

TP17 En Python

Automatisation d'un système de vente en Python

Allumer l'ordinateur et connectez-vous en utilisant votre login et votre mot de passe puis lancer « Python en ligne : <https://www.codabrainy.com/python-compiler/> »

Description du projet : Gestion de vente informatique

Dans le cadre de ce travail, un programme Python a été développé afin de simuler la gestion d'une vente de produits informatiques au sein d'une entreprise fictive.

Informations de la société

- **Nom de la société :** TechNova Solutions
- **Adresse :** 12 Rue de l'Innovation, 75013 Paris, France
- **Téléphone :** 01 84 56 92 73

Produits vendus

L'entreprise propose quatre produits informatiques avec leurs prix hors taxe (HT) :

1. **Clavier :** 75,00 € HT
2. **Souris :** 45,00 € HT
3. **Écran :** 180,00 € HT
4. **Disque :** 95,00 € HT

Fonctionnement du programme

Le programme réalise les opérations suivantes :

- Saisie des informations de la société
- Enregistrement des prix HT des produits
- Application d'une **TVA de 20%** pour obtenir les prix TTC
- Calcul du montant total de chaque produit selon la quantité
- Calcul du **total brut de la commande**
- Application d'une **remise de bienvenue de 15%**
- Calcul du **montant final à payer après remise**

Quantités achetées

Lors de la vente, le client a commandé les quantités suivantes :

- Clavier : **2 unités**
- Souris : **4 unité**
- Écran : **1 unité**
- Disque : **3 unités**

Résultat attendu

Le programme génère un **ticket de caisse structuré**, comprenant :

- L'en-tête avec les informations de la société
- Le détail des produits (quantité, prix TTC, total)
- Le montant total avant remise
- Le montant de la remise appliquée
- Le total final à payer
- Un message de remerciement pour le client

Objectif

Ce projet permet de :

- Mettre en pratique les bases du langage Python
- Manipuler les entrées utilisateur
- Effectuer des calculs commerciaux (TVA, remise, total)
- Structurer l'affichage de manière professionnelle

```
# Constantes
TVA = 0.20
REMISE = 0.15

# =====
# Informations client
# =====
print("=== Informations client ===")
societe = input("Nom de la société : ")
telephone = input("Numéro de téléphone : ")
adresse = input("Adresse : ")

# =====
# Saisie des prix HT
# =====
print("\n=== Saisie des produits ===")

produits = []
prix_ht = []

for i in range(4):
    nom = input(f"Nom du produit {i+1} : ")
    prix = float(input(f"Prix HT du produit {i+1} : "))
    produits.append(nom)
    prix_ht.append(prix)

# =====
# Calcul prix TTC (sans remise)
# =====
prix_ttc = []
for prix in prix_ht:
    prix_ttc.append(prix * (1 + TVA))

# =====
# Saisie des quantités
# =====
print("\n=== Saisie des quantités ===")

quantites = []
for i in range(4):
    qte = int(input(f"Quantité de {produits[i]} : "))
    quantites.append(qte)

# =====
# Calcul des totaux
# =====
totaux = []
total_brut = 0

for i in range(4):
    total = prix_ttc[i] * quantites[i]
    totaux.append(total)
    total_brut += total

# Calcul remise
montant_remise = total_brut * REMISE
total_final = total_brut - montant_remise

# =====
# Affichage du ticket
# =====
print("\n" + "="*50)
print("      TICKET DE CAISSE      ")
print("="*50)

print(f"Société : {societe}")
print(f"Téléphone : {telephone}")
print(f"Adresse : {adresse}")
print("\n" + "="*50)
```

```
print(f"{'Produit':<15}{'Qté':<5}{'PU TTC':<10}{'Total':<10}")
print("-"*50)

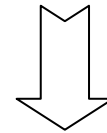
for i in range(4):

    print(f"{'produits[i]':<15}{'quantites[i]':<5}{'prix_ttc[i]':<10.2f}{'totaux[i]':<10.2f}")

    print("-"*50)

    print(f"{'Total brut :':<30}{'total_brut:.2f'} €")
    print(f"{'Remise (15%) :':<30}{'montant_remise:.2f'} €")
    print(f"{'TOTAL À PAYER :':<30}{'total_final:.2f'} €")

    print("-"*50)
    print("Merci pour votre achat !")
    print("  À très bientôt chez nous !")
    print("-"*50)
```



```
=== Informations client ===
Nom de la société : TechNova Solutions
Numéro de téléphone : 01 84 56 92 73
Adresse : 12 Rue de l'Innovation, 75013 Paris, France

=== Saisie des produits ===
Nom du produit 1 :
Prix HT du produit 1 :
Nom du produit 2 :
Prix HT du produit 2 :
Nom du produit 3 :
Prix HT du produit 3 :
Nom du produit 4 :
Prix HT du produit 4 :

=== Saisie des quantités ===
Quantité de A :
Quantité de B :
Quantité de R :
Quantité de RT :
```

Compléter

```
-----
Total brut : .....
Remise (15%) : .....
TOTAL À PAYER : .....
=====
```

=== Activité N°1 ===

La société TechNova a accordé une remise de **10 %** à ses clients. Les informations nécessaires à compléter lors de l'installation du logiciel de caisse figurent ci-dessous.

=== Informations société ===

Nom de la société : **TechNova Solutions**

Numéro de téléphone : **01 84 56 92 73**

Adresse : **12 Rue de l'Innovation, 75013 Paris, France**

=== Saisie des produits ===

Nom du produit 1 : **Clavier**

Prix HT du produit 1 : **75€**

Nom du produit 4 : **Disque**

Prix HT du produit 4 : **90€**

=== Saisie des quantités ===

Quantité de du produit 1 : **2**

Quantité de du produit 4 : **3**

Compléter

Total brut :

Remise (10%) :

TOTAL À PAYER :

=====

=== Activité N°2 ===

La société TechNova a accordé une remise de **20 %** à ses clients. Les informations nécessaires à compléter lors de l'installation du logiciel de caisse figurent ci-dessous.

=== Informations société ===

Nom de la société : **TechNova Solutions**

Numéro de téléphone : **01 84 56 92 73**

Adresse : **12 Rue de l'Innovation, 75013 Paris, France**

=== Saisie des produits ===

Nom du produit 1 : **Clavier**

Prix HT du produit 1 : **75€**

Nom du produit 3 : **Écran**

Prix HT du produit 3 : **180€**

=== Saisie des quantités ===

Quantité de du produit 1 : **2**

Quantité de du produit 3 : **1**

Compléter

Total brut :

Remise (10%) :

TOTAL À PAYER :

=====

=== Activité N°3 ===

La société TechNova a accordé une remise de **30 %** à ses clients. Les informations nécessaires à compléter lors de l'installation du logiciel de caisse figurent ci-dessous.

=== Informations société ===

Nom de la société : **TechNova Solutions**

Numéro de téléphone : **01 84 56 92 73**

Adresse : **12 Rue de l'Innovation, 75013 Paris, France**

=== Saisie des produits ===

Nom du produit 3 : **Écran**

Prix HT du produit 3 : **180€**

Nom du produit 4 : **Disque**

Prix HT du produit 4 : **90€**

=== Saisie des quantités ===

Quantité de du produit 3 : **1**

Quantité de du produit 4 : **3**

Compléter

Total brut :

Remise (30%) :

TOTAL À PAYER :

=====

=== Activité N°4 ===

La société TechNova a accordé une remise de **40 %** à ses clients. Les informations nécessaires à compléter lors de l'installation du logiciel de caisse figurent ci-dessous.

=== Informations société ===

Nom de la société : **TechNova Solutions**

Numéro de téléphone : **01 84 56 92 73**

Adresse : **12 Rue de l'Innovation, 75013 Paris, France**

=== Saisie des produits ===

Nom du produit 2 : **Souris**

Prix HT du produit 2 : **45€**

Nom du produit 4 : **Disque**

Prix HT du produit 4 : **90€**

=== Saisie des quantités ===

Quantité de du produit 2 : **4**

Quantité de du produit 4 : **3**

Compléter

Total brut :

Remise (40%) :

TOTAL À PAYER :

=====