

OC BIBLIOTHEQUE

DEPLOIEMENT DE L'APPLICATION

Auteur
LAVERRIERE CELIM

TABLE DES MATIERES

1 - Versions	3
2 - Introduction	4
2.1 - Objet du document	4
3 - Téléchargement des logiciels et installation	5
3.1 - Java	5
3.2 - Apache Maven	7
3.3 - Apache Tomcat	9
3.4 - PostgreSQL	9
4 - Déploiement	10
4.1 - Déployer la base de données	10
4.1.1 - Créer un utilisateur	10
4.1.2 - Créer la base de données	11
4.1.3 - Générer le script de base de données « db_bibliotheque »	12
4.1.4 - Générer le script « script de migration - Système de réservation »	13
4.1.5 - Insérer les données dans les tables « jeu_de_donnees »	13
4.2 - Déployer le web-service	14
4.2.1 - Empaquetage « oc_bibliotheque_webservice »	14
4.2.2 - Démarrer le web-service « oc_bibliotheque_webservice »	15
4.3 - Déployer l'application	16
4.3.1 - Empaquetage « oc-bibliotheque-webapplication »	16
4.3.2 - Démarrer le l'application web	17
4.3.3 - Démarrer le Batch	18
4.3.4 - Lancer l'application dans votre navigateur	18

1 - VERSIONS

Auteur	Date	Description	Version
Laverriere celim	30/01/2020	Comment déployer l'application OC. BIBLIOTHEQUE.	1.1.0

2 - INTRODUCTION

2.1 - Objet du document

Le présent document constitue le dossier expliquant comment déployer l'application sur Windows.

3 - TELECHARGEMENT DES LOGICIELS ET INSTALLATION

Pour déployer l'application nous allons avoir besoin des quelques logiciels suivants :
Java, Apache Tomcat, Apache Maven, PostgreSQL.
Nous allons créer un dossier « application » sur le bureau où nous allons y mettre nos logiciels.

3.1 - Java

Pour commencer, téléchargez et installez java : <https://www.java.com/fr/download/>

Téléchargement gratuit de Java

Téléchargez Java gratuitement sur votre PC dès maintenant !

Version 8 Update 201

Date de publication : 15 janvier 2019

**Téléchargement gratuit de
Java**

» [Java, qu'est-ce que c'est ?](#) » [Est-ce que je dispose de Java ?](#) » [Besoin d'aide ?](#)

Cliquez sur télécharger.

Télécharger le logiciel Java pour Windows

Recommandé Version 8 Update 201 (taille du fichier : 1.87 MB)

Date de publication : 15 janvier 2019

**Accepter et lancer le
téléchargement gratuit**

En téléchargeant Java, vous reconnaissez avoir lu et accepté les
conditions du [contrat de licence de l'utilisateur final](#) .

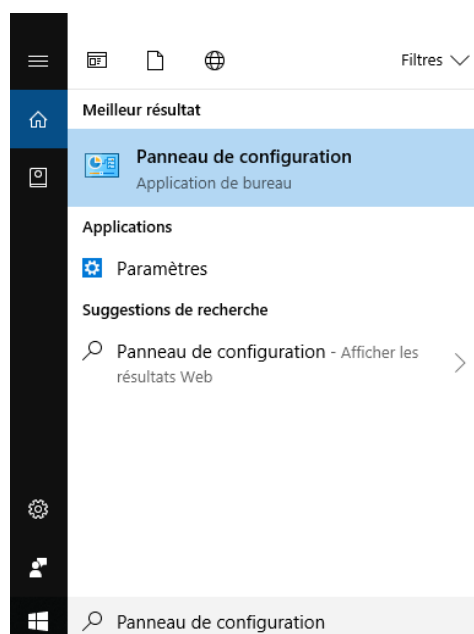
Accepter pour lancer le téléchargement.

Puis, téléchargez et installez le Kit de développement Java SE 8u201 depuis le site d'Oracle :

<https://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151.html>

Kit de développement Java SE 8u201		
Vous devez accepter le contrat de licence de code binaire Oracle pour Java SE pour pouvoir télécharger ce logiciel.		
<input checked="" type="radio"/> Acceptez le Contrat de Licence <input type="radio"/> Refuser le contrat de licence		
Description du produit / fichier	Taille du fichier	Télécharger
ABI Linux Flottant ARM 32 dur	72,98 Mo	jdk-8u201-linux-arm32-vfp-hflt.tar.gz
ABI Linux Flotteur ARM 64	69,92 Mo	jdk-8u201-linux-arm64-vfp-hflt.tar.gz
Linux x86	170,98 Mo	jdk-8u201-linux-i586.rpm
Linux x86	185,77 Mo	jdk-8u201-linux-i586.tar.gz
Linux x64	168,05 Mo	jdk-8u201-linux-x64.rpm
Linux x64	182,93 Mo	jdk-8u201-linux-x64.tar.gz
Mac OS X x64	245,92 Mo	jdk-8u201-macosx-x64.dmg
Solaris SPARC 64 bits (package SVR4)	125,33 Mo	jdk-8u201-solaris-sparcv9.tar.Z
Solaris SPARC 64 bits	88,31 Mo	jdk-8u201-solaris-sparcv9.tar.gz
Solaris x64 (package SVR4)	133,99 Mo	jdk-8u201-solaris-x64.tar.Z
Solaris x64	92,16 MB	jdk-8u201-solaris-x64.tar.gz
Windows x86	197,66 Mo	jdk-8u201-windows-i586.exe
Windows x64	207,46 Mo	jdk-8u201-windows-x64.exe

Acceptez le contrat de licence et sélectionnez la version de Windows pour votre ordinateur. Une fois le jdk installé, vous allez l'ajouter à la configuration des variables d'environnement. Entrez dans la barre de recherche de Windows « Panneau de configuration » comme sur l'image suivante :

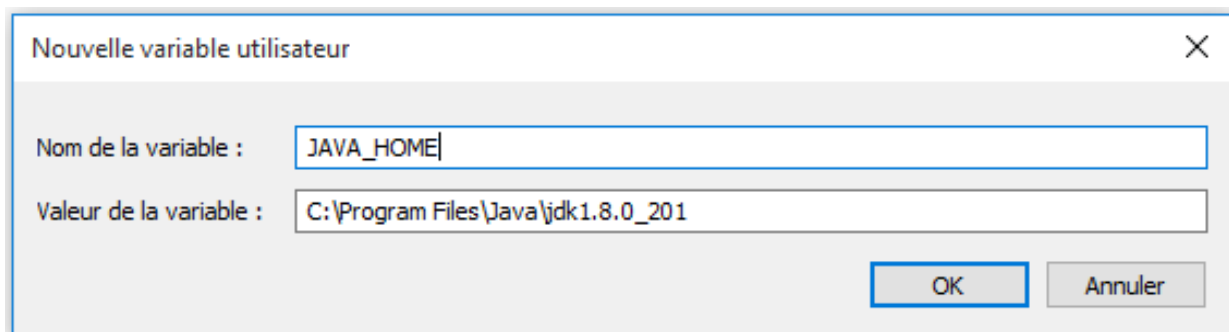


Sélectionnez « Panneau de configuration ». Vous avez plus qu'à suivre le chemin ci-dessous pour vous rendre aux variables d'environnement.

Cliquez sur : Système et sécurité / Système / Paramètres système

avancés (Sur la gauche) /Variables d'environnement (en bas).

Dans « Variables utilisateur » vous allez cliquer sur « Nouvelle » et ajouter le nom de la variable et le chemin indiquant où se trouve le jdk, comme dans l'exemple ci-dessous.



3.2 - Apache Maven

A présent téléchargez et installez Apache Maven : <https://maven.apache.org/download.cgi>
Prenez la version : Binary zip archive si vous êtes sous Windows.

Files

Maven is distributed in several formats for your convenience. Simply pick a ready-made binary distri
In order to guard against corrupted downloads/installations, it is highly recommended to [verify the sig](#)

Link	
Binary tar.gz archive	apache-maven-3.6.0-bin.tar.gz
Binary zip archive	apache-maven-3.6.0-bin.zip
Source tar.gz archive	apache-maven-3.6.0-src.tar.gz
Source zip archive	apache-maven-3.6.0-src.zip

Une fois Maven téléchargé, dézipper-le dans notre dossier « application ».

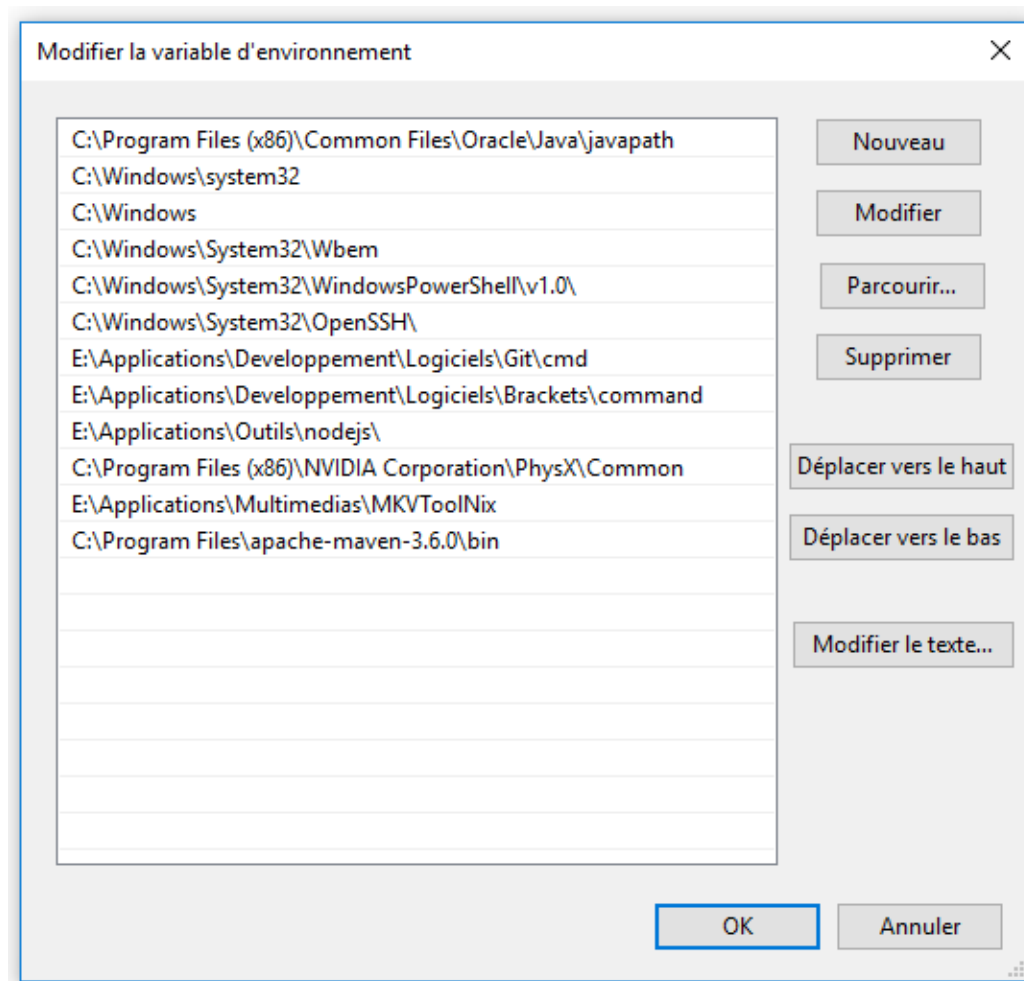
Nous allons à présent ajouter la variable d'environnement Apache Maven au « Path » afin que l'on puisse utiliser Maven dans l'invite de commande.

Vous allez de nouveau vous rendre dans les « Variables d'environnement », cette fois c'est la partie « Variables système » à la quel nous allons-nous intéresser.

Cherchez la variable « Path », vous aller la sélectionner et cliquer sur « Modifier » et ajouter à la

suite des variables déjà présentes le chemin vers le « bin » de Maven, voir exemple ci-dessous :

C:\Program Files\apache-maven-3.6.0\bin



Pour vérifier que l'on peut bien utiliser Maven, je vous invite à ouvrir l'invite de commande et à y saisir ce qui suit : `mvn -v`

Si tout se passe bien, la version de Maven s'affiche :

```
C:\Users\VIRTUAL CELIM>mvn -v
Apache Maven 3.6.0 (97c98ec64a1fdfee7767ce5fffb20918da4f719f3; 2018-10-24T20:41:47+02:00)
Maven home: C:\Program Files\apache-maven-3.6.0\bin\..
Java version: 1.8.0_201, vendor: Oracle Corporation, runtime: C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_201\jre
Default locale: fr_FR, platform encoding: Cp1252
OS name: "windows 10", version: "10.0", arch: "amd64", family: "windows"
```


3.3 - Apache Tomcat

Dans cette partie vous allez télécharger et installer Apache Tomcat :

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

Vous allez être dirigés vers la page de téléchargement suivante :

9.0.16

Veuillez consulter le fichier [README](#) pour obtenir des informations sur l'emballage. Il explique ce que chaque distribution contient.

Distributions binaires

- Coeur:
 - [zip \(pgp, sha512\)](#)
 - [tar.gz \(pgp, sha512\)](#)
 - [ZIP Windows 32 bits \(pgp, sha512\)](#)
 - [Zip 64 bits de Windows \(pgp, sha512\)](#)
 - [Programme d'installation du service Windows 32 bits / 64 bits \(pgp, sha512\)](#)
- Documentation complète:
 - [tar.gz \(pgp, sha512\)](#)
- Déployer:
 - [zip \(pgp, sha512\)](#)
 - [tar.gz \(pgp, sha512\)](#)
- Intégré:
 - [tar.gz \(pgp, sha512\)](#)
 - [zip \(pgp, sha512\)](#)

Téléchargez le ZIP correspondant à l'architecture de votre Windows. Une fois le ZIP télécharger, dézipper-le dans notre dossier « application ». Nous reviendrons à Apache Tomcat un peu plus loin, à présent nous allons récupérer PostgreSQL.

3.4 - PostgreSQL

Téléchargez et installez PostgreSQL 10.7 pour windows :

<https://www.enterprisedb.com/downloads/postgres-postgresql-downloads>

PostgreSQL Database Download					
PostgreSQL Version	Linux x86-64	Linux x86-32	Mac OS X	Windows x86-64	Windows x86-32
11.2	N/A	N/A	Download	Download	N/A
10.7	Download	Download	Download	Download	Download
9.6.12	Download	Download	Download	Download	Download
9.5.16	Download	Download	Download	Download	Download
9.4.21	Download	Download	Download	Download	Download
9.3.25 (Not Supported)	Download	Download	Download	Download	Download

Une fois le logiciel téléchargé, installez-le en lui indiquant le chemin vers notre dossier « application ». Nous avons à présent récupéré tous les logiciels dont nous avons besoin pour déployer l'application OC BIBLIOTHEQUE.

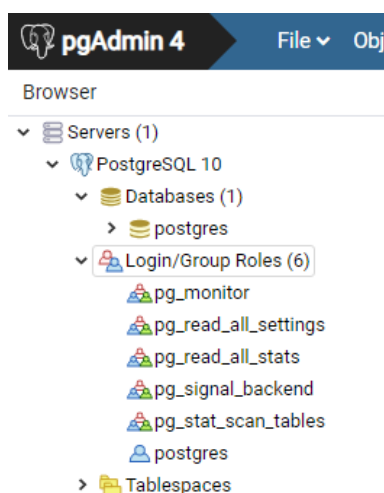
4 - DEPLOIEMENT

4.1 - Déployer la base de données

Pour commencer, vous allez vous rendre dans le dossier « bin » de « pgAdmin 4 » et lancer l'application pgAdmin4.

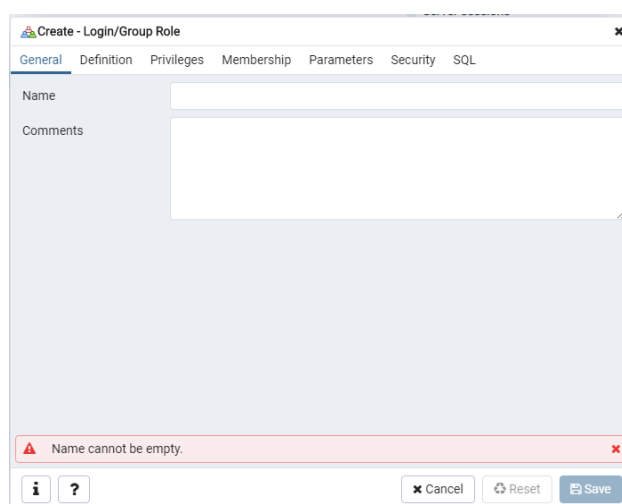
Voici le chemin : PostgreSQL\10\pgAdmin 4\bin\pgAdmin4.exe.

Le logiciel va se lancer dans votre navigateur, une fois fait, dérouler les éléments comme suit :



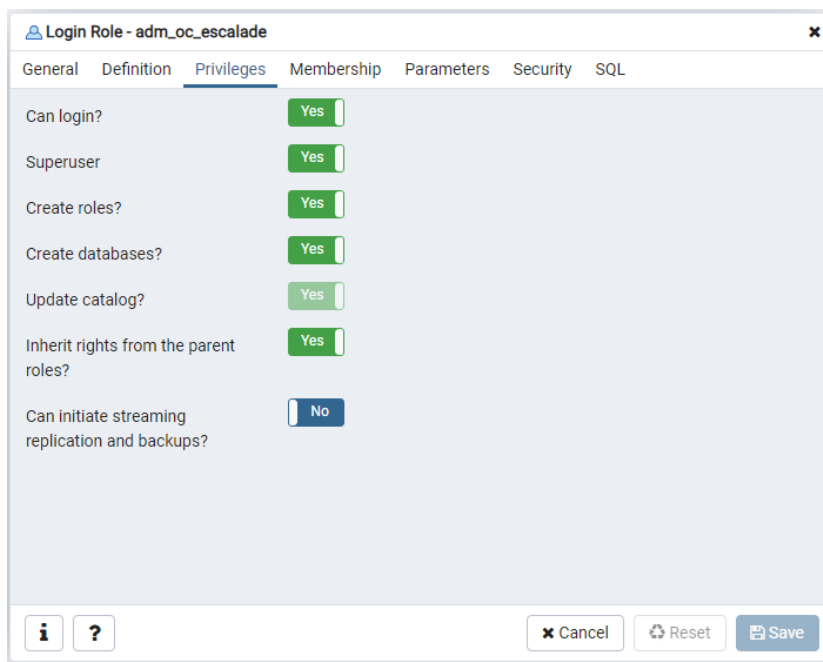
4.1.1 - Créer un utilisateur

En premier, nous allons créer un utilisateur. Faites un clic droit sur « Login/Group Roles » puis « Create » et « Login/Groupe Role... ». La fenêtre ci-dessous va s'afficher :



Vous allez saisir dans «Name» : adm_oc_bibliotheque

Puis, rendez-vous dans « Definition » et saisissez dans « Password » : `bibliotheque`
Pour finir allez dans « Privileges » et configurez cette partie comme suit et sauvegardez :



Login Role - adm_oc_escalade

General Definition **Privileges** Membership Parameters Security SQL

Can login? ☒ Yes

Superuser ☒ Yes

Create roles? ☒ Yes

Create databases? ☒ Yes

Update catalog? ☒ Yes

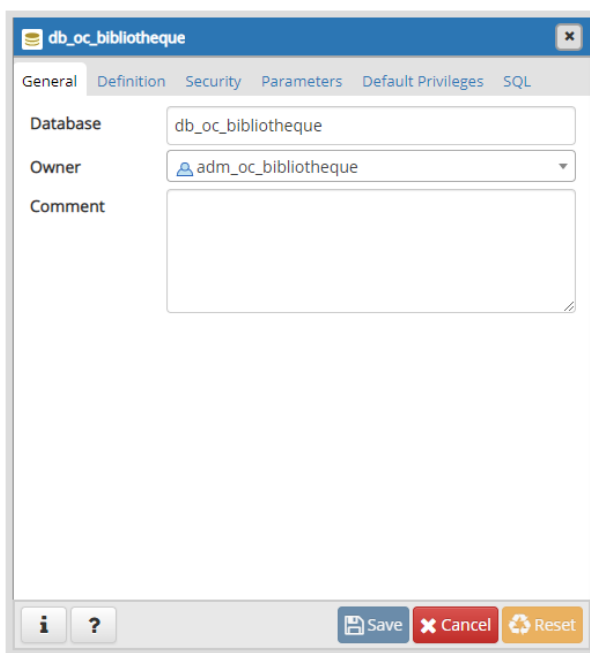
Inherit rights from the parent roles? ☒ Yes

Can initiate streaming replication and backups? ☐ No

Cancel Reset Save

4.1.2 - Créer la base de données

A présent nous allons créer notre base de données. Faites un clic droit sur « Databases(1) » puis « Create » et « Database... ». La fenêtre ci-dessous va s'afficher :



db_oc_bibliotheque

General Definition **Security** Parameters Default Privileges SQL

Database

Owner

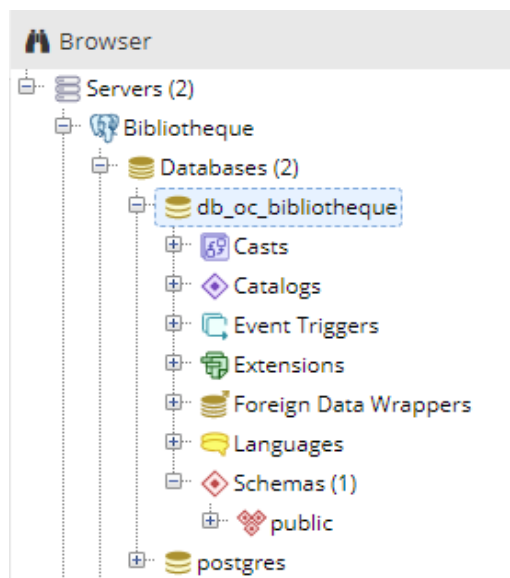
Comment

Save Cancel Reset

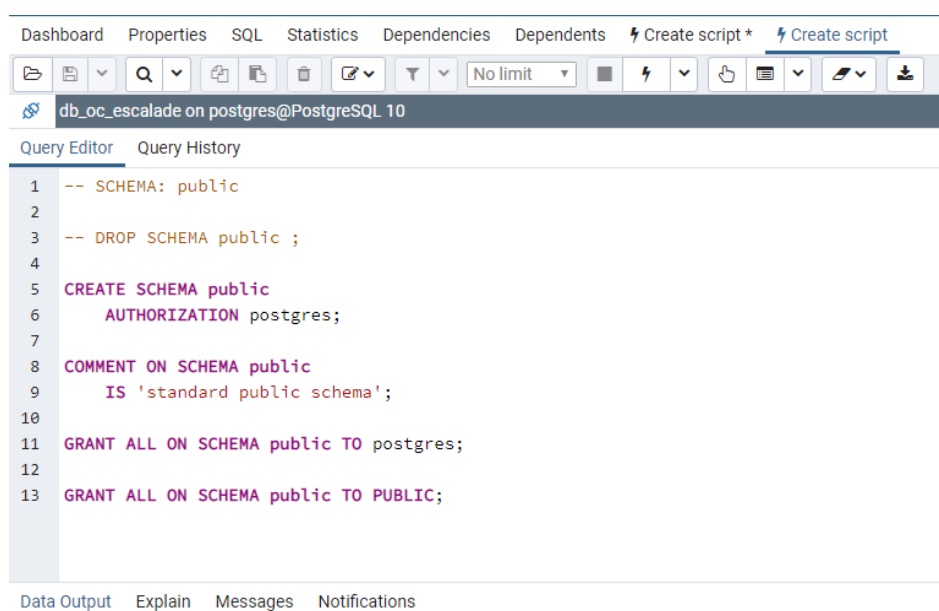
Vous allez saisir dans « Database » : `db_oc_bibliotheque` et sélectionnez dans « Owner » notre utilisateur que nous venons de créer puis sauvegarder.
Notre base de donnée est créée.

4.1.3 - Générer le script de base de données « *db_bibliotheque* »

Déroulez notre base de données pour afficher son contenu comme dans l'exemple suivant :



Faite un clic droit sur « public » puis dans la liste proposée sélectionnez « CREATE Script ».
Supprimer les informations générées par défaut dans l'éditeur, ligne 1 à 13.



Si ce n'est pas déjà fait, dézipper le projet « SI-GESTION-DES-BIBLIOTHEQUES-V2.0 » et rendez-vous dans le dossier « Base de données ».

Faite un clic droit sur le fichier « db_bibliothèque » et « ouvrir avec », sélectionnez « bloc note ».

Copiez-le contenu et collez-le dans l'éditeur de pgAdmin et cliquez sur l'icône dans la barre de tâches qui ressemble à une éclair :



Si tout s'est bien passé vous trouverez le message suivant dans « Messages » :

```
ALTER TABLE
```

```
Query returned successfully in 10 secs 308 msec.
```

4.1.4 - Générer le script « script de migration - Système de réservation »

Suivez le même processus ci-dessus pour le « Script de migration - Système de réservation »

4.1.5 - Insérer les données dans les tables « jeu_de_donnees »

Supprimer ce que vous venez de coller dans l'éditeur de pgAdmin et procédez de la même manière avec le fichier de « jeu_de_donnees ».

Maintenant que nous avons créé notre base de donnée, nous allons déployer l'application.

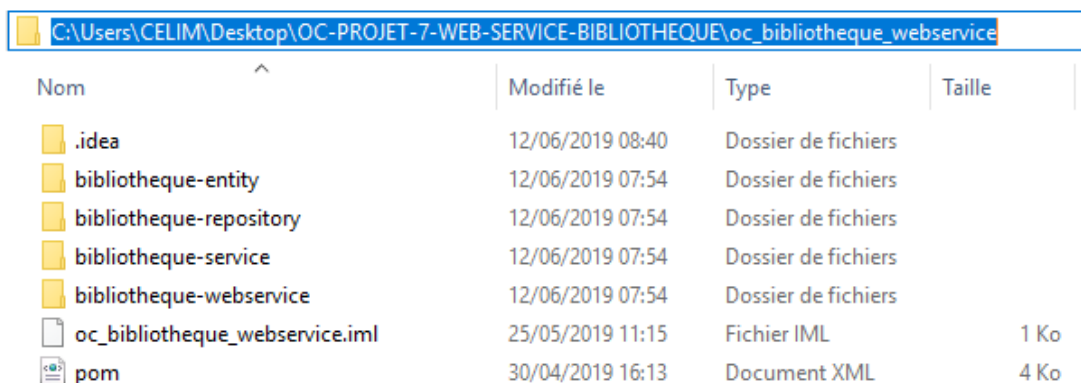
4.2 - Déployer le web-service

Rendez-vous de nouveau dans le dossier « SI-GESTION-DES-BIBLIOTHEQUES-V2.0 », ouvrez ce dossier, vous y trouverez un dossier « oc_bibliotheque_webservice » contenant le web-service et un dossier « oc-bibliotheque-webapplication » contenant l'application web.

4.2.1 - Empaquetage « oc_bibliotheque_webservice »

Pour commencer nous allons nous occuper du web-service. Rendez-vous dans le dossier « oc_bibliotheque_webservice » copier le chemin qui pointe vers ce dossier.

Exemple :



Nom	Modifié le	Type	Taille
.idea	12/06/2019 08:40	Dossier de fichiers	
bibliotheque-entity	12/06/2019 07:54	Dossier de fichiers	
bibliotheque-repository	12/06/2019 07:54	Dossier de fichiers	
bibliotheque-service	12/06/2019 07:54	Dossier de fichiers	
bibliotheque-webservice	12/06/2019 07:54	Dossier de fichiers	
oc_bibliotheque_webservice.iml	25/05/2019 11:15	Fichier IML	1 Ko
pom	30/04/2019 16:13	Document XML	4 Ko

Une fois fait, nous allons utiliser Maven pour créer notre « .jar » de notre web-service.

Ouvrez votre invite de commande taper `cd` et coller le chemin copié précédemment comme l'exemple ci-dessous :

```
C:\Users\CELM\Desktop\SI-GESTION-DES-BIBLIOTHEQUES-
V2.0\oc_bibliotheque_webservice
```

Faite entrer !

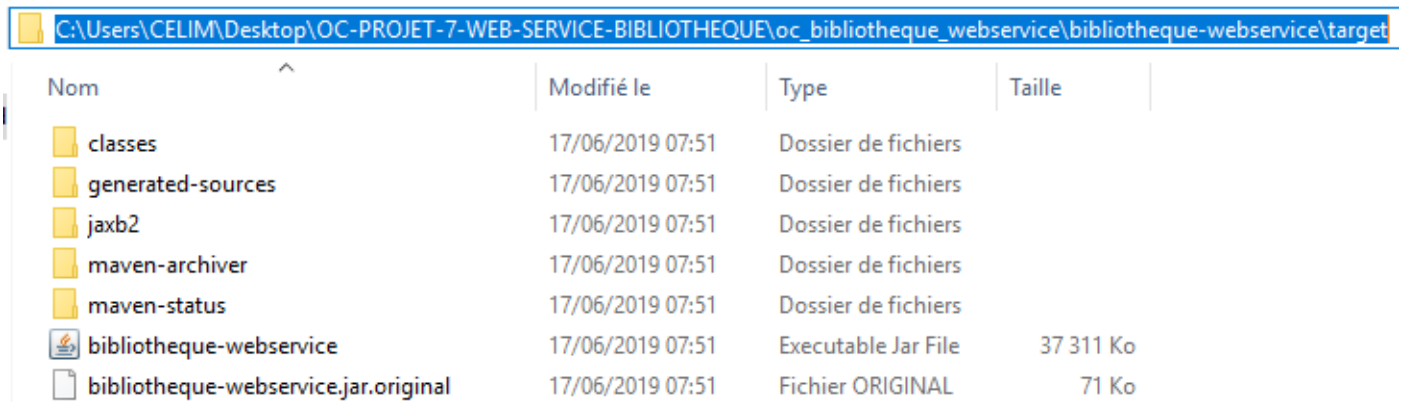
Vous êtes à présent placés dans votre dossier « oc_bibliotheque_webservice ».

Pour finir saisissez la commande suivante `mvn package` comme dans l'exemple ci-dessous :

```
C:\Users\CELM\Desktop\SI-GESTION-DES-BIBLIOTHEQUES-
V2.0\oc_bibliotheque_webservice>mvn package
```

4.2.2 - Démarrer le web-service « oc_bibliotheque_webservice »

Rendez-vous dans le dossier « oc_bibliotheque_webservice » puis ouvrez le dossier « bibliotheque-webservice » et pour finir rendez-vous dans le dossier « target ».



Nom	Modifié le	Type	Taille
classes	17/06/2019 07:51	Dossier de fichiers	
generated-sources	17/06/2019 07:51	Dossier de fichiers	
jaxb2	17/06/2019 07:51	Dossier de fichiers	
maven-archiver	17/06/2019 07:51	Dossier de fichiers	
maven-status	17/06/2019 07:51	Dossier de fichiers	
bibliotheque-webservice	17/06/2019 07:51	Executable Jar File	37 311 Ko
bibliotheque-webservice.jar.original	17/06/2019 07:51	Fichier ORIGINAL	71 Ko

Ouvrez votre invite de commande et tapez `cd` et collez le chemin comme l'exemple ci-dessous :

```
C:\Users\CELM\Desktop\SI-GESTION-DES-BIBLIOTHEQUES-
V2.0\oc_bibliotheque_webservice\bibliotheque-webservice\target
```

Faite entrer !

À présent vous allez saisir la commande suivante `java -jar bibliotheque-webservice.jar` comme dans l'exemple ci-dessous :

```
C:\Users\CELM\Desktop\SI-GESTION-DES-BIBLIOTHEQUES-
V2.0\oc_bibliotheque_webservice\bibliotheque-
webservice\target>java -jar bibliotheque-webservice.jar
```

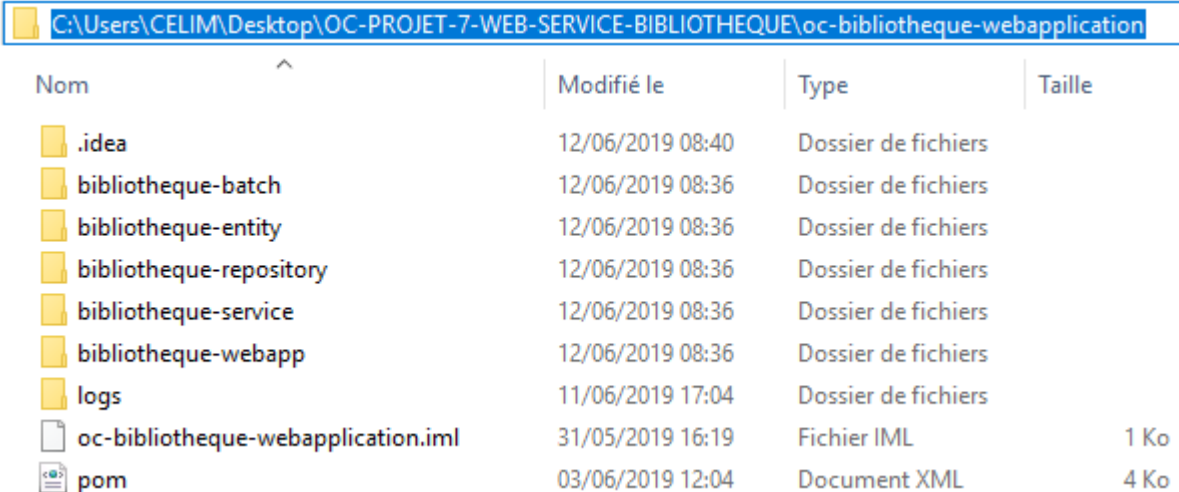
Important : après avoir lancé le web-service ne fermez pas la fenêtre de l'invite de commande.

4.3 - Déployer l'application

4.3.1 - Empaquetage « oc-bibliotheque-webapplication »

Rendez-vous dans le dossier « oc-bibliotheque-webapplication » copier le chemin qui pointe vers ce dossier.

Exemple :



Nom	Modifié le	Type	Taille
.idea	12/06/2019 08:40	Dossier de fichiers	
bibliotheque-batch	12/06/2019 08:36	Dossier de fichiers	
bibliotheque-entity	12/06/2019 08:36	Dossier de fichiers	
bibliotheque-repository	12/06/2019 08:36	Dossier de fichiers	
bibliotheque-service	12/06/2019 08:36	Dossier de fichiers	
bibliotheque-webapp	12/06/2019 08:36	Dossier de fichiers	
logs	11/06/2019 17:04	Dossier de fichiers	
oc-bibliotheque-webapplication.iml	31/05/2019 16:19	Fichier IML	1 Ko
pom	03/06/2019 12:04	Document XML	4 Ko

Une fois fait nous allons utiliser Maven pour créer notre « .war » de notre application web et notre « .jar » du Batch.

Dans votre invite de commande taper `cd` et coller le chemin copié précédemment comme l'exemple ci-dessous :

```
C:\Users\CELM\Desktop\SI-GESTION-DES-BIBLIOTHEQUES-V2.0\oc-bibliotheque-webapplication
```

Faite entrer !

Et voilà, vous êtes placés dans votre dossier « oc-bibliotheque-webapplication ».

À présent vous allez saisir la commande suivante `mvn package` comme dans l'exemple ci-dessous :








```
C:\Users\CELM\Desktop\SI-GESTION-DES-BIBLIOTHEQUES-V2.0\oc-bibliotheque-webapplication>mvn package
```

Vous avez fini l'empaquetage de « oc-bibliotheque-webapplication », à présent nous allons voir comment déployer l'application.

4.3.2 - Démarrer le l'application web

Rendez-vous dans le dossier « oc-bibliotheque-webapplication » puis ouvrez le dossier « bibliotheque-webapp » et pour finir rendez-vous dans le dossier « trajet ». À présent copiez le fichier « bibliotheque-webapp.war » et collez-le dans le dossier « webapps » d'Apache Tomcat.

Maintenant il nous faut lancer Tomcat, pour cela revenez dans le dossier précédent et ouvrir le dossier « bin », chercher le fichier de commande « startup » comme ci-dessous et double-clique dessus :

	setclasspath	04/09/2018 23:14	Shell Script	4 Ko
	shutdown	04/09/2018 23:14	Fichier de comma...	2 Ko
	shutdown	04/09/2018 23:14	Shell Script	2 Ko
	startup	04/09/2018 23:14	Fichier de comma...	2 Ko
	startup	04/09/2018 23:14	Shell Script	2 Ko
	tcnative-1.dll	04/09/2018 23:14	Extension de l'app...	1 953 Ko
	tomcat9	04/09/2018 23:14	Application	112 Ko

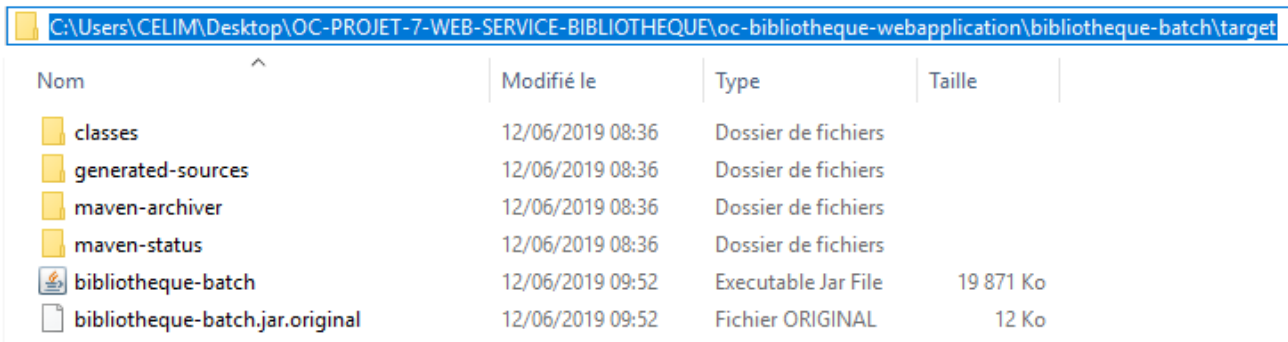
Une invite de commande va s'ouvrir, attendez bien qu'Apache Tomcat ait bien fini de démarrer.

Vous obtiendrez quelque chose comme ceci :

```
15-Mar-2019 13:51:46.816 INFOS [main]
org.apache.coyote.AbstractProtocol.start D|\@marrage du
gestionnaire de protocole ["http-nio-8080"]
15-Mar-2019 13:51:46.850 INFOS [main]
org.apache.coyote.AbstractProtocol.start D|\@marrage du
gestionnaire de protocole ["ajp-nio-8009"]
15-Mar-2019 13:51:46.917 INFOS [main]
org.apache.catalina.startup.Catalina.start Le d|\@marrage du
serveur a pris [46Tá157] millisecondes
```

4.3.3 - Démarrer le Batch

Rendez-vous dans le dossier « oc-bibliotheque-webapplication », ouvrez le dossier « bibliotheque-batch » puis le dossier « target », comme dans l'exemple ci-dessous :



Nom	Modifié le	Type	Taille
classes	12/06/2019 08:36	Dossier de fichiers	
generated-sources	12/06/2019 08:36	Dossier de fichiers	
maven-archiver	12/06/2019 08:36	Dossier de fichiers	
maven-status	12/06/2019 08:36	Dossier de fichiers	
bibliotheque-batch	12/06/2019 09:52	Executable Jar File	19 871 Ko
bibliotheque-batch.jar.original	12/06/2019 09:52	Fichier ORIGINAL	12 Ko

A présent, ouvrez votre invite de commande taper `cd` et coller le chemin comme l'exemple ci-dessous :

```
C:\Users\CE LIM\Desktop\SI-GESTION-DES-BIBLIOTHEQUES-V2.0\oc-bibliotheque-webapplication\bibliotheque-batch\target
```

Vous allez saisir la commande suivante `java -jar bibliotheque-batch.jar` comme dans l'exemple ci-dessous :

```
C:\Users\CE LIM\Desktop\SI-GESTION-DES-BIBLIOTHEQUES-V2.0\oc-bibliotheque-webapplication\bibliotheque-batch\target>java -jar bibliotheque-batch.jar
```

Important : après avoir lancer le batch ne fermez pas la fenêtre de l'invite de commande.

4.3.4 - Lancer l'application dans votre navigateur

Ouvrez votre navigateur et entrer l'url ci-dessous :

```
http://localhost:8080/bibliotheque-webservice/
```

Vous pouvez à présent naviguer sur le site web d'OC BIBLIOTHEQUE.