

SU – Master 2 – UE DEVREP

JEE – Projet : application web de services bancaires

L'objectif de ce projet est de développer une application simple de services bancaires, en utilisant les technologies JEE et/ou Spring. Ce projet est à faire en binôme, mais il peut aussi être fait seul.

CONSIGNES :

La présente version précise le périmètre du projet sur les aspects suivants :

- Vous devez livrer votre application avec des instructions claires et précises sur son installation et démarrage.
- Le front-end d'une application type de services bancaires vous est fourni pour vous permettre de gagner du temps. Si vous ne souhaitez pas l'utiliser, vous pouvez recourir à des frameworks ou stacks de développement que vous souhaitez, côté front end, pourvu qu'ils soient modernes et à jour. Le backend de l'application doit reposer sur JEE ou Spring. Par exemple, voici une liste de frameworks de présentation : [Angular](#), [React](#), [Vue](#), [Ember](#), [Backbone](#). Si vous souhaitez faire cohabiter plusieurs frameworks de présentation, [Single SPA](#) ou [iframe](#) seraient utiles.

Vocabulaire :

- Un service bancaire est une fonctionnalité de l'application offerte par une banque à ses clients.
- Un administrateur est un compte possédant un rôle d'administration de l'ensemble du système logiciel.

Le flux de travail de l'application côté client est le suivant :

Services côté client

Le client de la banque doit être capable de :

- Se connecter à son compte bancaire en utilisant plusieurs services d'authentification standards comme Google, Microsoft, GitHub. etc.
- Manipuler, une fois connecté, son compte bancaire avec les opérations classiques de retrait, dépôt et de transfert.
- Utiliser des services de conversion de devise.

La figure ci-dessous montre un exemple d'interface web du client. Nous vous fournissons le code source de cette partie frontend mais vous êtes libres de l'étendre et/ou l'adapter à votre projet.



Fonctionnalité côté administrateur

- Il existe un rôle d'administrateur de l'ensemble du système, qu'on peut octroyer à seulement un compte. Ce rôle possède tous les droits possibles pour administrer l'ensemble du système (y compris créer des comptes pour les clients).
- L'administrateur aura aussi la possibilité de fixer des informations globales pour la gestion de compte. Un exemple de ces données est la définition du montant de découvert autorisé pour les clients.

Architecture de l'application

Il serait bien de concevoir et développer le système selon une architecture n-tiers. Vous pouvez constituer une architecture micro service si vous le souhaitez et avez suffisamment de temps pour le faire.

Logging

Pour journaliser¹ (i.e., logging) les événements pendant le fonctionnement du système, utilisez la bibliothèque Logback (<http://logback.qos.ch/index.html>), qui est une implémentation de la spécification slf4j (<http://www.slf4j.org>). Dans le cas d'un projet Maven, le fichier de configuration logback.xml se place dans src/main/resources/.

Vous pouvez aussi utiliser toute bibliothèque de journalisation standard que votre framework de programmation de l'application vous recommandera d'utiliser.

Restitution de ce projet

Les artefacts du projet à rendre :

- code source avec toute la configuration de déploiement de l'application, base de données, les mots de connexion à l'application ;
- documentation utilisateur final pour les clients de l'application ;
- documentation avec la procédure pour déploiement, démarrage et connexion à l'application (déploiement sous Docker ou Vagrant possible).

¹ <https://stackify.com/logging-logback/>

Rendez tous les artefacts créés lors de ce projet une semaine après la dernière séance de la partie consacré à JEE, uniquement à travers le dépôt de code source que vous aurez créé pour le développement de cette application (ex., Github, Gitlab, BitBucket) : URL vers le dépôt de code source à déposer sur Moodle. Si le dépôt est privé, vous devez donner un droit d'accès aux enseignants afin qu'ils puissent le télécharger. Un README à la racine du dépôt doit faire office de documentation expliquant la procédure d'installation, configuration, démarrage, arrêt, ainsi que connexion à l'application.