

TP : Atelier de construction d'une commande de café avec le pattern Builder en Java

Objectif : Mettre en pratique le pattern Builder en Java en construisant un système de gestion de commandes de café.

Description : Vous avez été chargé de développer un système de gestion de commandes de café pour un café en ligne. Le système doit permettre aux clients de créer des commandes de café personnalisées en spécifiant les types de café, les options de lait, de sucre, et d'autres extras. Utilisez le pattern Builder pour implémenter la création de commandes de café de manière flexible et maintenable.

Instructions :

1. **Création de la classe `CoffeeOrder` :**
 - Créez une classe `CoffeeOrder` qui représente une commande de café.
 - Définissez les attributs nécessaires pour représenter la commande de café, tels que le type de café, les options de lait, de sucre, etc.
2. **Implémentation du pattern Builder :**
 - Créez une classe `CoffeeOrderBuilder` pour construire les commandes de café.
 - Implémentez les méthodes de configuration dans le builder pour spécifier le type de café, les options de lait, de sucre et d'autres extras.
 - Implémentez une méthode `build()` dans le builder pour construire l'objet `CoffeeOrder`.
3. **Utilisation du pattern Builder :**
 - Dans la méthode `main()` d'une classe principale, créez plusieurs exemples de commandes de café en utilisant le pattern Builder.
 - Créez des commandes de café avec différentes configurations, telles que des commandes avec ou sans lait, avec différents types de café, etc.
4. **Affichage des commandes de café :**
 - Affichez les détails de chaque commande de café créée, y compris les options sélectionnées.
5. **Tests supplémentaires :**
 - Ajoutez des tests supplémentaires pour vérifier le bon fonctionnement du pattern Builder avec différentes configurations de commandes de café.

Consignes supplémentaires :

- Utilisez les concepts de programmation orientée objet et suivez les bonnes pratiques de codage.
- Commentez votre code de manière appropriée pour expliquer chaque partie de votre implémentation.
- Assurez-vous de gérer les cas où certaines options de la commande de café peuvent être facultatives ou absentes.