

TP18 En Python

Réalise un ticket de caisse automatisé

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

Ce programme Python réalise un **ticket de caisse automatisé** pour une société appelée **Tech Innov SARL**. Il simule un petit système de facturation en prenant en compte des produits déjà enregistrés, leurs prix hors taxes, la TVA, les quantités achetées par le client, puis une remise appliquée au total.

Activité N°1 : Exécuter l'algorithme Python ci-dessous, puis compléter les résultats correspondants.

```
# Constantes
TVA = 0.20
REMISE = 0.15

# =====
# Informations client (fixes)
# =====
societe = "Tech Innov SARL"
telephone = "0123456789"
adresse = "10 rue de Paris, 75000 Paris"

# =====
# Produits intégrés
# =====
produits = ["Ordinateur", "Souris", "Clavier", "Écran"]
prix_ht = [1200.0, 25.0, 45.0, 300.0]
nb_produits = len(produits)

# =====
# Calcul prix TTC
# =====
prix_ttc = [p * (1 + TVA) for p in prix_ht]

# =====
# Saisie des quantités (SEULE entrée utilisateur)
# =====
print("\n=== Saisie des quantités ===")
quantites = []
for i in range(nb_produits):
    while True:
        try:
            qte = int(input(f"Quantité de {produits[i]} : "))
            if qte < 0:
                print("La quantité doit être positive.")
                continue
            break
        except ValueError:
            print("Veuillez entrer un entier valide.")
    quantites.append(qte)

# =====
# Calcul des totaux
# =====
totaux = []
total_brut = 0
for i in range(nb_produits):
    total = prix_ttc[i] * quantites[i]
    totaux.append(total)
    total_brut += total

# 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("-" * 50)
print(f"{'Produit':<15}{'Qté':<5}{'PU':<10}{'TTC':<10}{'Total':<10}")
print("-" * 50)
for i in range(nb_produits):
    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)
```

```
=====
Société      : .....
Téléphone    : .....
=====
```

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