

Documentation technique  
Initialisation et mise en place du projet  
« ASBank2023 »

## Table des matières

I.	Introduction.....	3
II.	Prérequis .....	4
III.	Maven.....	5
IV.	Serveur Tomcat 9.0 .....	7
V.	Base de données et MySQL 8.0 .....	9
VI.	Exécution (sans test) .....	10
VII.	Exécution (avec tests) .....	13

## I. Introduction

Bienvenue dans la documentation technique détaillant l'initialisation et la configuration du projet "ASBank2023". Ce projet, conçu dans le cadre du module de qualité développement, fusionne les principes de développement Java, la qualité du code et la gestion de projet SCRUM pour offrir une solution robuste et efficace.

L'objectif de cette documentation est de guider les développeurs, chefs de projet et toute personne impliquée dans le processus de mise en place du projet, depuis l'installation de l'environnement de développement jusqu'à la validation du code, en mettant particulièrement l'accent sur l'intégration de bonnes pratiques de développement et de tests unitaires.

Chaque section de ce document abordera un aspect spécifique de la configuration, débutant par les prérequis nécessaires, suivis des étapes détaillées pour configurer les outils essentiels. Le processus couvrira la configuration de Maven, du serveur Tomcat 9.0, ainsi que la mise en place de la base de données MySQL 8.0.

Enfin, les sections consacrées à l'exécution du projet sans tests et avec tests permettront de valider le bon fonctionnement de l'ensemble du système, assurant ainsi une mise en production stable et fiable.

Prenez le temps de suivre chaque étape attentivement pour garantir une configuration correcte et optimale du projet "ASBank2023". En cas de questions ou de difficultés, n'hésitez pas à consulter la documentation spécifique de chaque outil mentionné ou à contacter l'équipe de développement pour une assistance supplémentaire.

Bonne lecture et bon développement !

## II. Prérequis

L'installation de ces services sur votre poste de travail est requise dans le cadre de cette fiche technique

- **ASBank2023 (Archive du projet)**

SHA256 File « \_00\_ASBank2023.zip » Checksum :

9a342da3bc757dc834195c65a8d5e56480a47f8de4183489c61a5f02d8105d27

*Avant d'utiliser l'archive, pensez à vérifier son checksum. Si celui-ci n'est pas identique au checksum ci-dessus, l'intégrité du fichier est peut-être corrompue où n'est pas la version officielle utilisée pour ce guide d'initialisation.*

- **IDE Jet Brains IntelliJ**

- <https://www.jetbrains.com/fr-fr/idea/download/?section=windows>

- **Apache Tomcat version >= 9.0**

- <https://tomcat.apache.org/download-90.cgi>

- **JRE 1.8 Java**

- <https://www.java.com/fr/download/manual.jsp>

- **MySQL Server 8.0.34**


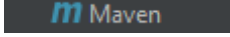
- <https://dev.mysql.com/downloads/mysql/>

### III. Maven

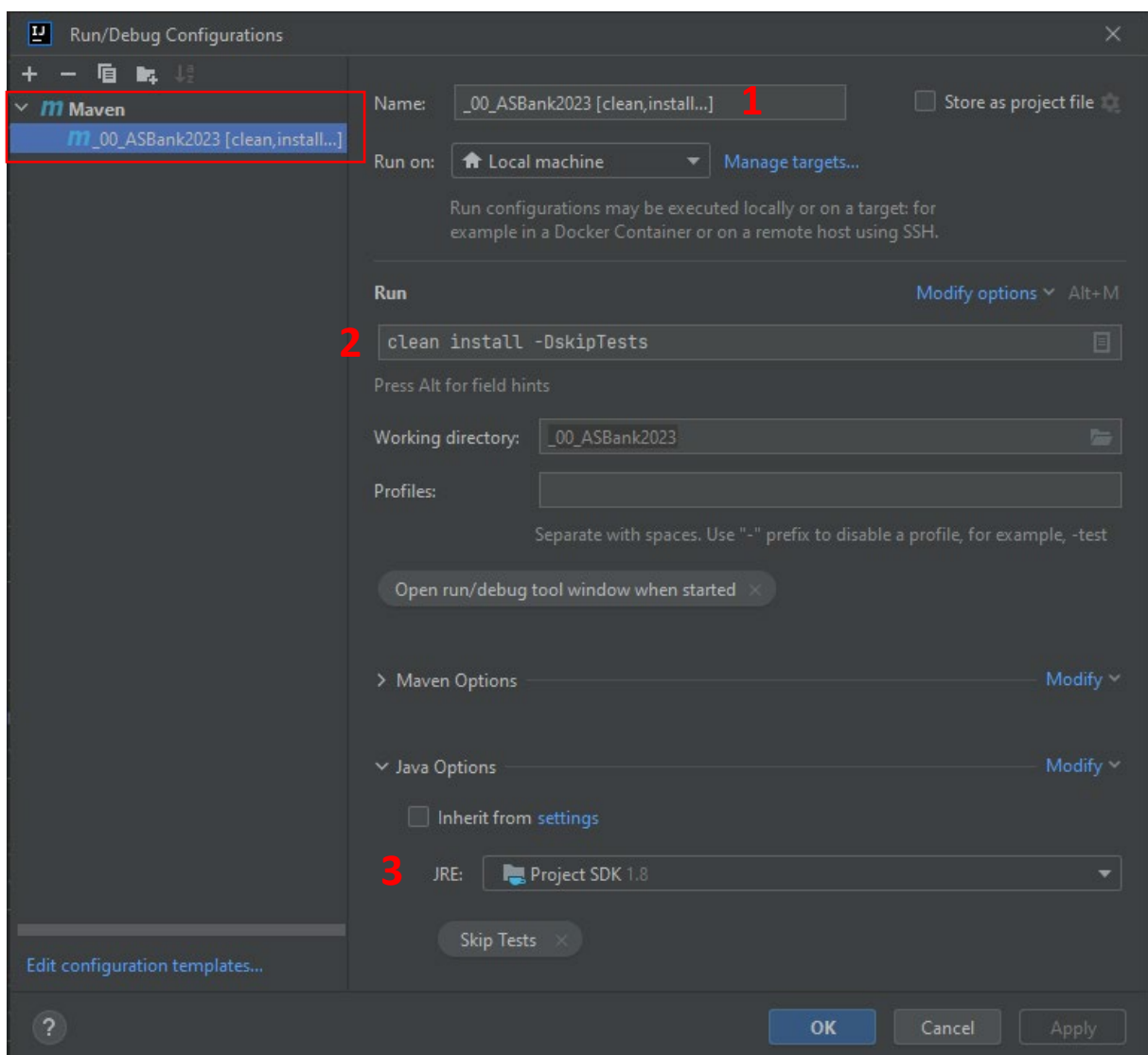
Le projet nécessite la mise en place d'une configuration de « Maven » au sein de l'IDE. Maven est l'outil permettant de « build » le projet tout en gérant les dépendances de celui-ci.

A partir d'IntelliJ :

#### Run > Edit Configuration

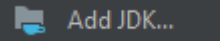
Une fenêtre s'ouvre. Cliquez sur . Cherchez et cliquez sur .

Il est maintenant possible de configurer l'outil.



1. Renseignez « `clean install -DskipTests` ». Cette ligne servira comme commande au moment du build pour effectuer certaines actions.

« *-DskipTests* » permet pour le moment de ne pas lancer les tests unitaires au moment de build. Si vous l'oubliez, il y a de fortes chances que la compilation n'aboutisse pas.

2. Vérifiez que le répertoire de travail cible bien le projet.
3. Dans la liste des JRE, choisissez le SDK 1.8. Celui-ci a normalement été installé au préalable.  
S'il n'apparaît pas, cliquez sur  Add JDK...

Une fois ces étapes effectuées, **validez**. La configuration de Maven est terminée.

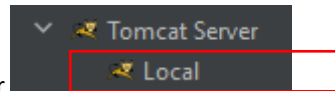
## IV. Serveur Tomcat 9.0

Le projet étant une application web, un serveur web est nécessaire pour déployer le projet et y accéder par la suite. Il est donc nécessaire de configurer un serveur apache Tomcat version 9 ou supérieure au sein de l'IDE.

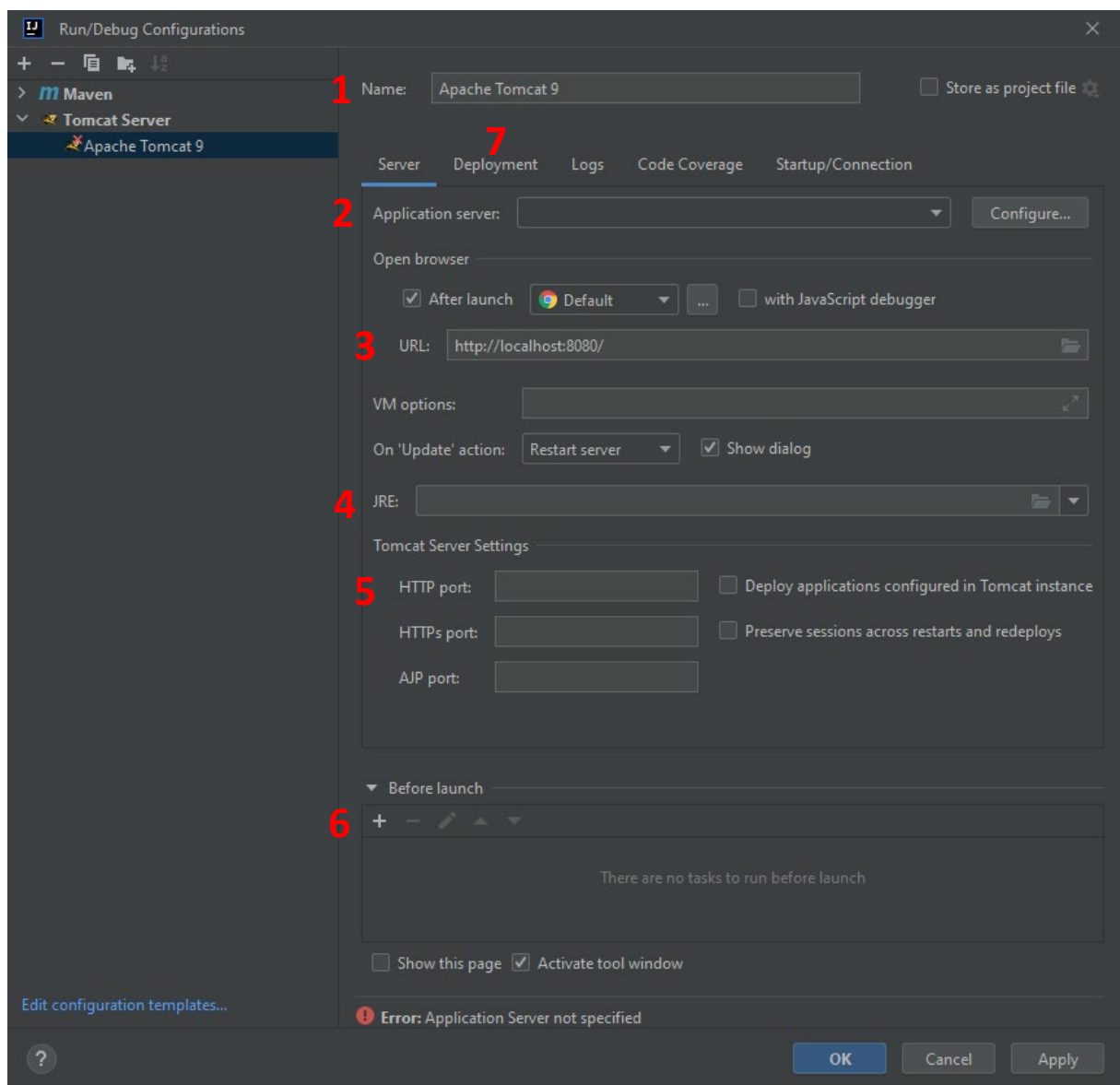
A partir d'IntelliJ :

**Run > Edit Configuration**

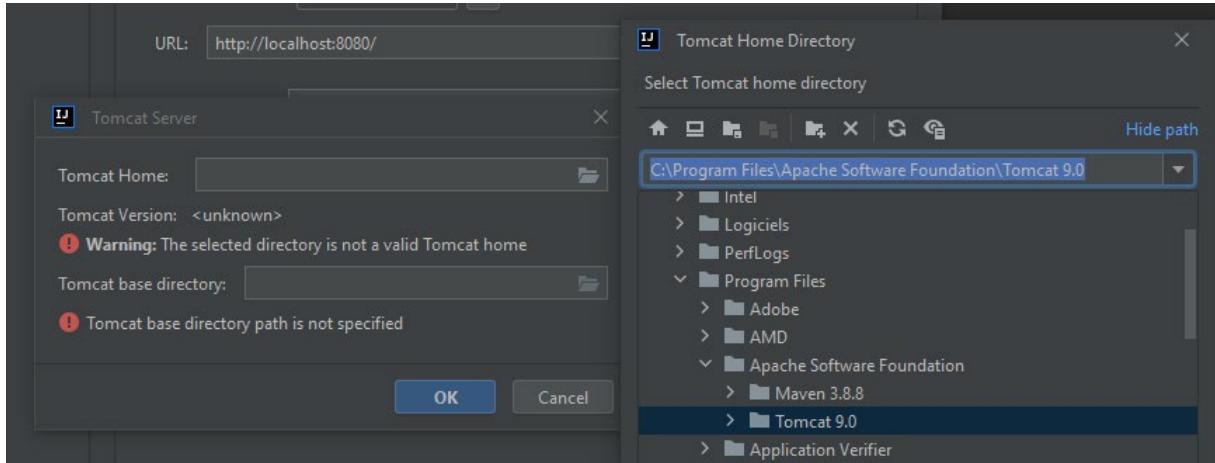
Une fenêtre s'ouvre. Cliquez sur  . Cherchez et cliquez sur



Il est maintenant possible de configurer l'outil.






1. Nommez votre configuration de serveur comme vous le souhaitez.
2. Dans « Application server », cliquez sur « Configurez » pour renseigner le chemin vers le serveur apache puis validez.

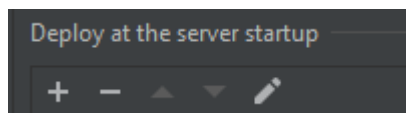


3. L'URL sert de chemin d'accès au projet.  
Tapez « `http://localhost:<port>/_00_ASBank2023` »  
*Pensez à modifier <port> en fonction du port sur lequel vous avez déployer votre serveur.*
4. Dans la liste des JRE, choisissez le SDK 1.8. Celui-ci a normalement été installé au préalable.
5. Renseignez le port sur lequel vous avez configuré votre serveur Apache Tomcat. Par défaut le port est « 8080 » mais celui-ci peut avoir été modifié.


6. Cliquez sur  puis 

Sélectionnez   `_00_ASBank2023:war exploded`  
Validez.

7. Cliquez ensuite sur 



Cliquez sur  puis 

Sélectionnez  `_00_ASBank2023:war exploded`

Modifiez l'« application contexte » comme ceci :

Application context: `/_00_ASBank2023`

**Validez deux fois.** Le serveur Apache Tomcat est maintenant configuré.



## V. Base de données et MySQL 8.0

Étape importante pour utiliser l'application, la connexion à la base de données.

L'installation de MySQL 8.0 a été normalement fait au préalable.

A partir d'IntelliJ, dans le code l'application :

Ouvrez le fichier « **pom.xml** »

A la ligne 64 :

```

64      <dependency>
65          <groupId>mysql</groupId>
66          <artifactId>mysql-connector-java</artifactId>
67          <version>8.0.33</version>
68      </dependency>

```

Changez la version du connecteur Java pour MySQL en précisant la version « **8.0.33** » ou supérieure.

**Sauvegardez.**

Toujours dans le code de l'application, dans **WebContent/WEB-INF/** :

Ouvrez le fichier « **applicationContext.xml** »

A la ligne 42 :

```

42      <!-- La source de donnée utilisée en production. Contient les infos de base
43           de la connection -->
44      <bean id="dataSource" scope="singleton"
45          class="org.springframework.jdbc.datasource.DriverManagerDataSource">
46          <property name="driverClassName"
47              value="com.mysql.jdbc.Driver" />
48
49          <property name="url" value="jdbc:mysql://localhost:3306/coa_banque_essais?useSSL=false" />
50          <property name="username" value="root" />
51          <property name="password" value="root" />
52      </bean>

```

- Changez le lien vers votre base de données. Vous devez normalement changer que le port si celui-ci diffère de « 3306 » et le nom de la base de données (ici : « coa\_banque\_essais »)
- Renseignez les champs « username » et « password » avec votre identifiant/mot de passe de votre base de données MySQL.
- **Sauvegardez.**

## VI. Exécution (sans test)

Les différents services ont été installés et configurés au sein de l'IDE ; il est temps de lancer l'application.

### 1. « Build » du projet

Dans IntelliJ :



Choisissez « Maven configuration » pour « build » le projet.

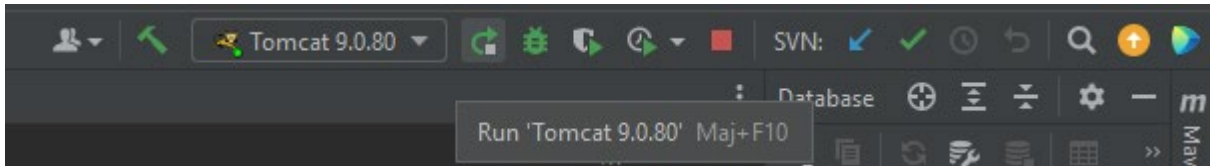
Une fois le « build » effectué. Vous devriez avoir ce message de succès :


```
[INFO] -----
[INFO] BUILD SUCCESS
[INFO] -----
[INFO] Total time: 7.585 s
[INFO] Finished at: 2023-10-21T17:39:53+02:00
[INFO] -----

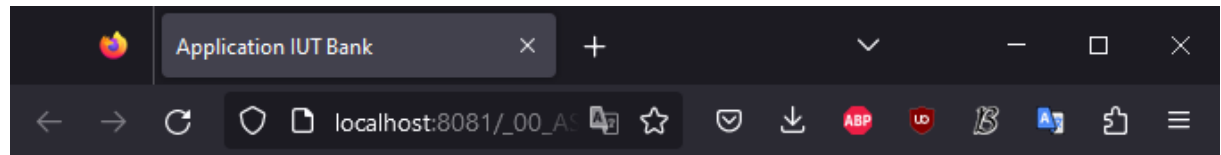
Process finished with exit code 0
```

### 2. Déploiement de l'application sur le serveur Apache

Dans IntelliJ :



- Choisissez « Tomcat » pour déployer le projet sur le serveur Apache.
- Cliquez sur .
- Si l'exécution de la tâche et le déploiement se passent correctement, le système ouvre une fenêtre de votre navigateur web.



# Bienvenue sur l'application IUT Bank 2023

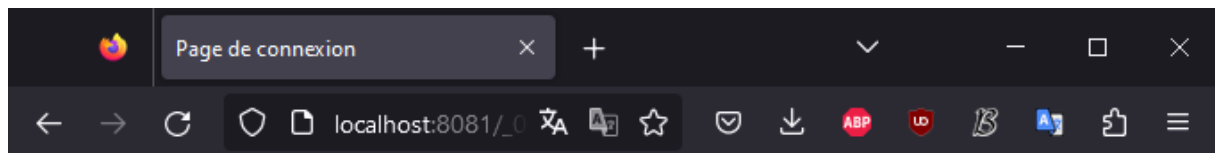
logo

Information

## Page de Login

Projet BUT-3A / 2023-2024

- Cliquez sur « Page de Login »



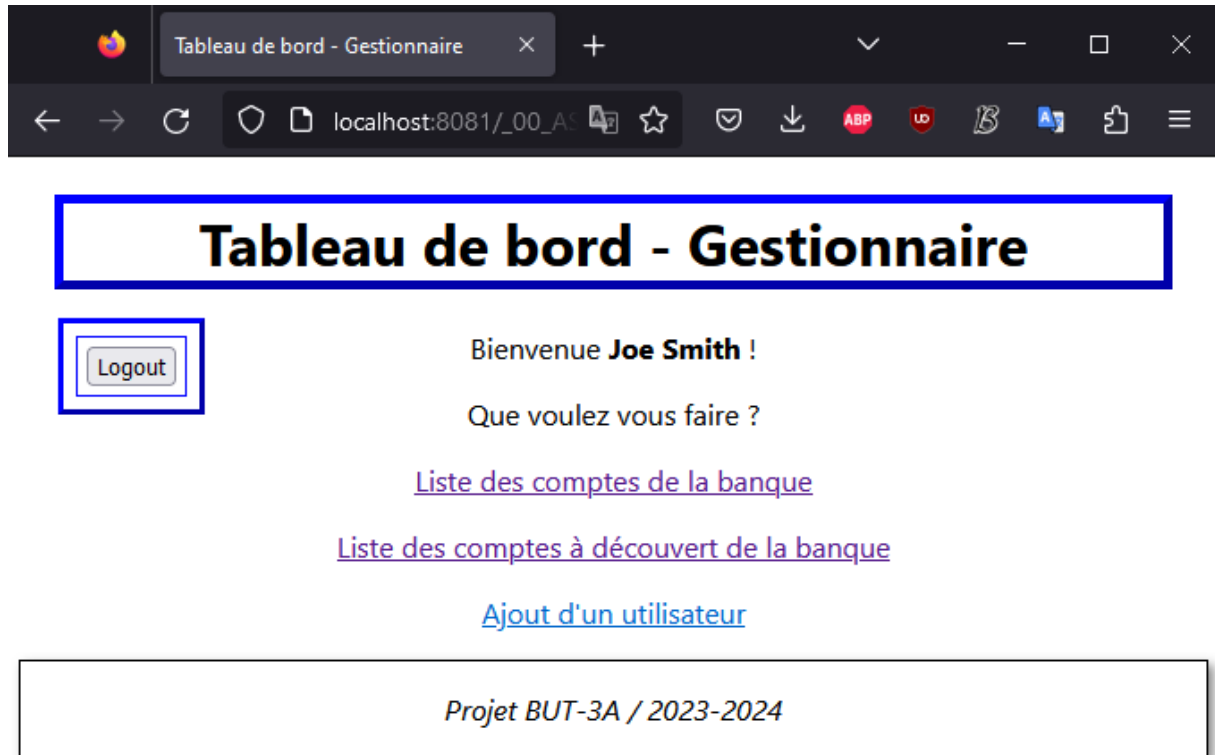
## Login :

Code user:	<input type="text"/>
Password:	<input type="password"/>
<input type="button" value="Submit"/>	

[Retour à l'accueil](#)

Projet BUT-3A / 2023-2024

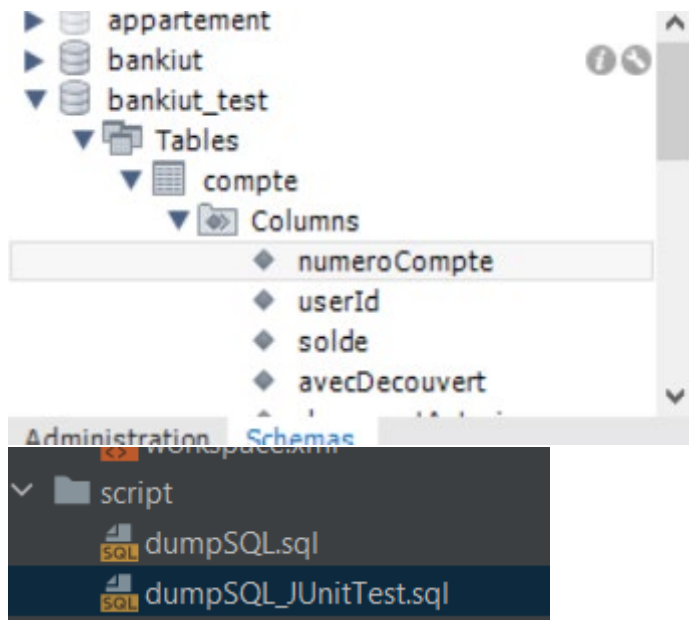
- Pour accéder à l'application sécurisée par identifiant, tapez :
  - o Nom d'utilisateur : admin
  - o Mot de passe : adminpass
- Validez.



Si vous arrivez sur cette page, c'est que vous avez réussi l'intégralité de la mise en place du projet « Bank IUT » en passant les tests unitaires.

## VII. Exécution (avec tests)

Le projet fonctionne en passant les tests unitaires. Il est nécessaire, maintenant, de le faire fonctionner avec l'exécution des tests unitaires.



Créez une base de données nommée « coa\_banque\_test » et exécutez le script nommé « dumpSQL\_JUnitTest.sql » pour créer les tables et insérer les données.

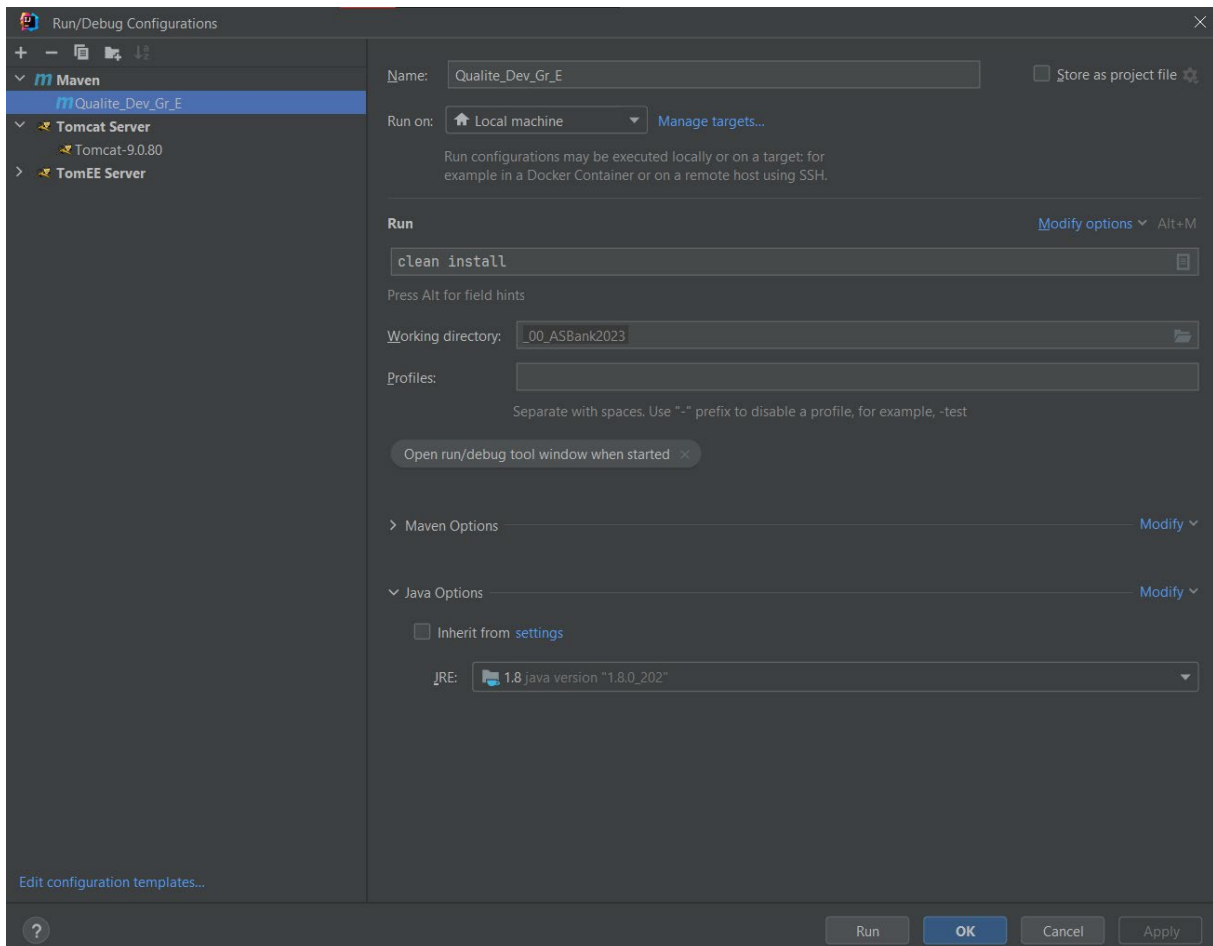
```

37      base de la connection -->
38      <bean id="dataSource" scope="singleton"
39          class="org.apache.commons.dbcp.BasicDataSource" destroy-method="close">
40          <property name="driverClassName" value="com.mysql.jdbc.Driver" />
41          <property name="url"
42              value="jdbc:mysql://localhost:3307/bankiut_test?useSSL=false" />
43          <property name="username" value="root" />
44          <property name="password" value="" />
45          <!-- Nécessaire, sinon les test se font quand même -->
46          <property name="defaultAutoCommit" value="false" />
47      </bean>
48  
```

Dans le fichier « TestsDaoHibernate-context.xml », changer les informations relatives à la base de données dans l'URL puis enregistrez.

```
base de la connection -->
<bean id="dataSource" scope="singleton"
class="org.apache.commons.dbcp.BasicDataSource" destroy-method="close">
<property name="driverClassName" value="com.mysql.jdbc.Driver" />
<property name="url"
value="jdbc:mysql://localhost:3307/bankiut_test?useSSL=false" />
<property name="username" value="root" />
<property name="password" value="" />
<!-- Nécessaire, sinon les test se font quand même -->
<property name="defaultAutoCommit" value="false" />
</bean>
```

Faire de même dans « TestsBanqueManager.xml ». Enregistrez.



Dans IntelliJ, cliquez sur le build Maven et cliquez « Edit configuration ».

Supprimez « -DskipTests » dans la ligne « Run »

Cliquez sur « Ok » pour enregistrer et valider.

```
Tests run: 103, Failures: 0, Errors: 0, Skipped: 0

[INFO] --- jacoco-maven-plugin:0.8.10:report (report) @ _00_ASBank2023 ---
[INFO] Loading execution data file D:\Users\Alexandre\Desktop\Qualite_Dev_Gr_E\target\jacoco.exec
[INFO] Analyzed bundle '_00_ASBank2023' with 30 classes
[INFO] --- maven-war-plugin:3.3.2:war (default-war) @ _00_ASBank2023 ---
[INFO] Packaging webapp
[INFO] Assembling webapp [_00_ASBank2023] in [D:\Users\Alexandre\Desktop\Qualite_Dev_Gr_E\target\_00_ASBank2023-0.0.1-SNAPSHOT]
[INFO] Processing war project
[INFO] Copying webapp resources [D:\Users\Alexandre\Desktop\Qualite_Dev_Gr_E\WebContent]
[INFO] Building war: D:\Users\Alexandre\Desktop\Qualite_Dev_Gr_E\target\_00_ASBank2023-0.0.1-SNAPSHOT.war
[INFO] --- maven-install-plugin:2.4:install (default-install) @ _00_ASBank2023 ---
[INFO] Installing D:\Users\Alexandre\Desktop\Qualite_Dev_Gr_E\target\_00_ASBank2023-0.0.1-SNAPSHOT.war to C:\Users\Alexandre\.m2\repository\com\iut\banque\_00_ASBank2023\0.0.1-SNAPSHOT\_00_ASBank2023-0.0.1-SNAPSHOT.war
[INFO] Installing D:\Users\Alexandre\Desktop\Qualite_Dev_Gr_E\pom.xml to C:\Users\Alexandre\.m2\repository\com\iut\banque\_00_ASBank2023\0.0.1-SNAPSHOT\_00_ASBank2023-0.0.1-SNAPSHOT.pom
[INFO] BUILD SUCCESS
[INFO] Total time: 01:09 min
[INFO] Finished at: 2023-12-13T17:30:09+01:00
[INFO] Process finished with exit code 0
```

Lancez un build.

L'exécution des tests unitaires est maintenant fonctionnelle et tous les tests passent. Le build est normalement un succès.

**L'initialisation et la mise en place du projet « ASBank2023 » est maintenant terminée.**