

Back to the Muffin Shop Part I

Sujet

Souvenez-vous, la pâtisserie Christian avait fermé, vous aviez décidé de la racheter et de la transformer en une boutique de muffins nommée **Muffinatort (et à travers)**. Et *Muffinatort (et à travers)* commence à connaître un peu de succès.

L'application de la boutique permet à ce stade :

- d'ouvrir et fermer la boutique (i.e. ré-initialiser l'ensemble des muffins) via deux boutons dédiés ;
- de cuisiner et vendre des muffins (i.e. créer et supprimer) via une liste déroulante et deux boutons dédiés ;
- d'organiser sa vitrine en triant les muffins par parfum, par prix ou par sucré/salé via une liste déroulante et un bouton dédié, et de la garder triée ;
- d'ajouter un muffin de chaque sorte lors de l'ouverture de la boutique ;
- d'afficher diverses informations tels que le nombre de muffins à vendre, le prix total de ce qui a été vendu depuis l'ouverture, le détail de la dernière opération, le choix actuel de tri des muffins.

Il est de votre ressort, à l'échelle de votre groupe de TP, de :

- **garantir le bon fonctionnement de l'ensemble de l'application ;**
- développer toute fonctionnalité qui vous amuserait dans le temps imparti (**have fun :) ;**
- travailler tous ensemble sur la même application par le biais d'un unique dépôt *git*.

Si vous deviez vous mettre en situation, vous pouvez vous imaginer en entreprise et que vous avez une démonstration de votre application à réaliser dont le but est de **démontrer que celle-ci fonctionne complètement et que rien n'a été laissé au hasard**.

Consignes générales et rendu

- Tous les supports sont autorisés.
- Il vous est fortement conseillé de communiquer de quelque façon que ce soit avec **tous les membres de votre groupe de TP** pour vous répartir les tâches.
- Le rendu est à faire sur un unique dépôt de groupe, **dans une branche git nommé "rendu"** : pensez à prendre le temps nécessaire pour réaliser le rendu final sur votre branche avant la fin du tp.
- N'oubliez pas de "pusher" à la fin du TP.

- Attention, **les commits effectués APRÈS l'heure de fin du TP ne seront pas pris en compte** : pensez à prendre le temps nécessaire à ces opérations avant l'heure fatidique.

Vous devrez fournir :

- **le code source** ;
- un document markdown **fct.md** qui indique quelles fonctionnalités ont été mises en place et en quoi elles consistent ;
- tout autre élément qui vous semble pertinent dans un éventuel document markdown **complement.md**.

Préparation du dépôt Git

- Un dépôt unique pour tous vous gouverner : l'URL de votre dépôt Git doit être de la forme [https://git.unistra.fr/\[votre_groupe_de_tp\]/a41](https://git.unistra.fr/[votre_groupe_de_tp]/a41), renommez-le si ce n'est pas le cas via le menu "Settings -> General -> Advanced -> Change Path" sur Gitlab.
- Forkez ce dépôt dans le groupe créé ci-dessus.
- Votre dépôt doit être privé et vous devez ajouter votre enseignant de TD comme Reporter.

Si vous avez une panne d'inspiration ...

... voici quelques pistes de fonctionnalités que vous pourriez mettre en place :

- un programme de fidélité pour vos clients ;
- un système de rendu de monnaie pour votre caisse ;
- prise en compte des avis clients sur les muffins ;
- modifier le prix de vente des muffins ;
- intégrer de nouveaux attributs aux muffins et les exploiter tels que : allergènes, date de préparation, durée de conservation, topping, temps de cuisson, coûts de production ... ;
- cuire plusieurs muffins selon une capacité donnée pour un four ;
- mettre en place un système de stockage de muffins, la place en vitrine pouvant ne plus être illimitée ;
- gérer la vente de plusieurs muffins ;
- recenser en base de données l'ensemble des ventes réalisées et les afficher ;
- mettre en place de nouvelles stratégies de rangement de votre vitrine ;
- intégrer les coûts de production afin de déterminer les bénéfices liés à la vente de muffins ;
- faire évoluer automatiquement les prix des muffins selon ce que vous voulez ;
- mise en place de nouveaux muffins à vendre et de boissons à vendre avec les muffins ;
- mettre en place des menus ou des formules de vente de muffins.

Attention ! Ce ne sont que des pistes : il ne vous est pas demandé de tout faire ! Ne perdez pas de vue le sujet !

Si besoin d'une base de données ...

La classe `DBInitialisation` gère la création et la connexion à une base de données locale *SQLite* que vous pouvez exploiter comme vous le souhaitez. Il vous suffit d'appeler la méthode `getConnection()` pour récupérer un objet `java.sql.Connection` que vous pouvez utiliser pour réaliser vos requêtes.