

TP 12

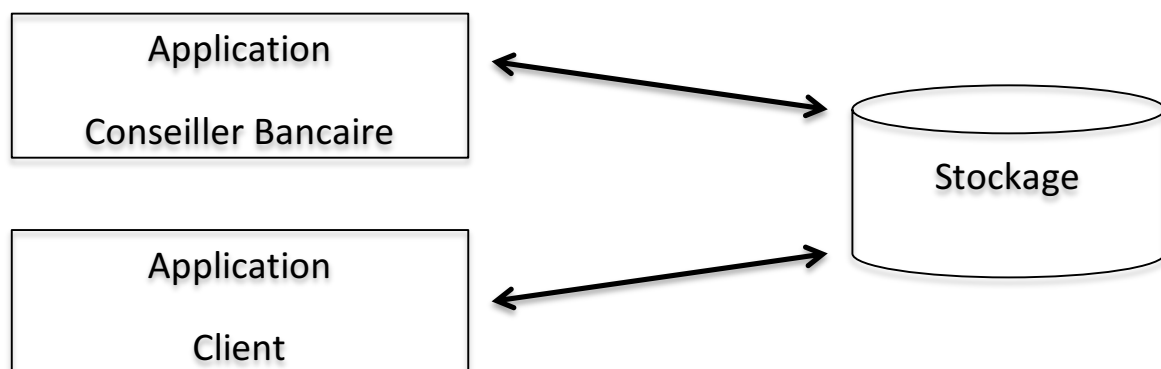
APPLICATIONS BANCAIRES

OBJECTIF

L'objectif de cette session est de réaliser un système de gestion de comptes bancaire à l'aide de Java.

Ce système est composé de 3 briques :

- Une application console utilisée par le conseiller bancaire
- Une application console utilisée par le client
- Un système de stockage



ETAPE 1 – CONSEILLER – OUVERTURE DE COMPTE

Créer un projet Java « bankonet-conseiller » qui sera l'application console utilisée par le conseiller.

Modifier ce projet pour qu'il affiche le menu suivant :

```
***** APPLICATION CONSEILLER BANCAIRE *****
```

```
0. Arrêter le programme
```

```
1. Ouvrir un compte courant
```

```
2. Lister tous les clients
```

```
Veuillez choisir une action.
```

Lorsque le conseiller choisit :

- « 0 » : l'application

- Affiche le message « Arrêt de l'application »
- S'arrête
- « 1 » : l'application
 - Demande la saisie du nom du client
 - Demande la saisie du prénom du client
 - Demande la saisie d'un login
 - Crée un mot de passe « secret » par défaut
 - Génère un compte courant portant le libelle « [NOM]_[PRENOM]_COURANT_1 » où [NOM] correspond au nom saisi et [PRENOM] au prénom saisi.
 - Sauvegarde le résultat dans des fichiers sur le disque.
 - Les clients seront sauvegardés dans un fichier : clients.properties
 - Les comptes seront sauvegardés dans un fichier : comptes.properties
 - Le stockage a lieu sous la forme clé valeur. Exemple :
 - Paul82=nom:Paul&prenom:Hugues&comptes_courant:CC001,CC002,CC003
- « 2 » : l'application affiche les informations suivantes de tous les clients (1 ligne d'affichage par client). Les clients sont récupérés depuis le disque (fichier clients.properties).
 - identifiant
 - login
 - nom
 - prenom
 - nombre de comptes courants
 - nombre de comptes épargnes

ETAPE 3 – CLIENT – CONNEXION

Créer un projet Java « bankonet-client » qui sera l'application console utilisée par le conseiller.

Créer un projet Java « bankonet-lib » qui regroupera les classes communes à « bankonet-conseiller » et « bankonet-client ».

Modifier le projet « bankonet-client » pour qu'au démarrage l'application :

- Demande à l'utilisateur de saisir un login
- Demande à l'utilisateur de saisir un mot de passe
- Recherche dans le fichier « clients.properties » un utilisateur avec le login saisi puis compare le mot de passe associé
 - Si le mot de passe est Ko, alors
 - Le message « Connexion impossible » s'affiche.
 - L'application demande à nouveau de saisir le login et le mot de passe
 - Si le mot de passe est Ok, le menu suivant s'affiche
- ***** APPLICATION CLIENT *****

- 0. Arrêter le programme

Veuillez choisir une action.

Si l'option « 0 » est sélectionnée, l'application

- Affiche le message « Arrêt de l'application »
- S'arrête

ETAPE 4 – CLIENT – CONSULTER LES SOLDES DES COMPTES

Ajouter un nouveau menu :

***** APPLICATION CLIENT *****

0. Arrêter le programme

1. Consulter les soldes des comptes

Veuillez choisir une action.

Si l'option « 1 » est sélectionnée, le libellé et le solde de chacun de ses comptes sont affichés

ETAPE 5 – CLIENT – EFFECTUER UN DEPOT

Ajouter un nouveau menu :

***** APPLICATION CLIENT *****

0. Arrêter le programme

1. Consulter les soldes des comptes

2. Effectuer un dépôt

Veuillez choisir une action.

Si l'option « 2 » est sélectionnée, l'application

- Affiche la liste des comptes courants de l'utilisateur
- Demande à l'utilisateur de choisir le compte à créditer
- Demande à l'utilisateur de saisir un montant
- Crédite le compte sélectionné du montant saisi puis sauvegarde ce crédit dans le fichier « comptes.properties »

- Affiche le nouveau solde du compte.

ETAPE 6 – CLIENT – EFFECTUER UN RETRAIT

Ajouter un nouveau menu :

***** APPLICATION CLIENT *****

0. Arrêter le programme

1. Consulter les soldes des comptes

2. Effectuer un dépôt

3. Effectuer un retrait

Veuillez choisir une action.

Si l'option « 3 » est sélectionnée, l'application

- Affiche la liste des comptes courants de l'utilisateur
- Demande à l'utilisateur de choisir le compte à débiter
- Demande à l'utilisateur de saisir un montant (la saisie de 0 vaut abandon du retrait)
 - Si le montant est supérieur au solde du compte, afficher le message « Retrait impossible » et propose à nouveau la saisie du montant (la saisie de 0 vaut abandon du retrait)
 - Sinon
 - Débite le compte sélectionné du montant saisi puis sauvegarde dans le fichier « comptes.properties »
 - Affiche le nouveau solde du compte.

ETAPE 7 – CONSEILLER – AJOUTER UN COMPTE COURANT

Ajouter un nouveau menu :

***** APPLICATION CONSEILLER BANCAIRE *****

0. Arrêter le programme

1. Ouvrir un compte

2. Lister tous les clients

3. Ajouter un compte courant

Veuillez choisir une action.

Si le conseiller choisit l'option « 3 », l'application :

- affiche la liste des clients
- demande le choix d'un client
- génère un compte courant avec le libellé
« [NOM_CLIENT]_[PRENOM_CLIENT]_COURANT_X » où X vaut 2 s'il s'agit du 2nd compte courant, 3 s'il s'agit du 3^e compte courant, ...
- sauvegarde ce nouveau compte dans le fichier « comptes.properties »

ETAPE 8 – CONSEILLER – AJOUTER UN COMPTE EPARGNE

Ajouter un nouveau menu :

***** APPLICATION CONSEILLER BANCAIRE *****

0. Arrêter le programme

1. Ouvrir un compte

2. Lister tous les clients

3. Ajouter un compte courant

4. Ajouter un compte épargne

Veuillez choisir une action.

Si le conseiller choisit l'option « 4 », l'application :

- affiche la liste des clients
- demande le choix d'un client
- génère un compte épargne avec le libellé
« [NOM_CLIENT]_[PRENOM_CLIENT]_EPARGNE_X » où X vaut 2 s'il s'agit du 2nd compte courant, 3 s'il s'agit du 3^e compte courant, ...
- sauvegarde ce nouveau compte dans le fichier « comptes.properties »

ETAPE 9 – CLIENT – EFFECTUER UN VIREMENT INTERNE

Ajouter un nouveau menu :

***** APPLICATION CLIENT *****

0. Arrêter le programme

1. Consulter les soldes des comptes

2. Effectuer un dépôt

3. Effectuer un retrait

4. Effectuer un virement entre vos comptes

Veuillez choisir une action.

Si l'option « 4 » est sélectionnée, l'application

- Affiche la liste des comptes (courants + épargnes) de l'utilisateur
- Demande à l'utilisateur de choisir le compte à débiter
- Demande à l'utilisateur de choisir le compte à créditer
- Demande à l'utilisateur de saisir un montant (la saisie de 0 vaut abandon)
 - Si le montant est supérieur au solde du compte à débiter, afficher le message « Virement impossible » et propose à nouveau la saisie du montant (la saisie de 0 vaut abandon)
 - Sinon
 - Réalise le virement et la sauvegarde dans le fichier « comptes.properties »
 - Affiche les nouveaux soldes des comptes.

ETAPE 10 – CONSEILLER – AUTORISER UN DECOUVERT

Ajouter un nouveau menu :

***** APPLICATION CONSEILLER BANCAIRE *****

0. Arrêter le programme

1. Ouvrir un compte

2. Lister tous les clients

3. Ajouter un compte courant

4. Ajouter un compte épargne

5. Autoriser un découvert

Veuillez choisir une action.

Si le conseiller choisit l'option « 5 », l'application :

- affiche la liste des clients
- demande le choix d'un client
- affiche la liste des comptes courants du client sélectionné
- demande la sélection d'un compte courant
- demande la saisie du montant du découvert à autoriser
- Sauvegarde cette information dans le fichier « comptes.properties » au niveau du compte courant sélectionné

ETAPE 11 – CLIENT – PRENDRE EN COMPTE LE DECOUVERT

Modifier l'application du client pour prendre en compte la configuration du découvert pour les actions :

2. Effectuer un dépôt

3. Effectuer un retrait

4. Effectuer un virement entre vos comptes

ETAPE 12 – CLIENT – EFFECTUER UN VIREMENT EXTERNE

Ajouter un nouveau menu :

***** APPLICATION CLIENT *****

0. Arrêter le programme

1. Consulter les soldes des comptes

2. Effectuer un dépôt

3. Effectuer un retrait

4. Effectuer un virement entre vos comptes

5. Effectuer un virement externe

Veuillez choisir une action.

Si l'option « 4 » est sélectionnée, l'application

- affiche la liste des comptes (courants + épargnes) de l'utilisateur

- demande à l'utilisateur de choisir le compte à débiter
- demande à l'utilisateur de saisir le nom d'un client
- demande à l'utilisateur de saisir le prénom d'un client
- demande à l'utilisateur de saisir le libelle d'un compte
- recherche un client avec le nom, le prénom et le libellé de compte saisis
 - S'il y a plusieurs résultats possibles, afficher le message « Virement externe impossible, plusieurs clients correspondent aux informations que vous avez saisies ». Le virement est annulé et le menu principal est affiché.
 - S'il n'y a aucun résultat qui correspond, afficher le message « Virement externe impossible, aucun client trouvé ». Le virement est annulé et le menu principal est affiché.
 - Si un seul client est trouvé
 - l'application demande à l'utilisateur de saisir un montant (la saisie de 0 vaut abandon du retrait)
 - Si le montant est supérieur au solde du compte à débiter, afficher le message « Virement impossible » et propose à nouveau la saisie du montant (la saisie de 0 vaut abandon). Attention, prendre en compte le découvert pour les comptes courants autorisés.
 - Sinon
 - réalise le virement et la sauvegarde en base de données
 - affiche le nouveau solde du compte débité.