

Travail Pratique 1 : Gestion des Commandes dans une Cafétéria

Objectif :

Ce TP vous permettra de créer un programme Java qui permet à un utilisateur de gérer les commandes dans une cafétéria. Le programme offre un menu interactif avec la possibilité de passer des commandes de boissons, de consulter les ventes totales, et de quitter le programme.

Description du Programme :

Le programme doit permettre à l'utilisateur de naviguer dans un menu pour :

- **Prendre une commande** : L'utilisateur choisit parmi plusieurs boissons disponibles (Petit, Moyen, Grand), entre le nombre de boissons souhaitées, et peut ajouter d'autres articles à la commande.
- **Consulter les ventes** : L'utilisateur peut voir un récapitulatif des ventes, incluant le nombre de boissons vendues pour chaque format et le montant total des ventes.
- **Quitter le programme** : L'utilisateur peut quitter le programme à tout moment.

Le programme valide les entrées utilisateur et affiche le menu jusqu'à ce que l'utilisateur choisisse de quitter.

N'importe quel choix autre que 1, 2 ou 3 est un choix invalide.

Menu Principal :

1. Prendre une commande (choisir la taille et le type de boisson).
2. Consulter les ventes (récapitulatif des ventes totales).
3. Quitter le programme.

Instructions Détaillées :

1. Affichage du menu :

- Le programme doit afficher un menu permettant à l'utilisateur de choisir entre :

1. **Prendre une commande** : L'utilisateur choisit la boisson, la taille et le type de boisson, puis le nombre de boissons souhaitées. Il peut ajouter d'autres articles avant de finaliser la commande.

- **Options de Boissons Disponibles :**

- **Café (Petit)** : 2.50 \$
- **Café (Moyen)** : 3.50 \$
- **Café (Grand)** : 4.00 \$
- **Thé (Petit)** : 2.00 \$
- **Thé (Moyen)** : 3.00 \$
- **Thé (Grand)** : 3.50 \$
- **Chocolat chaud (Petit)** : 2.75 \$
- **Chocolat chaud (Moyen)** : 3.75 \$
- **Chocolat chaud (Grand)** : 4.25 \$
- L'utilisateur peut choisir parmi les boissons disponibles : **Café, Thé** ou **Chocolat chaud**.
- L'utilisateur peut choisir parmi les tailles disponibles pour chaque boisson : **Petit, Moyen** ou **Grand**.
- Après avoir choisi une taille, l'utilisateur doit entrer le **nombre de boissons** souhaité.
- Le programme demande si l'utilisateur souhaite ajouter d'autres articles ou finaliser la commande.
- **Appliquer la réduction** : au montant total de la commande, appliquer une réduction de :
 - **5 % de réduction** pour les commandes de **5 à 9 boissons**.
 - **10 % de réduction** pour les commandes de **10 boissons ou plus**.
- Lettre de choix : majuscule ou minuscule acceptée (C/c, T/t, H/h, P/p, M/m, G/g, O/o, N/n)

2. **Consulter les ventes** : Le programme affiche un **récapitulatif des ventes**, incluant le nombre total de boissons vendues pour chaque type (café, thé, chocolat chaud), ainsi que le montant total des ventes après réduction.

3. **Quitter le programme** : Permet à l'utilisateur de quitter le programme.

2. Consulter les ventes :

- Le programme affiche un **récapitulatif des ventes**, incluant le nombre total de boissons vendues pour chaque type (café, thé, chocolat chaud), ainsi que le montant total des ventes après rabais. Suivre le même exemple d’affichage plus bas.

3. Quitter le programme :

- Lorsque l'utilisateur choisit de quitter, un message de confirmation est affiché, puis le programme se termine.

Exemple d'exécution :

```
Ce logiciel permet la gestion des commandes d'une cafétéria.
```

```
*****
```

```
        MENU
```

```
*****
```

1. Prendre une commande
2. Consulter les ventes
3. Quitter

```
Entrez votre choix au menu : 1
```

```
-----
```

```
COMMANDE
```

```
-----
```

```
Type de boisson => (C)afé, (T)hé, (H)Chocolat chaud : X
```

```
Erreur, veuillez entrer un choix valide : (C)afé, (T)hé, (H)Chocolat chaud : C
```

```
Format => (P)etit, (M)oyen, (G)rand : Z
```

```
Erreur, veuillez entrer un format valide : (P)etit, (M)oyen, (G)rand : M
```

```
Nombre de boissons de format Moyen : -1
```

```
Erreur, veuillez entrer un nombre valide : Nombre de boissons
```

de format Moyen : 2

Ajouter un autre item ? => (O)ui, (N)on : B

Erreur, veuillez entrer 0 pour Oui ou N pour Non : 0

Type de boisson => (C)afé, (T)hé, (H)Chocolat chaud : T

Format => (P)etit, (M)oyen, (G)rand : G

Nombre de boissons de format Grand : 3

Ajouter un autre item ? => (O)ui, (N)on : N

Une réduction de 5% (1.07 \$) a été appliquée !

MONTANT TOTAL DE LA COMMANDE : 20.25 \$

MENU

1. Prendre une commande
2. Consulter les ventes
3. Quitter

Entrez votre choix au menu : 2

TOTAL DES VENTES

FORMAT	QUANTITE	TOTAL (\$)
Café (Petit)	0	0.00
Café (Moyen)	2	7.00
Café (Grand)	0	0.00
Thé (Petit)	0	0.00
Thé (Moyen)	0	0.00
Thé (Grand)	3	10.50
=====		
	5	15.75

```
Appuyez sur <ENTREE> pour revenir au menu...
```

```
*****
```

```
        MENU
```

```
*****
```

1. Prendre une commande
2. Consulter les ventes
3. Quitter

```
Entrez votre choix au menu : 3
```

```
AUREVOIR !
```

Structure minimale du programme :

1. Affichage du Menu :

Le programme doit afficher le menu après chaque commande ou consultation des ventes, tant que l'utilisateur n'a pas choisi de quitter.

2. Prendre une commande :

- L'utilisateur choisit le type de boisson (Café, Thé, Chocolat chaud), la taille (Petit, Moyen, Grand), puis le nombre de boissons.
- Le programme valide les entrées (format, nombre de verres) et calcule le montant total et le total des boissons commandées.

3. Implémenter une réduction :

Appliquer la réduction au montant total de la commande en fonction de la quantité totale.

4. Consulter les ventes :

Le programme affiche un récapitulatif des ventes pour chaque type de boisson et chaque taille, ainsi que le montant total des ventes avec la réduction (si applicable).

5. Quitter le programme :

Affiche un message d'au revoir avant de quitter le programme.

Critères d'évaluation :

1. **Fonctionnalités** : Toutes les options doivent être fonctionnelles et valides.
Tout code qui ne compile pas peut avoir une note de 0.
2. **Validation des entrées** : Le programme doit correctement valider les choix utilisateur.
3. **Clarté du code** : Le code doit être bien structuré et commenté. Utilisation des constantes.
4. **Modularité du code** : Le code devrait être découpé en plusieurs méthodes pour faciliter la lecture du code.
5. **Récapitulatif des ventes** : Le programme doit afficher correctement les statistiques des ventes.
6. **Bon choix des variables** : le nom, le type et niveau de visibilité et d'accessibilité.
7. **Scénarios de test** : rédiger les différents scénarios de tests avec lesquels vous avez testé votre programme et si le résultat attendu et obtenu sont identiques.

Livrable :

- Le projet contenant la classe **GestionVentesCafeteria.java** et la classe **Clavier.java**.
- Un document Word **Scenarios.txt** contenant l'ensemble des scénarios de tests effectués.
- Le tout devrait être remis dans fichier compressé portant le nom **TP1_<VotreNumeroDA>.zip**
- La remise se fait sur Léa avant la date limite indiquée sur la boîte de remise.