

*TP Génie Logiciel*

# Tests avec sUnit

Noury Bouraqadi

## Code fourni

Installez l'image contenue dans l'archive Tp3.zip

## 1 Utiliser des tests et les outils associés

Ecrire la classe **Salle** qui fait passer les tests implémentés dans la classe **TestSalle** fournie. Bien entendu, vous devez utiliser la classe **TestSalle** en l'état, donc sans aucune modification !

## 2 Développer des tests

Ecrire la classe **TestCinema** qui vérifie que la classe **Cinema** fournie respecte le contrat décrit ci-dessous. Bien entendu, vous devez utiliser la classe **Cinema** en l'état, donc sans aucune modification !

- Par défaut, un cinéma possède 3 salles numérotées de 1 à 3. Les salles 1 et 2 disposent de 100 sièges. La salle 3 dispose de 400 sièges.
- Le chiffre d'affaires du cinéma est initialement de 0
- Le chiffre d'affaires d'un nouveau cinéma passe à 900 si les ventes se répartissent comme suit :
  - Pour la salle 1 : 10 places en tarif normal et 5 places en tarif réduit.
  - Pour la salle 2 : 20 places en tarif normal et 50 places en tarif réduit.
    - Pour la salle 3 qui diffuse un film en 3D : 25 places en tarif normal et 10 places en tarif réduit.
- Sachant que la salle 3 diffuse un film en 3D, le chiffre d'affaires d'un nouveau cinéma passe à 3600 si les ventes se réalisent comme suit :
  - Pour la salle 1 : 5 places en tarif normal.
  - Pour la salle 3 : 40 places en tarif réduit.
  - Pour la salle 1 : 15 places en tarif normal.
  - Pour la salle 3 : 100 places en tarif normal.

- Pour la salle 2 : 30 places en tarif normal.
  - Pour la salle 1 : 40 places en tarif réduit.
  - Pour la salle 3 : 160 places en tarif réduit.
  - Pour la salle 2 : 60 places en tarif réduit.
- Le chiffre d'affaire d'un cinéma peut être remis à zéro à la demande.

### 3 Développement dirigé par les tests

Développez le système de gestion de banque qui assure le contrat décrit ci-dessous. Adoptez une démarche dirigée par les tests. Vous procéderez de manière itérative. Pour chaque élément de liste ci-dessous, vous écrivez d'abord une méthode de test. Puis, vous corrigez si nécessaire le code applicatif pour faire passer les tests. Vous ne traiterez l'élément suivant de la liste qu'une fois tous les tests passés au vert.

- Lorsqu'on demande à une banque de créer un premier compte, celui-ci porte le numéro 1.
- Lorsqu'on demande 2 fois à une banque de créer un compte, on obtient 2 comptes différents.
- Soit une banque qui a déjà créé 2 comptes. Si on lui demande à nouveau de créer un compte, on obtient un compte dont le numéro est 3.
- Si on demande à une nouvelle banque le nombre des comptes on obtient 0.
- Si on demande à une banque qui a déjà créé 2 comptes, le nombre des comptes on obtient 2.
- Si on demande à une banque qui a déjà créé 5 comptes, le nombre des comptes on obtient 5.
- Soit une banque qui a déjà créé 3 comptes. Si on demande à la banque de retourner le compte ayant pour numéro 2, on obtient le bon compte.
- Soit une banque qui a déjà créé 3 comptes. Si on demande à la banque de retourner le compte ayant pour numéro 4, on obtient une exception.
- Soit une banque qui a déjà créé 5 comptes. Si on demande à la banque de retourner le compte ayant pour numéro 1, on obtient le bon compte.
- Un compte bancaire a pour solde initial de 0.
- Si on crédite un nouveau compte de 100, son solde passe à 100.
- Si on crédite un nouveau compte de 250, son solde passe à 250.

- Si on crédite un nouveau compte de 125, puis on crédite le même compte de 90, son solde passe à 215.
- Si on crédite un nouveau compte de 500, puis on débite le même compte de 500, son solde passe à 0.
- Si on crédite un nouveau compte de 100, puis on débite le même compte de 50, son solde passe à 50.
- Si on crédite un nouveau compte de 320, puis on débite le même compte de 190, son solde passe à 130.
- Si on débite un nouveau compte de 50, son solde reste à 0.
- Si on crédite un nouveau compte de 42, puis on débite le même compte de 43, son solde passe à 42.
- Soit 2 nouveaux comptes c1 et c2. On crédite c1 de 345. Puis, on crédite c2 de 111. Enfin, on fait un virement de 55 depuis c1 vers c2. Le solde de c1 passe à 290 et le solde de c2 passe à 166.
- Soit 2 nouveaux comptes c1 et c2. On crédite c1 de 76. Puis, on fait un virement de 123 depuis c1 vers c2. Le solde de c1 reste à 76 et le solde de c2 reste à 0.