



**CEFOD  
BUSINESS  
SCHOOL**

**DEPARTEMENT DE GENIE INFORMATIQUE**

**Coordinateur : MAINROAL NGARGOTO ROLAND**

## **RAPPORT DU MINI PROJET**

Génie informatique – Licence 1

Ecrit par :

**DJERANE MBAINDIGUIM STEVE**

**GANZIGOL STEPHANE BAKELO**

**MBAÏRAM BENJAMIN BEASSOUM**

Il nous a été demandé d'écrire comme mini projet de fin première année le programme en langage C qui traite le sujet suivant :

« Ecrire un programme C qui permet d'enregistrer les informations sur un produit sachant qu'un produit est identifié par sa référence, son nom, sa quantité en stock et son prix unitaire. Faire quelques enregistrements de ces produits et ensuite faire mouvementer le stock de ces différents produits en approvisionnement puis en passant quelques opérations de vente pour diminuer le stock initial de ces produits. Ces opérations d'approvisionnement ou de vente se feront grâce à un menu qui guidera l'utilisateur du programme dans le choix de l'opération à effectuer. »

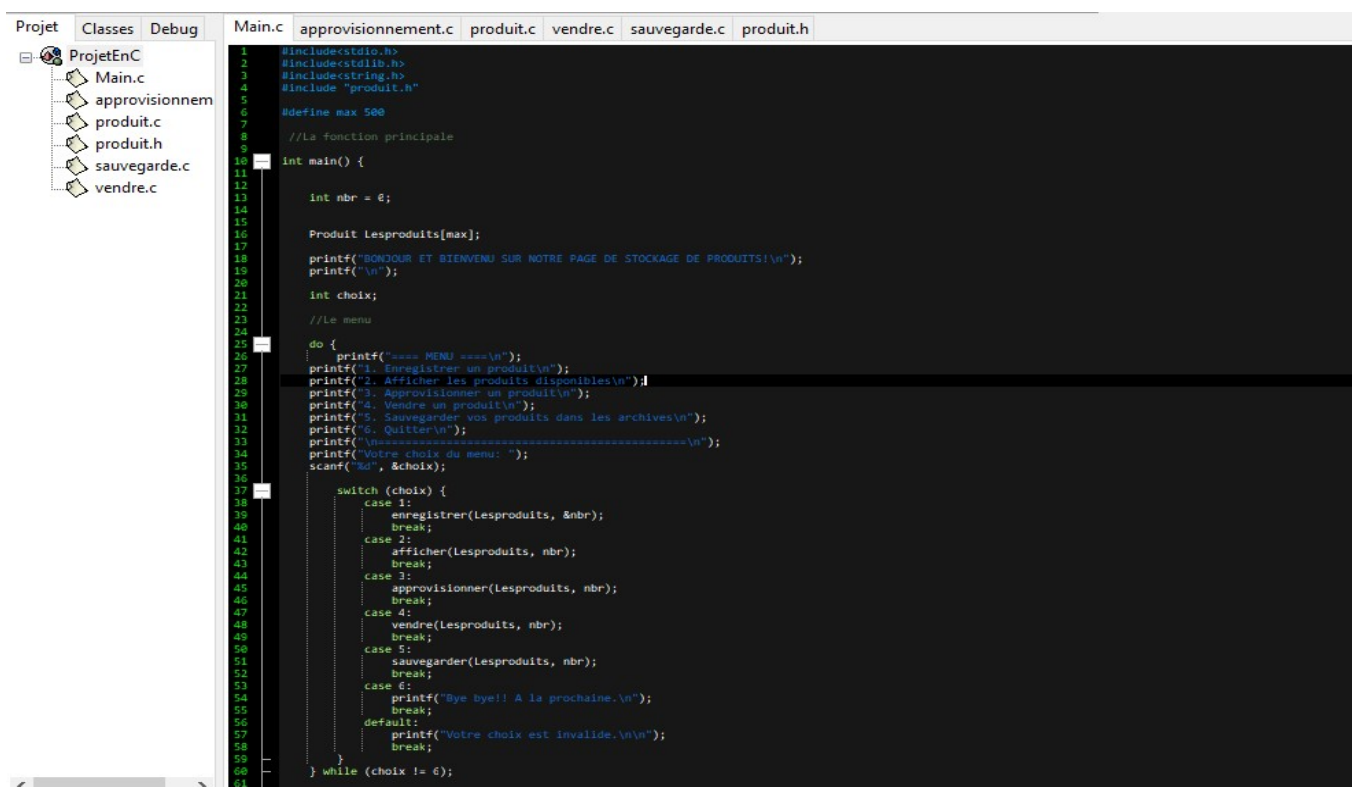
D'après nos connaissances acquises en classe et nos différentes recherches nous avons eu à structurer le programme comme suit :

Notre programme est subdivisé en 5 fichiers différents :

- Un fichier Main.c qui représente le fichier principal ;
- Un fichier produit.c qui renferme deux fonctions utilisées dans le fichier principal ;
- Un fichier approvisionnement.c qui renferme une fonction qui aide à l'approvisionnement des produits ;
- Un fichier vendre.c qui renferme une fonction qui aide à la vente des produits enregistrés ;
- Un fichier produit.h qui renferme les bibliothèques personnelles créées pour nos fonctions ;
- Un fichier sauvegarde.c qui renferme une fonction qui sert à sauvegarder les diffère

## 1. Le fichier Main.c

Notre fichier Main.c se présente la manière suit :



```
1 #include<stdio.h>
2 #include<stdlib.h>
3 #include<string.h>
4 #include "produit.h"
5
6 #define max 500
7
8 //La fonction principale
9
10 int main() {
11
12     int nbr = 0;
13
14     Produit lesproduits[max];
15
16     printf("BONJOUR ET BIENVENU SUR NOTRE PAGE DE STOCKAGE DE PRODUITS!\n");
17     printf("\n");
18
19     int choix;
20
21     //Le menu
22
23     do {
24         printf("==== MENU ====\n");
25         printf("1. Enregistrer un produit\n");
26         printf("2. Afficher les produits disponibles\n");
27         printf("3. Approvisionner un produit\n");
28         printf("4. Vendre un produit\n");
29         printf("5. Sauvegarder vos produits dans les archives\n");
30         printf("6. Quitter\n");
31         printf("=====\n");
32         printf("Votre choix du menu: ");
33         scanf("%d", &choix);
34
35         switch (choix) {
36             case 1:
37                 enregistrer(lesproduits, &nbr);
38                 break;
39             case 2:
40                 afficher(lesproduits, nbr);
41                 break;
42             case 3:
43                 approvisionner(lesproduits, nbr);
44                 break;
45             case 4:
46                 vendre(lesproduits, nbr);
47                 break;
48             case 5:
49                 sauvegarder(lesproduits, nbr);
50                 break;
51             case 6:
52                 printf("Bye bye!! A la prochaine.\n");
53                 break;
54             default:
55                 printf("Votre choix est invalide.\n\n");
56                 break;
57         }
58     } while (choix != 6);
59
60 }
```

Dans Main.c nous avons inscrit :

Les bibliothèques essentielles que le programme a besoin. Dans ces bibliothèques se trouvent notre bibliothèque personnelle ;

Un menu qui guidera l'utilisateur à effectuer les différentes opérations

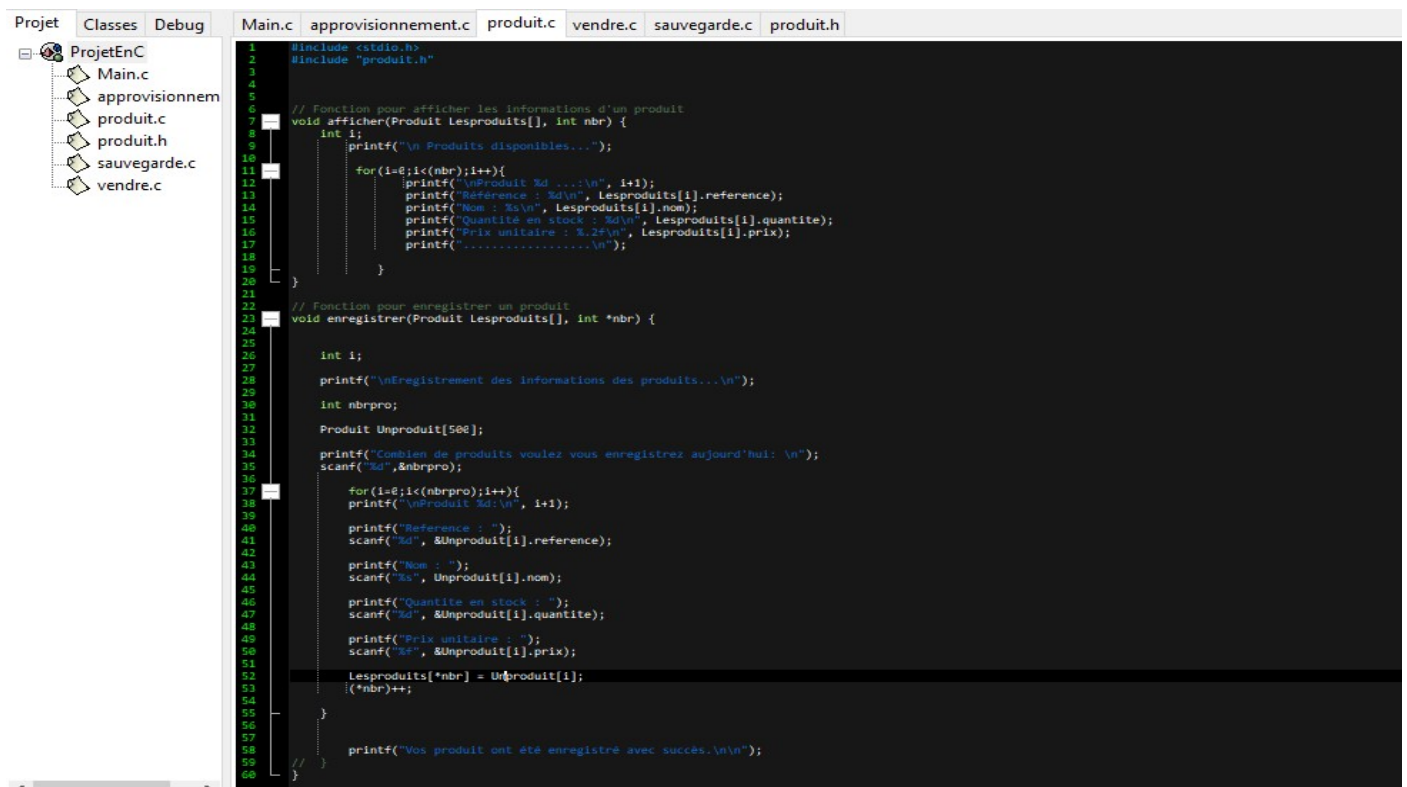
Une boucle qui aidera au choix du menu

## 2. Le fichier produit.c

Notre fichier produit.c renferme deux fonctions qui sont utilisées dans le fichier principal. On a :

Une fonction pour enregistrer les produits et une autre fonction pour afficher les produits enregistrés disponibles à l'utilisateur.

Il se présente comme suit :



```
1 #include <stdio.h>
2 #include "produit.h"
3
4
5 // Fonction pour afficher les informations d'un produit
6 void afficher(Produit Lesproduits[], int nbr) {
7     int i;
8     printf("\n Produits disponibles...\n");
9
10    for(i=0;i<(nbr);i++){
11        printf("\nProduit %d ...:\n", i+1);
12        printf("Référence : %d\n", Lesproduits[i].reference);
13        printf("Nom : %s\n", Lesproduits[i].nom);
14        printf("Quantité en stock : %d\n", Lesproduits[i].quantite);
15        printf("Prix unitaire : %.2f\n", Lesproduits[i].prix);
16        printf(".....\n");
17    }
18 }
19
20
21 // Fonction pour enregistrer un produit
22 void enregistrer(Produit Lesproduits[], int *nbr) {
23     int i;
24     printf("\nEnregistrement des informations des produits...\n");
25
26     int nbrpro;
27
28     Produit Unproduit[500];
29
30     printf("Combien de produits voulez vous enregistrer aujourd'hui: \n");
31     scanf("%d",&nbrpro);
32
33     for(i=0;i<(nbrpro);i++){
34         printf("\nProduit %d:\n", i+1);
35
36         printf("Référence : ");
37         scanf("%d", &Unproduit[i].reference);
38
39         printf("Nom : ");
40         scanf("%s", Unproduit[i].nom);
41
42         printf("Quantité en stock : ");
43         scanf("%d", &Unproduit[i].quantite);
44
45         printf("Prix unitaire : ");
46         scanf("%f", &Unproduit[i].prix);
47
48         Lesproduits[*nbr] = Unproduit[i];
49         (*nbr)++;
50     }
51
52     printf("Vos produit ont été enregistré avec succès.\n\n");
53 }
54
55
56
57
58
59
60
```

## 3. Le fichier approvisionnement.c

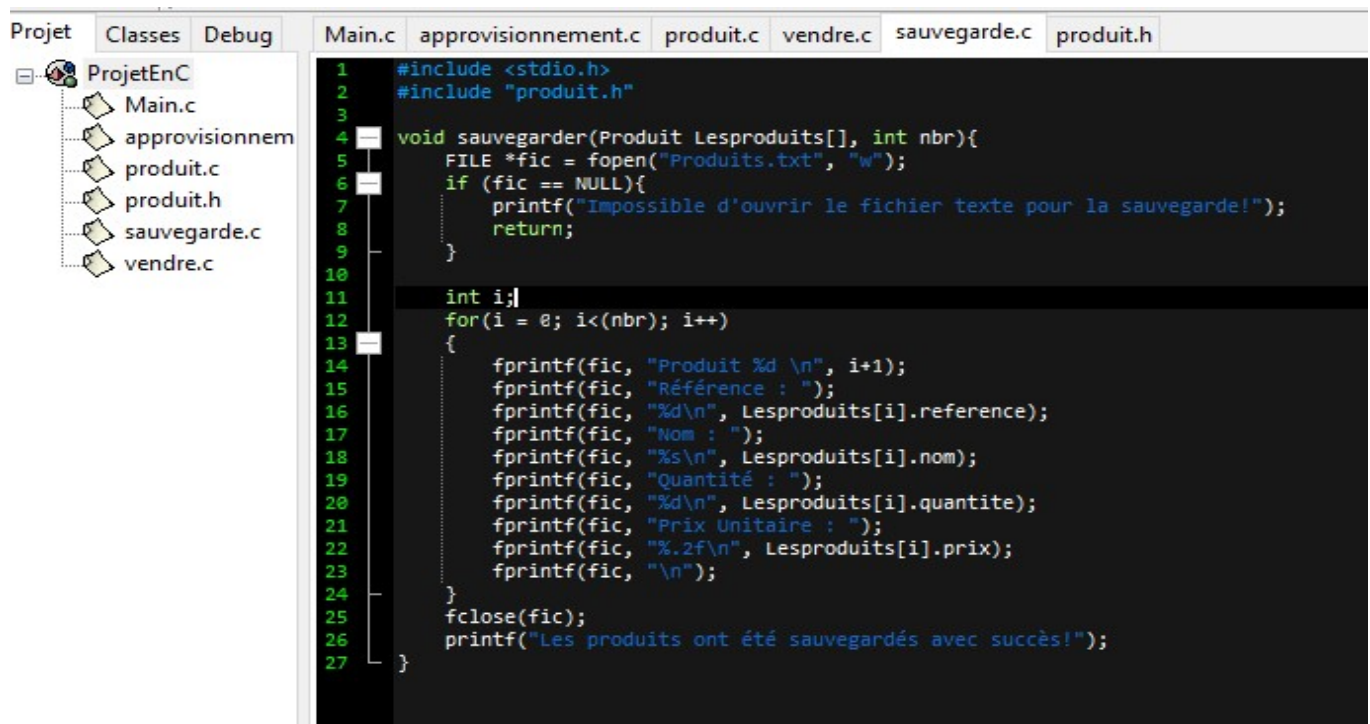
Dans ce fichier, nous avons eu inscrire une fonction qui aide à l'approvisionnement du stock des produits enregistrés.

On l'a structuré de la manière suivante :





On l'a écrit de la manière qui suit :

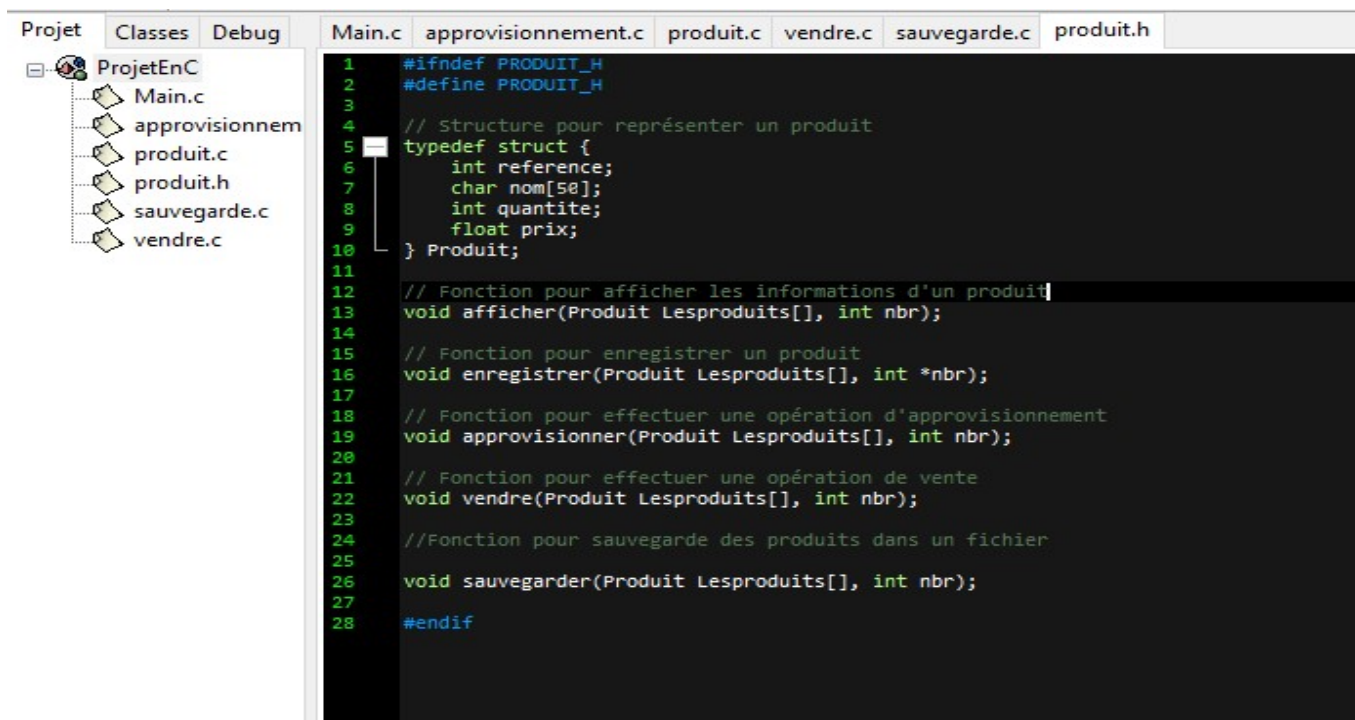


```
1 #include <stdio.h>
2 #include "produit.h"
3
4 void sauvegarder(Produit Lesproduits[], int nbr){
5     FILE *fic = fopen("Produits.txt", "w");
6     if (fic == NULL){
7         printf("Impossible d'ouvrir le fichier texte pour la sauvegarde!");
8         return;
9     }
10
11     int i;
12     for(i = 0; i<(nbr); i++){
13         fprintf(fic, "Produit %d \n", i+1);
14         fprintf(fic, "Référence : ");
15         fprintf(fic, "%d\n", Lesproduits[i].reference);
16         fprintf(fic, "Nom : ");
17         fprintf(fic, "%s\n", Lesproduits[i].nom);
18         fprintf(fic, "Quantité : ");
19         fprintf(fic, "%d\n", Lesproduits[i].quantite);
20         fprintf(fic, "Prix Unitaire : ");
21         fprintf(fic, "%.2f\n", Lesproduits[i].prix);
22         fprintf(fic, "\n");
23     }
24     fclose(fic);
25     printf("Les produits ont été sauvegardés avec succès!");
26 }
27
```

## 6. Le fichier produit.h

Ce fichier est de loin la moins importante car il est le fichier d'entête de nos différentes fonctions créées. Il est notre bibliothèque personnelle. Il contient nos fonctions créées.

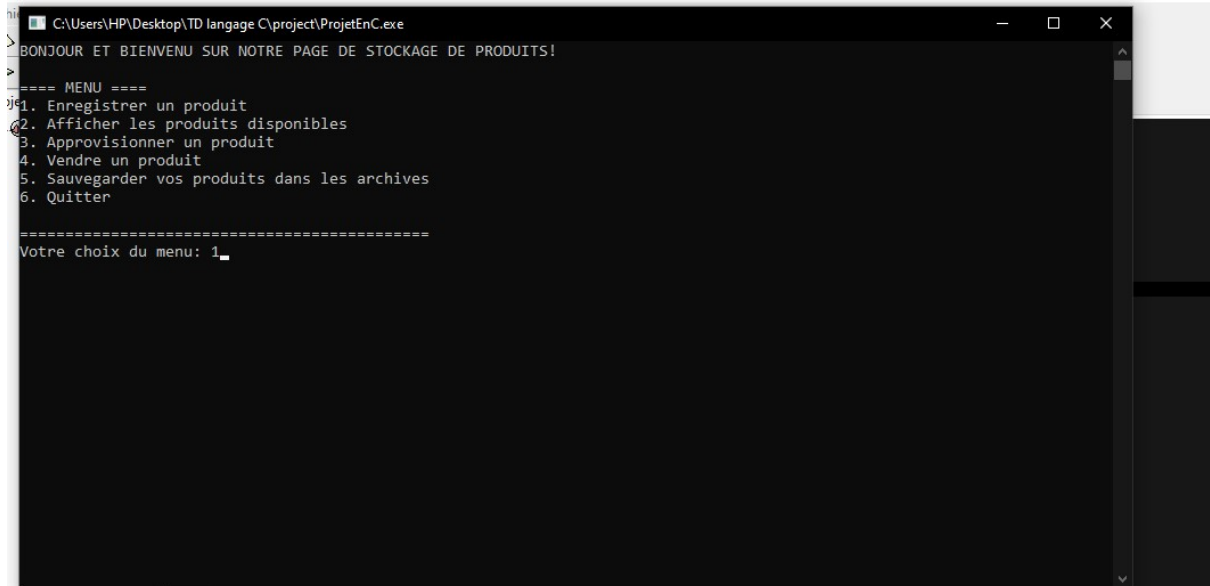
Il se présente de la manière :



```
1 #ifndef PRODUIT_H
2 #define PRODUIT_H
3
4 // Structure pour représenter un produit
5 typedef struct {
6     int reference;
7     char nom[50];
8     int quantite;
9     float prix;
10 } Produit;
11
12 // Fonction pour afficher les informations d'un produit
13 void afficher(Produit Lesproduits[], int nbr);
14
15 // Fonction pour enregistrer un produit
16 void enregistrer(Produit Lesproduits[], int *nbr);
17
18 // Fonction pour effectuer une opération d'approvisionnement
19 void approvisionner(Produit Lesproduits[], int nbr);
20
21 // Fonction pour effectuer une opération de vente
22 void vendre(Produit Lesproduits[], int nbr);
23
24 //Fonction pour sauvegarde des produits dans un fichier
25
26 void sauvegarder(Produit Lesproduits[], int nbr);
27
28 #endif
```

## Test pour confirmer que le programme marche :

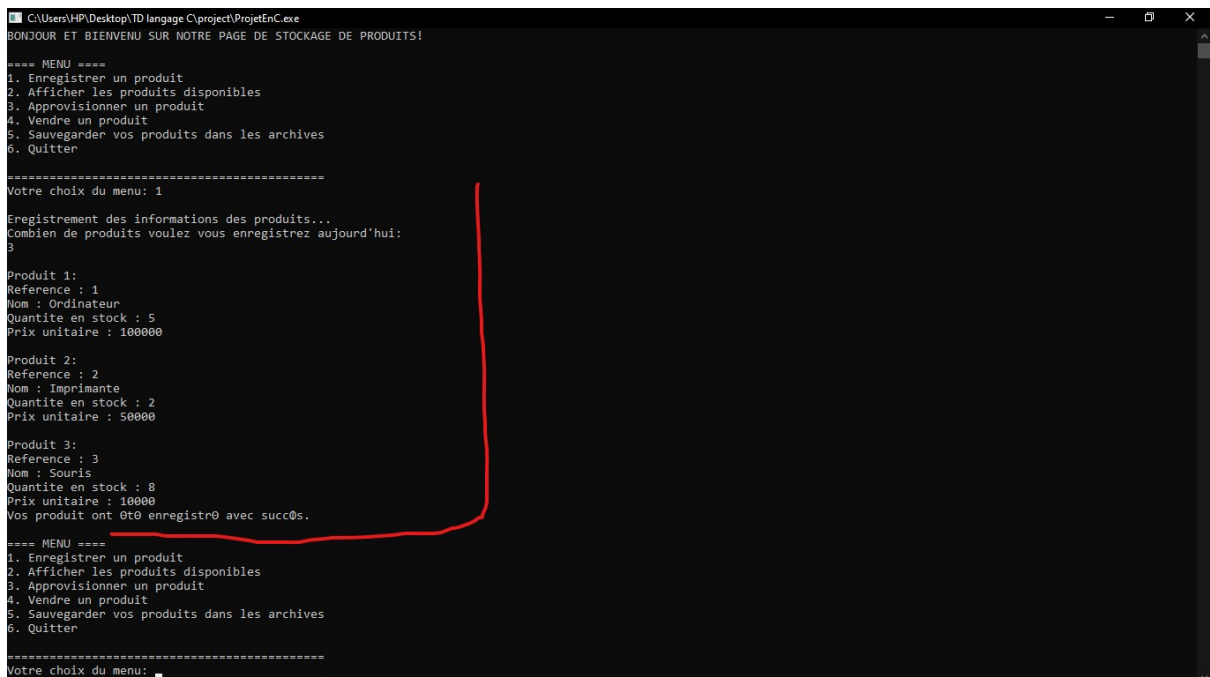
### 1. Exécutons notre programme :



```
C:\Users\HP\Desktop\TD langage C\project\ProjetEnC.exe
>
BONJOUR ET BIENVENU SUR NOTRE PAGE DE STOCKAGE DE PRODUITS!
>
==== MENU ====
1. Enregistrer un produit
2. Afficher les produits disponibles
3. Approvisionner un produit
4. Vendre un produit
5. Sauvegarder vos produits dans les archives
6. Quitter

=====
Votre choix du menu: 1_
```

### 2. Enregistrons des produits :



```
C:\Users\HP\Desktop\TD langage C\project\ProjetEnC.exe
BONJOUR ET BIENVENU SUR NOTRE PAGE DE STOCKAGE DE PRODUITS!

==== MENU ====
1. Enregistrer un produit
2. Afficher les produits disponibles
3. Approvisionner un produit
4. Vendre un produit
5. Sauvegarder vos produits dans les archives
6. Quitter

=====
Votre choix du menu: 1

Enregistrement des informations des produits...
Combien de produits voulez vous enregistrer aujourd'hui:
3

Produit 1:
Reference : 1
Nom : Ordinateur
Quantite en stock : 5
Prix unitaire : 100000

Produit 2:
Reference : 2
Nom : Imprimante
Quantite en stock : 2
Prix unitaire : 50000

Produit 3:
Reference : 3
Nom : Souris
Quantite en stock : 8
Prix unitaire : 10000
Vos produit ont 0to enregistré avec succès.

==== MENU ====
1. Enregistrer un produit
2. Afficher les produits disponibles
3. Approvisionner un produit
4. Vendre un produit
5. Sauvegarder vos produits dans les archives
6. Quitter

=====
Votre choix du menu: _
```

### 3. Affichons les produits enregistrés :

```
C:\Users\HP\Desktop\TD langage C\project\ProjetEnC.exe
Quantite en stock : 8
Prix unitaire : 10000
Vos produit ont 000 enregistré avec succès.

==== MENU ====
1. Enregistrer un produit
2. Afficher les produits disponibles
3. Approvisionner un produit
4. Vendre un produit
5. Sauvegarder vos produits dans les archives
6. Quitter

=====
Votre choix du menu: 2

Produits disponibles...
Produit 1 ...:
Référence : 1
Nom : Ordinateur
Quantité en stock : 5
Prix unitaire : 10000.00
.....

Produit 2 ...:
Référence : 2
Nom : Imprimante
Quantité en stock : 2
Prix unitaire : 5000.00
.....

Produit 3 ...:
Référence : 3
Nom : Souris
Quantité en stock : 8
Prix unitaire : 1000.00
.....
==== MENU ====
1. Enregistrer un produit
2. Afficher les produits disponibles
3. Approvisionner un produit
4. Vendre un produit
5. Sauvegarder vos produits dans les archives
6. Quitter

=====
Votre choix du menu:
```

4. Approvisionnons le produit N1 :

```
C:\Users\HP\Desktop\TD langage C\project\ProjetEnC.exe

Produits disponibles...
Produit 1 ...:
Référence : 1
Nom : Ordinateur
Quantité en stock : 5
Prix unitaire : 10000.00
.....

Produit 2 ...:
Référence : 2
Nom : Imprimante
Quantité en stock : 2
Prix unitaire : 5000.00
.....

Produit 3 ...:
Référence : 3
Nom : Souris
Quantité en stock : 8
Prix unitaire : 1000.00
.....
==== MENU ====
1. Enregistrer un produit
2. Afficher les produits disponibles
3. Approvisionner un produit
4. Vendre un produit
5. Sauvegarder vos produits dans les archives
6. Quitter

=====
Votre choix du menu: 3
Référence du produit à approvisionner : 1
Quantité à ajouter : 5
L'approvisionnement a été effectué avec succès.

==== MENU ====
1. Enregistrer un produit
2. Afficher les produits disponibles
3. Approvisionner un produit
4. Vendre un produit
5. Sauvegarder vos produits dans les archives
6. Quitter

=====
Votre choix du menu: 
```

5. Affichons les produits après approvisionnement :

```

-----
Votre choix du menu: 2

  Produits disponibles...
Produit 1 ...:
Reference : 1
Nom : Ordinateur
Quantité en stock : 10
Prix unitaire : 100000.00
.....

Produit 2 ...:
Reference : 2
Nom : Imprimante
Quantité en stock : 2
Prix unitaire : 50000.00
.....

Produit 3 ...:
Reference : 3
Nom : Souris
Quantité en stock : 8
Prix unitaire : 10000.00
.....

```

6. Vendons quelques produits N 3 :

```

=====
==== MENU ====
1. Enregistrer un produit
2. Afficher les produits disponibles
3. Approvisionner un produit
4. Vendre un produit
5. Sauvegarder vos produits dans les archives
6. Quitter

=====
Votre choix du menu: 4
Reference du produit a vendre : 3
Quantite a vendre : 5
La vente a ete effectuee avec succes.
=====

```

7. Affichons les produits après la vente :



```
Produits disponibles...
Produit 1 ...:
Référence : 1
Nom : Ordinateur
Quantité en stock : 10
Prix unitaire : 100000.00
.....
```

```
Produit 2 ...:
Référence : 2
Nom : Imprimante
Quantité en stock : 2
Prix unitaire : 50000.00
.....
```

```
Produit 3 ...:
Référence : 3
Nom : Souris
Quantité en stock : 3
Prix unitaire : 10000.00
.....
```

8. Sauvegardons les produits dans notre fichier texte :

```
==== MENU ====
1. Enregistrer un produit
2. Afficher les produits disponibles
3. Approvisionner un produit
4. Vendre un produit
5. Sauvegarder vos produits dans les archives
6. Quitter

=====
Votre choix du menu: 5
Les produits ont été sauvegardés avec succès!
```

9. Quittons le programme :

```
=====
Votre choix du menu: 5
Les produits ont été sauvegardés avec succès!==== MENU ====
1. Enregistrer un produit
2. Afficher les produits disponibles
3. Approvisionner un produit
4. Vendre un produit
5. Sauvegarder vos produits dans les archives
6. Quitter

=====
Votre choix du menu: 6
Bye bye!! A la prochaine.

-----
Process exited after 613.6 seconds with return value 0
Appuyez sur une touche pour continuer...
```

10. Vérifions si nos produits ont été sauvegardé dans le fichier texte :

- Le fichier texte :

Nom	Modifié le	Type	Taille
approvisionnement.c	14/07/2023 19:10	C Source File	1 Ko
approvisionnement.h.gch	12/07/2023 18:38	Fichier GCH	1 149 Ko
approvisionnement.o	14/07/2023 19:44	Fichier O	2 Ko
Main.c	14/07/2023 19:14	C Source File	2 Ko
Main.o	14/07/2023 19:44	Fichier O	3 Ko
Makefile.win	14/07/2023 19:44	Adobe CMS Exten...	2 Ko
produit.c	14/07/2023 19:06	C Source File	2 Ko
produit.h	14/07/2023 19:06	C Header File	1 Ko
produit.o	14/07/2023 19:44	Fichier O	3 Ko
Produits.txt	14/07/2023 19:55	Document texte	1 Ko
ProjetEnC.dev	14/07/2023 17:50	Dev-C++ Project ...	2 Ko
ProjetEnC.exe		Application	135 Ko
ProjetEnC.layout		Fichier LAYOUT	1 Ko
sauvegarde.c	14/07/2023 19:18	C Source File	1 Ko
sauvegarde.o	14/07/2023 19:44	Fichier O	2 Ko
vendre.c	14/07/2023 19:12	C Source File	1 Ko
vendre.o	14/07/2023 19:44	Fichier O	2 Ko

- La sauvegarde :

Produits.txt - Bloc-notes
Fichier Edition Format Affichage Aide
Produit 1
Référence : 1
Nom : Ordinateur
Quantité : 10
Prix Unitaire : 100000.00
Produit 2
Référence : 2
Nom : Imprimante
Quantité : 2
Prix Unitaire : 50000.00
Produit 3
Référence : 3
Nom : Souris
Quantité : 3
Prix Unitaire : 10000.00

Fin