



Projet Banque

Tiers web

David TENKEU DJIKI

Julien WALLBRAUN

15/01/2015

Table des matières

I) Architecture technique.....	2
1) Architecture générale.....	2
2) Architecture détaillée.....	2
a) BankingEjb	2
b) BankingJSF	4
II) Fonctionnalités	5

Préambule

Le but du projet est de réaliser une application web de simulation bancaire, permettant à un client de se connecter à son/ses compte et d'effectuer des opérations de crédit/retrait/virement bancaire.

En outre, l'application dispose aussi d'une vision de type « administrateur » qui permet d'accéder à l'ensemble des données des banques et des clients, ceci afin de pouvoir vérifier le bon comportement de l'application lors des opérations des clients.

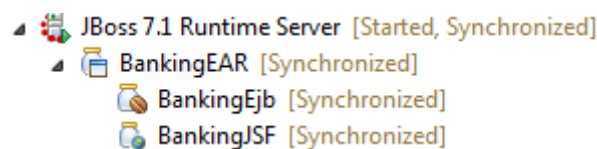
I) Architecture technique

1) Architecture générale

Le projet Banking est constitué de 3 parties :

- un projet contenant les composants métiers ainsi que les données persistantes (nommé BankingEjb)
- un projet d'application web (BankingJSF)
- un projet d'application métier contenant les 2 projets susmentionnés (BankingEAR)

Le projet BankingEAR est ensuite déployé sur un serveur JBoss.

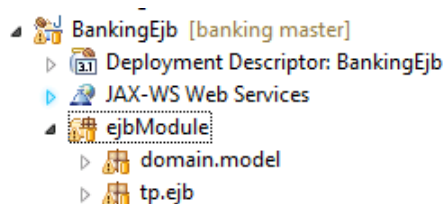


Architecture de l'application du projet Banking

2) Architecture détaillée

a) BankingEjb

Comme expliqué dans l'architecture générale, le projet BankingEjb représente la partie Modèle et persistance de l'application Banking car il contient tous les éléments métiers ainsi que leur persistance dans la base de données (situés dans 2 packages différents).

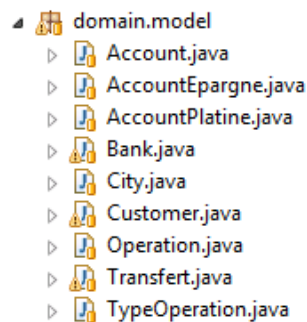


Architecture du projet BankingEjb

Package domain.model

Ce package contient l'ensemble des entités (objets métier) de l'application comme les différents types de comptes ou encore le customer.

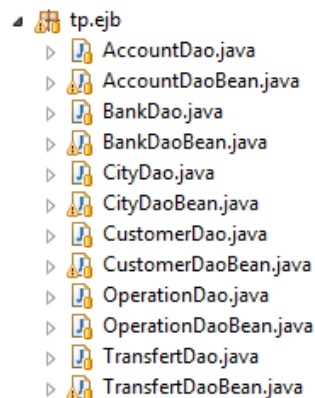
Note : En plus des entités (Opération, transfert et type opération) rajoutées, nous avons jugé nécessaire de rajouter un attribut mot de passe à un client (« customer »), et lors du peuplement de la base de données en vue d'effectuer les tests, le login correspond au nom de l'utilisateur et le mot de passe est formé par ce nom (en respectant la casse) suivi de la première lettre de son prénom(en majuscule).



Entités de l'application

Package tp.ejb

Ce package contient l'ensemble des classes permettant la persistance dans la base de donnée des entités déclarés dans le package domain.model.



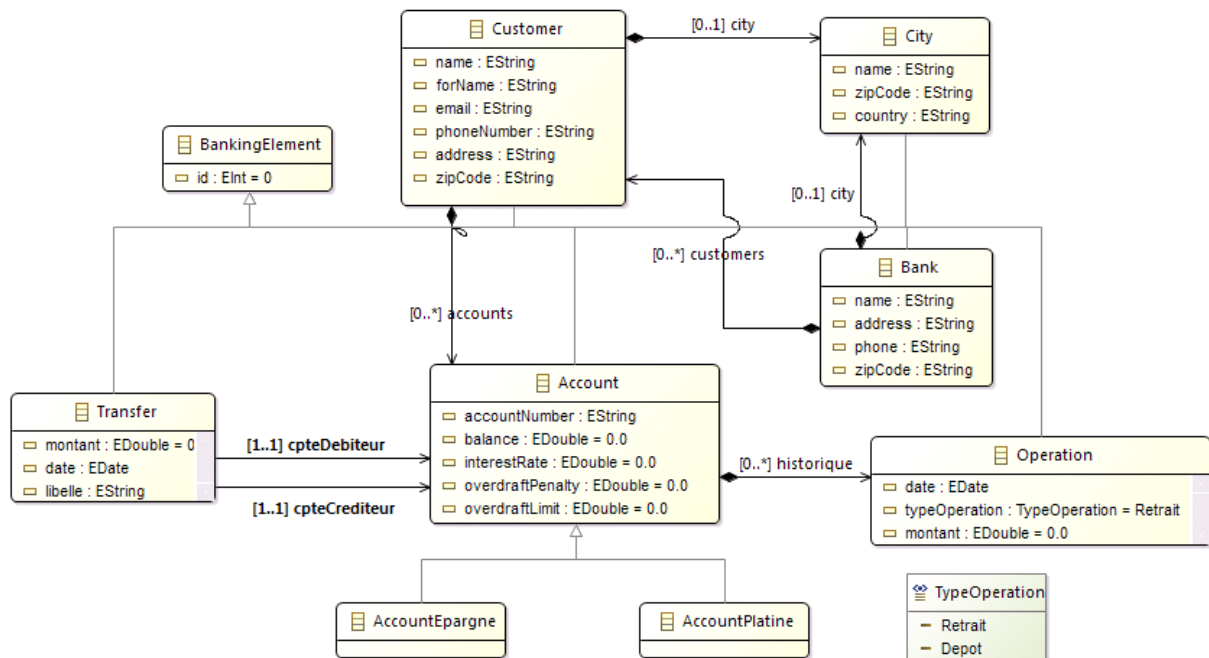
Classes de persistance

Modèle objet du domaine

Dans le modèle objet du domaine on retrouve bien évidemment les entités déclarées dans le modèle :

- Les villes
- Les clients auxquels peut être associée une ville et plusieurs comptes
- Les banques, auxquelles peut être associée une ville et plusieurs clients

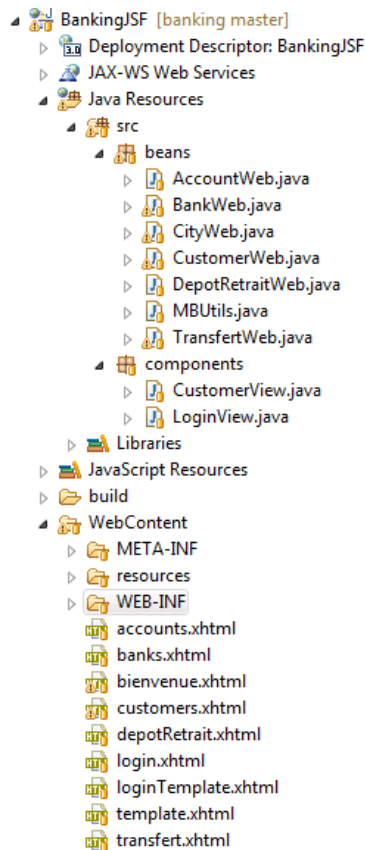
- Les comptes, qui possèdent un historique contenant un ensemble d'opérations
- Les opérations bancaires (retrait ou crédit)
- Les transferts par virement bancaire qui sont associés à 2 comptes bancaires : le compte créditeur et le compte débiteur



Modèle objet du domaine

b) BankingJSF

Le projet BankingJSF représente la partie Vue et Contrôleur de l'application globale Banking.



Partie Vue

L’affichage des vues se fait à partir des pages de l’application au format.xhtml (dans le package WebContent/WEB-INF).

Partie Contrôleur

Le traitement des informations contenues et affichées dans les pages.xhtml se fait dans les packages beans et components.

Package beans

Le package contient les managed beans qui ne sont rien d’autres que des classes JavaBean enregistrées selon le framework JSF. Ces managed beans sont des composants d’interface utilisateur.

Package components

Le package permet de faire circuler des données entre plusieurs vues de l’application.


II) Fonctionnalités

L’application banking permet à un client, une fois celui-ci connecté, d’effectuer un retrait d’argent depuis un de ses comptes, d’approvisionner un de ses comptes, ou encore d’effectuer un virement bancaire depuis l’un de ses comptes vers un autre compte existant.

1) Connexion/déconnexion du client

Au lancement de l'application, l'utilisateur accède à la page de connexion qui l'oblige à s'identifier en remplissant un formulaire devant contenir son login et son mot de passe associé.

Bank Application



The image shows a login form titled "Connexion". It contains two input fields: "Login/Nom: *" and "Mot de passe: *". Below the fields is a button labeled "✓ Se connecter".

Page de démarrage

L'utilisateur renseigne son login et son mot de passe puis clique sur le bouton « Se connecter » pour pouvoir s'identifier.




The image shows the same login form as before, but now it is filled with data. The "Login/Nom: *" field contains the text "Geek". The "Mot de passe: *" field contains five dots ".....". The "Se connecter" button is highlighted with a blue glow.

Remplissage du formulaire de connexion


Si le login utilisé est inconnu ou que le mot de passe associé à un login est incorrect, l'utilisateur est redirigé vers la même page et un message d'erreur s'affiche pour lui indiquer que sa saisie est incorrecte.

Connexion


Login Error : Le client espion est inexistant


Login/Nom: *

Mot de passe: *


Se connecter


Saisie d'un login inexistant

Connexion


Login Error : Mot de passe incorrect!!

Login/Nom: *

Mot de passe: *


Se connecter

Mot de passe associé au login incorrect

Si le login ainsi que le mot de passe saisis par l'utilisateur sont valides, celui-ci est désormais connecté et redirigé vers la page principale de l'application.

Bank Application

Banks

All Banks
Add Bank
Edit Bank
Delete Bank

Customers

All Customers
Add Customer
Edit Customer
Delete Customer

Accounts

All Accounts
Add Account
Edit Account
Delete Account

All Banks

Current Bank

Nom :
Adresse :
Code postal :
Commune :

Actions available

	edit	Bank Id	Name	City	Take action
>	9	9	Crédit Agricole		clients
	17	17	Internet Bank		clients
	25	25	Société Générale		clients
	26	26	Banque mxopacqwsj		clients
	27	27	Banque zytmvbgpq		clients
	28	28	Banque rjgryvhw		clients
	29	29	Banque tzduayvri		clients
	30	30	Banque zktvzoeekq		clients
	31	31	Banque ntuveqffsg		clients
	32	32	Banque qcvpufphs		clients
	33	33	Banque ljqvxbnrv		clients
	34	34	Banque kibevcxgko		clients
	35	35	Banque prgofhcrp		clients

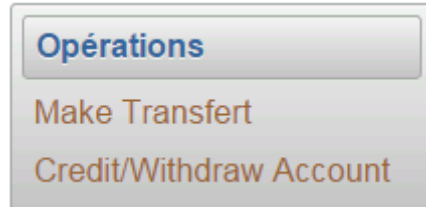
Opérations

Make Transfert
Credit/Withdraw Account

Mot de passe associé au login correct

2) Effectuer un retrait/dépôt bancaire

Pour effectuer un retrait, le client sélectionne « Credit/Withdraw Account » dans l'onglet « Opérations » situé en haut à droite de la page principale.



Sélection d'une opération bancaire

Le client est redirigé vers un formulaire qui lui demande de sélectionner parmi les comptes lui appartenant celui sur lequel il désire effectuer un dépôt/retrait. Une fois le compte sélectionné, le client choisit s'il désire effectuer un retrait ou un dépôt depuis/vers son compte bancaire. Enfin il entre le montant de l'opération qu'il désire effectuer. A tout moment, le client a la possibilité de réinitialiser à 0 le montant de l'opération en cliquant sur le bouton « Initialiser ». Une fois que tous les paramètres de l'opération ont été correctement renseignés, le client clique sur le bouton « Effectuer ».

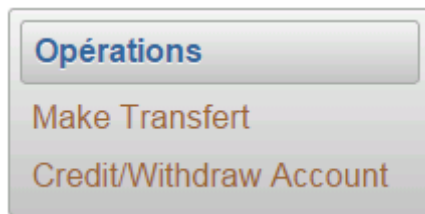
Le formulaire est intitulé 'Effectuer une operation' dans une barre grise. Il contient trois sections : 'Selectionnez le compte' avec un menu déroulant affichant '10-11', 'Selectionnez une operation' avec un menu déroulant affichant 'Retrait', et 'Montant de l'operation:' avec un champ de saisie contenant '100.0'. En bas, il y a deux boutons : 'Effectuer' et 'Initialiser'.

Demande de retrait d'un montant de 100€ depuis le compte bancaire 10-11

Si la demande du client est autorisée, celui-ci est redirigé vers la page où sont affichées les caractéristiques de l'ensemble des comptes bancaires afin de pouvoir rapidement vérifier que le solde du compte où a été effectuée l'opération a bien été mis à jour.

3) Effectuer un virement bancaire vers un autre compte

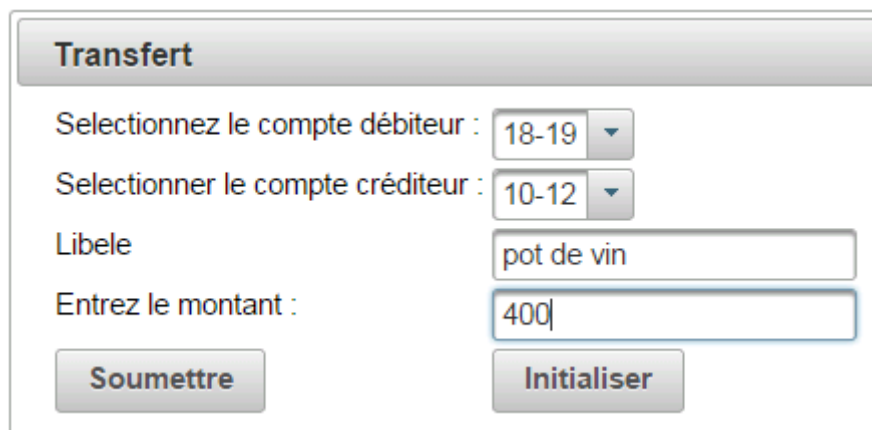
De façon analogue, pour effectuer un virement bancaire, le client doit sélectionner l'opération « Make Transfert » dans l'onglet « Opérations ».



A vertical menu with three items: 'Opérations' in blue, 'Make Transfert' in orange, and 'Credit/Withdraw Account' in orange.

Sélection d'une opération bancaire

Le client est redirigé vers un formulaire qui lui demande de sélectionner parmi les comptes lui appartenant celui depuis lequel il désire effectuer le retrait bancaire (compte débiteur). Une fois le compte sélectionné, le client choisit le compte bancaire vers lequel il souhaite effectuer le retrait (compte créditeur). Enfin il entre le montant du virement bancaire qu'il désire effectuer. A tout moment, le client a la possibilité de réinitialiser à 0 le montant de l'opération en cliquant sur le bouton « Initialiser ». Une fois que tous les paramètres de l'opération ont été correctement renseignés, le client clique sur le bouton « Effectuer ».



A form titled 'Transfert' with the following fields and buttons:

- 'Selectionnez le compte débiteur :' with a dropdown menu showing '18-19'.
- 'Selectionner le compte créditeur :' with a dropdown menu showing '10-12'.
- 'Libele' with a text input field containing 'pot de vin'.
- 'Entrez le montant :' with a text input field containing '400'.
- Two buttons at the bottom: 'Soumettre' and 'Initialiser'.

Virement bancaire d'un montant de 400€ depuis le compte bancaire 18-19 à destination du compte bancaire 10-12. L'opération porte le libellé « pot de vin »

Si la demande du client est autorisée, celui-ci est redirigé vers la page d'accueil principale où sont affichées les caractéristiques de l'ensemble des comptes bancaires afin de pouvoir rapidement vérifier que les soldes des comptes concernés par l'opération ont bien été mis à jour.

Note : Les exceptions liées au dépassement de découvert autorisé ou de retrait non autorisé n'ont pas été redirigées sur la page. Ces erreurs sont affichées en console.

4) Déconnexion du client connecté

Le client connecté a la possibilité de se déconnecter à tout moment en cliquant sur le bouton « Logout » situé en haut à droite de toutes les pages de l'application.



A button with an external link icon and the text 'Logout'.

Bouton de déconnexion

L'utilisateur est déconnecté et redirigé vers la page de démarrage de l'application, où il a la possibilité de se reconnecter.

Bank Application

Connexion

Login/Nom: *

Mot de passe: *

Redirection vers la page de démarrage du client après déconnexion

Aperçu du contenu de la base de données

La base de donnée est peuplée une fois un client connecté

Liste des comptes

DTYPE	ID	ACCOUNTNUMBER	BALANCE	INTERESTRATE	OVERDRAFTLIMIT	OVERDRAFTPENALTY	OWNER_ID
Account	11	10-11	221.0	1.0	9.0	9.0	10
Account	12	10-12	37.0	2.0	88.0	3.0	10
Account	13	10-13	328.0	3.0	59.0	9.0	10
Account	14	10-14	162.0	0.0	92.0	3.0	10
Account	18	17-18	560.0	3.0	4.0	2.0	17
Account	19	17-19	813.0	3.0	48.0	5.0	17
Account	21	20-21	618.0	8.0	59.0	7.0	20
Account	22	20-22	972.0	7.0	90.0	5.0	20
Account	23	20-23	704.0	9.0	72.0	7.0	20

Liste des clients

ID	ADDRESS	EMAIL	FORNAME	NAME	PASSWORD	PHONE_NUMBER	ZIPCODE	BANK_ID	CITY_ID
10	10, avenue de la Californie	null	Toto	Geek	GeekT	null	13000	9	null
15	11, avenue du Nevada	null	Titi	Foobar	FoobarT	null	14000	9	null
17	10, avenue du Pérou	null	Rich	Taylor	TaylorR	null	67000	16	null
20	11, Malecon Avenue	null	Harry	Cover	CoverH	null	90000	16	null