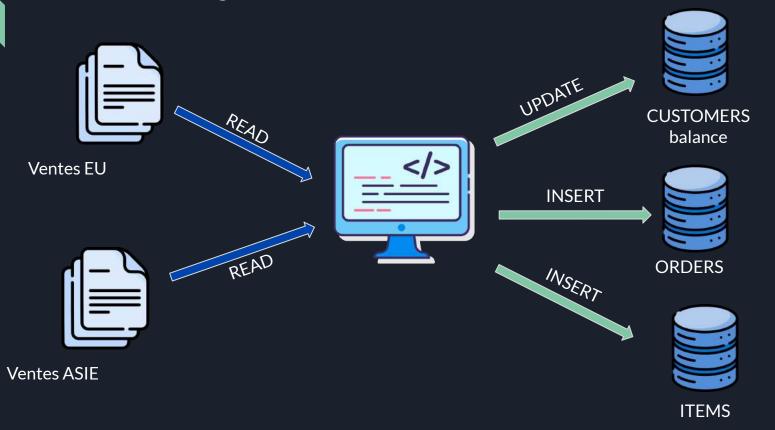


3. Résultats conversion

```
P10 Usb Flash Drive 15.45
P13 Tablet 17.52
P14 Laptop 899.99
```

```
15 * 1.03 = 15.45
125.20 * 0.14 = 17.52
899.99 * 1 = 899.99
```

1. Diagramme fonctionnel



2. Proposition technique

			PROJ	ET.VENTE	SAS.DATA			
	O_N0	O_DATE	S_NO	C_NO	P_NO	PRICE	QUANTITY	RESERVE
ĺ	501	15/10/2022	20	0003	P02	01549	10	
	501	15/10/2022	20	0003	P03	03575	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	

		PROJ	ET.VENTE	SEU.DATA			
O_NO	O_DATE	S_NO	C_NO	P_NO	PRICE	QUANTITY	RESERV
500	10/10/2022	10	0004	P01	02599	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	01549	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	

- Triés sur:
 - O_NO
 - C_NO
 - S_NO

- Lecture Synchro
- Mode séquentiel
- Avec rupture sur le numéro de commande

3. Résultat (table ORDERS)

0	S	C	0
NO	NO	NO	DATE
101	10	1	2022-02-15
102	20	2	2018-03-20
103	30	3	2020-02-25

AVANT

APRES

0	S	C	0
NO	NO	NO	DATE
101	10	1	2022-02-15
102	20	2	2018-03-20
103	30	3	2020-02-25
500	10	4	2022-10-10
501	20	3	2022-10-15
502	30	2	2022-11-02
503	50	1	2022-11-05
504	40	3	2022-11-07
505	40	4	2022-11-17

3. Résultat (table ITEMS)

0	P		
NO	NO	QUANTITY	PRICE
101	P01	1 🛭	25.99
101	PØ3	15	35.75
102	PØ3	10	35.75
103	PØ5	10	50.25

AVANT

APRES

ligne commande

O	Р		1077700
NO	NO	QUANTITY	PRICE
101	P01	10	25.99
101	P03	15	35.75
102	P03	10	35.75
103	P05	10	50.25
500	P01	3	25.99
500	P03	2	35.75
500	P04	5	10.00
501	P02	10	15.49
501	P03	2	35.75
502	P02	3	15.49
502	P03	5	35.75
502	P05	7	50.25
503	P11	5	30.50
503	P15	10	61.80
504	P14	1	899.99
504	P18	4	21.10
505	P10	1	15.45
505	P12	4	3.60

3. Résultat (table CUSTOMERS)

	C_NO, COMPANY, BALANCE 18.CUSTOMERS;	
C_N0	COMPANY	BALANCE
1.	ABC Company	1500.00
2.	XYZ Corporation	2500.50
3.	LMN Enterprises	1800.75
4.	PQR Industries	3200.25
5.	DEF Corporation	2000.00

AVANT

APRES

1.	ABC	Company	1592.30
		Corporation	2601.99
3.	LMN	Enterprises	2773.08
		Industries	3291.04
		Corporation	2000.00

IV. Comptabilisation des ventes (Partie 2)

4. Test unitaire

```
      Ø5 O-DATE-VEU.

      10 O-DAY-VEU
      PIC X(2).

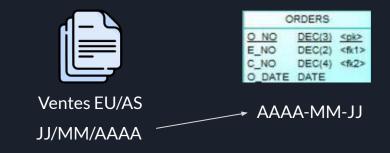
      10 SEPARATOR
      PIC X.

      10 O-MON-VEU
      PIC X(2).

      10 SEPARATOR
      PIC X.

      10 O-YEA-VEU
      PIC X(4).
```

```
05 O-DATE-VAS.
10 O-DAY-VAS PIC X(2).
10 SEPARATOR PIC X.
10 O-MON-VAS PIC X(2).
10 SEPARATOR PIC X.
10 O-YEA-VAS PIC X(4).
```



```
STRING O-YEA-VEU DELIMITED BY SIZE

DELIMITED BY SIZE

O-MON-VEU DELIMITED BY SIZE

DELIMITED BY SIZE

O-DAY-VEU DELIMITED BY SIZE

INTO ORDERS-O-DATE
```

IV. Comptabilisation des ventes (Partie 2)

4. Test unitaire

```
FRENCH-DATE-TEST
EXPECTED : 2020-10-15
         :2020-10-15
ACTUAL
RUN : 01 OK : 01 ECHEC :
       ----- SEPARATOR-TEST
EXPECTED :2020-10-15
ACTUAL
         :2020-10-15
RUN : 02 OK : 02 ECHEC :
                ENGLISH-DATE-TEST
FAILED
         : ENGLISH-DATE-TEST
EXPECTED :2020-10-15
ACTUAL
         :0-15-0--20
RUN : 03 OK : 02 ECHEC : 01
```



```
STRING O-YEA-VEU DELIMITED BY SIZE

- DELIMITED BY SIZE

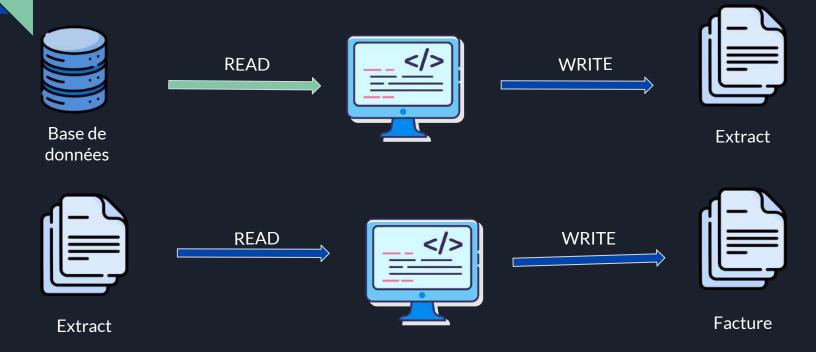
O-MON-VEU DELIMITED BY SIZE

- DELIMITED BY SIZE

O-DAY-VEU DELIMITED BY SIZE

INTO ORDERS-O-DATE
```

1. Diagramme fonctionnel



2. Proposition technique

- Deux programmes
- Créer fichier extract.data
- Remplir fichier extract.data
- Curseur sur commande trié sur le n° de commande
- Une ligne par produit

- Remplir fichier facture.data
- Lecture sequentielle
- Rupture sur n° commande
- Sous programme pour la date en toute lettre

3. Résultat (Fichier extract)

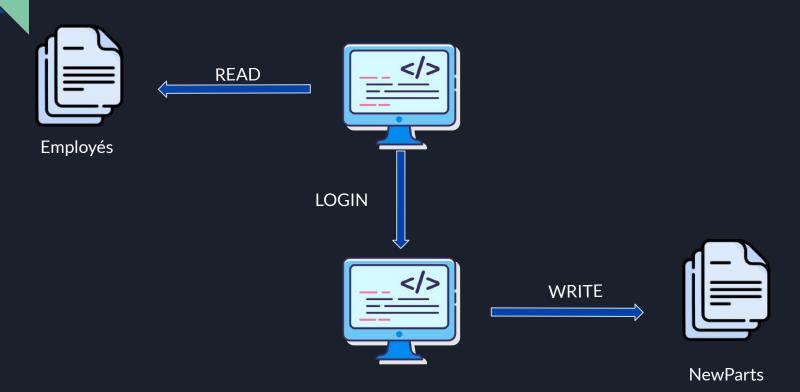
```
1012022-02-15
                ABC Company
                                               123 Main Street
1012022-02-15
                ABC Company
                                               123 Main Street
1022018-03-20
                XYZ Corporation
                                               456 Elm Street
1032020-02-25
                    Enterprises
                                               789 Oak Avenue
5002022-10-10
                POR Industries
                                               101 Pine Street
5002022-10-10
                    Industries
                                               101 Pine Street
5002022-10-10
                    Industries
                                               101 Pine Street
5012022-10-15
                    Enterprises
                                               789 Oak Avenue
5012022-10-15
                    Enterprises
                                               789 Oak Avenue
5022022-11-02
                XYZ Corporation
                                               456 Elm Street
5022022-11-02
                                               456 Elm Street
                    Corporation
5022022-11-02
                XYZ Corporation
                                               456 Elm Street
5032022-11-05
                ABC Company
                                               123 Main Street
                    Company
5032022-11-05
                                               123 Main Street
5042022-11-07
                    Enterprises
                                               789
                                                   Oak Avenue
5042022-11-07
                    Enterprises
                                                  Oak Avenue
5052022-11-17
                POR Industries
                                               101 Pine Street
5052022-11-17
                PQR Industries
                                               101 Pine Street
```

Exemple ligne complète extraite

3. Résultat (Fichier facture)

```
********************************
                                                  ABC Company
                                                  123 Main Street
                                                  New York
                                             * NY
 NEW YORK, MONDAY, FEBRUARY 17, 2025
 N° ORDER : 101
 ORDER DATE : 2022-02-15
 YOUR CONTACT WITHIN THE DEPARTEMENT Sales: Doe, John
* N° PRODUCT *
                   PRODUCT DESCRIPTION
                                          * PRODUCT QUANTITY * PRODUCT PRICE * TOTAL PRICE *
           * Mouse Bluetooth
* P01
                                          * 10
                                                                                    $259.90×
* P03
               Router
                                          * 15
                                                                   $35.75
                                                                                    $536.25*
                                                          SUB TOTAL
                                                                                    $796.15
                                                          SALEE TAX (20.00%)
                                                                                    $159.23
                                                          COMMISSION (3.00%)
                                                                                     $23.88
                                                          TOTAL
                                                                                    $955.38
```

1. Diagramme fonctionnel



2. Proposition technique

- Deux maps
- Utilisation de xctl pour passer d'une map à l'autre

- Code employé pour login et prénom pour le mot de passe
- Vérification avant passage à la deuxième map

- Création fichier newparts data et ksds
- Vérification doublon avant écriture

3. Résultat (Écran login)

17/02/25 PGM	: NEW YORK	TRANS: T1LG	HEURE :	17:40:57	ж
*****	*****	******	******	*****	*****
NOM ET MOT DE I	PASSE				
00114_					
DOLL O					
PHULU_					
****	****	*****	*****	****	****
	************	**************************************	MANAMANAA.		w X
					*
					*
	17/02/25 PGM ************** NOM ET MOT DE F 00114 PAULO_ *************** ENTER : LOGIN ERREUR PWD	17/02/25 PGM : NEW YORK ********************************** NOM ET MOT DE PASSE 00114 PAULO ***********************************	17/02/25 PGM : NEW YORK TRANS: T1LG ************************************	17/02/25 PGM : NEW YORK TRANS: T1LG HEURE : ************************************	PAULO ******************************

3. Résultat (Écran ajout part)

****** * D	**************************************	**************************************	**************************************	**************************************
CODE P	ART: P9			
	NOM PART	: FREIN		
	COLOR PART	: YELLOW		
	WEIGHT PART	: 14		
	CITY PART	: NEW YORK		
****** * ESC * MESS		**************************************	**************************************	**************************************
******	**********	*****	 	* ***********

V. Problèmes rencontrés

- Elaboration des JCL
- Vérifications (peer-review) de chaque partie
- Estimer le temps que prendra chaque partie du projet

VI. Améliorations possibles

- Résoudre le problème relevé par le Unit Test
- Numérotation commune des paragraphes
- Nomenclature commune des variables
- Utilisation d'un analyseur de code pour les performances



Conclusion

Equipe 1:
Gaylord Delporte, Alain Kabbouh, Nathan Heckmann