

INFO 832 : TP1

VIRTUAL PUB

Plan de test

Guilbert Simon

IGIRANEZA Beda

Le plan de test

But

Ce plan de test est défini pour le projet **Virtual Public Bar** qui a les objectifs suivants :

- Assurer le bon fonctionnement d'approvisionnement du bar via le stock (la cave).
- Assurer l'arrivée des livraisons et la mise à jour du stockage tout en sachant que toutes les livraisons du Pub se font directement dans la cave.
- Gérer les commandes du bar "sur place ou à emporter".
- Assurer la bonne gestion de trois types de boissons proposée par le Pub (boissons chaudes, boissons alcoolisées et boissons froides).
- Assurer la bonne gestion des composants des Cocktails qui peuvent être alcoolisés ou non.

Pour ce faire, nous allons tester tous types d'entrées en vérifiant la bonne prise en compte de la valeur saisie. Nous allons tester toutes les classes, les méthodes et les fonctions présentes dans le code.

Nous allons créer les fonctions de validation génériques, et donc en faire des fonctions statiques, qui seront importables dans la classe qui contient les tests.

Nous allons créer les fonctions de validation et exécuter tous les tests.

Nous n'allons pas créer de test de performance et de stress.

Enfin, nous allons nous assurer qu'aucun des tests ne plante pas et que les exceptions sont bien gérées.

Portée

Pour tester le code, nous allons nous baser sur les différents types de test tels que :

- Test de la boîte blanche
- Tests fonctionnels ou non fonctionnels
- Tests unitaires que nous pouvons automatiser par la suite.
- Tests d'intégration pour s'assurer que toutes les classes, les fonctions et les méthodes vont bien ensemble.
- Tests de recette ou tests standard (nous allons se mettre dans la peau d'un utilisateur du Pub)
- Tests système pour s'assurer que tout va bien fonctionner quand le premier utilisateur final utilisera l'application

Nous n'allons faire qu'une simulation de tests d'acceptabilité puisque nous n'avons pas de véritable barman à notre disposition pour tester l'application dans un contexte réel.

Liste de fonctionnalités qui doivent être testées sont spécifiées ci-dessus.

Documents

Document	Version	Disponible	Notes
Cas d'utilisation	-	Non	
Documents d'architecture	0.1	Oui	La java doc fournie avec le code
Planning du projet	-	Non	
Spécifications supplémentaires	0.1	Oui	Nous avons l'énoncé
Le code source	0.1	Oui	
La documentation	0.1	Oui	La java doc fournie avec le code
Contact d'équipe de développement		Oui	Nous avons l'enseignant à qui nous pouvons poser des questions

Les exigences des tests

- Nous allons tester la classe **Bar** et différentes méthodes tels que :
 - Ajouter une boisson :add(Boisson boisson)
 - Ajouter une Cocktail :add(Cocktail cocktail)
 - serv (java.lang.String command)
 - toString ()
- La classe **Boisson** et sa méthode **toString()**
- La classe **Cave** et la méthode d'ajout d'une boisson : **add(Boisson b)**, la méthode **take ()** et **toString ()**
- La classe **Cocktail** et la méthode **add()** , **alcoolFree()** et **toString ()**

A savoir, à chaque classe nous allons tester son ou ses **constructeurs** et ses **assesseurs** (les getters et les setters) s'il y en a.

La stratégie de test

Tableau de description des tests unitaires

Objectif du test	Tests d'affirmation
Technique	On crée un objet puis on vérifie s'il a bien été prise en compte.
Critère d'achèvement	L'obtention de l'objet demandé à l'aide des asserts (assertEquals, assertEquals, assertTrue, assertNull, assertNotNull, assertThrows)
Considération spéciale	On valide le test une fois le résultat prédit égal au résultat obtenu

Les tests d'acceptation

Tableau de description des tests d'acceptation

Objectif du test	Arriver à déterminer les tests qui passent avec succès et ce qui échouent.
Technique	Vérifier si l'on peut créer un objet pour chaque classe. Vérifier le bon fonctionnement de chaque méthode et vecteurs.
Critère d'achèvement	Bien implémenter le test afin qu'il puisse être exécuté avec succès
Considération spéciale	Le résultat du test après l'exécution (failures ou non)

Les outils

Liste des outils utilisés par les tests

Outil	Version	Commentaire
JUnit	5	Pour exécuter les tests
eclipse	Version : 2020-12 (4.18.0)	Utilisé pour implémenter et exécuter les tests
EclEmma	Version 3.1.3	Couverture du code
Sonar Lint	Version 5.7	Métriques de qualité

Les ressources système

Tableau des ressources système

Ressources système	
Ressource	Nom/type
Ordinateur	Un ordinateur suffisamment performant pour faire tourner le logiciel Eclipse
Logiciel	eclipse

Le planning des tests

	A faire	En cours	Terminé
Première séance du 3 mars 2021 (1h30)	<ul style="list-style-type: none">- Prise en main du projet- Commencer à réfléchir aux tests- Commencer le plan de tests	<ul style="list-style-type: none">- Plan de tests	
Deuxième séance du 5 mars 2021 (4h)	<ul style="list-style-type: none">- Définir les tests à réaliser- Continuer le plan de tests- Implémenter les tests- Générer les rapports de tests- Générer le rapport des métriques du code	<ul style="list-style-type: none">- Plan de tests	<ul style="list-style-type: none">- Implémentation des tests- Génération des rapports
Travail post-deuxième séance	<ul style="list-style-type: none">- Terminer le plan de tests		<ul style="list-style-type: none">- Plan de tests terminé

Les jalons

Tableau des jalons des tests

Activité	Charge de travail	Début (jj-mmm-aa)	Fin (jj-mmm-aa)
Planifier les tests	Guilbert Simon/ Beda Igiraneza	03/03/2021`	03/03/2021`
Relecture du code	Guilbert Simon/ Beda Igiraneza	03/03/2021`	03/03/2021`
Concevoir les tests	Guilbert Simon/ Beda Igiraneza	03/03/2021`	05/03/2021`
Exécuter les tests unitaires	Guilbert Simon/ Beda Igiraneza	05/03/2021`	05/03/2021`
Suivi des tests	Guilbert Simon/ Beda Igiraneza	05/03/2021`	12/03/2021`
Corriger les défauts	Guilbert Simon/ Beda Igiraneza	05/03/2021`	12/03/2021`
Exécuter les tests d'acceptation	Guilbert Simon/ Beda Igiraneza	05/03/2021`	12/03/2021`

Les livrables de l'activité de test

Tableau des livrables

Délivrable	Destination	Origine	Date
Une classe de test pour la classe Boisson, Cave, Cocktail et Bar	L'équipe de développement	Créé par les testeurs	12/03/2021`
Rapport de test	L'équipe de développement	Créé par les testeurs	12/03/2021`
Rapport de couverture de chemins	L'équipe de développement	Créé par les testeurs	12/03/2021`