

 [danyfel80](#) / [descartes-image-L3-2019](#)

&lt;&gt; Code

! Issues

🔗 Pull requests

▶ Actions

📁 Projects

🛡 Security

📈 Insights

🔑 master ▼

...

[descartes-image-L3-2019](#) / README.md

danyfel80 Update README.md ...

🕒 History

👤 1 contributor

Raw

Blame



215 lines (165 sloc) 7.93 KB

# Traitement d'image numériques

## Université Paris Descartes - License 3 - 2019

Ce repository est créé avec l'objectif d'aider aux étudiants à créer leur projets et comprendre les commandes nécessaires pour développer des application de traitement d'images.

Le code sera documenté en anglais mais les tutoriaux seront présentés en français.

Les slides présentés pendant les séance de TD sont disponibles sur [Google Drive](#).

Comme reference, la documentation du code d'ImageJ et d'ImgLib2 sont disponibles sur <http://javadoc.scijava.org/>

En addition, les tutoriaux officiels d'ImageJ sont disponibles sur le repository GitHub <https://github.com/imagej/tutorials>

Base d'images:

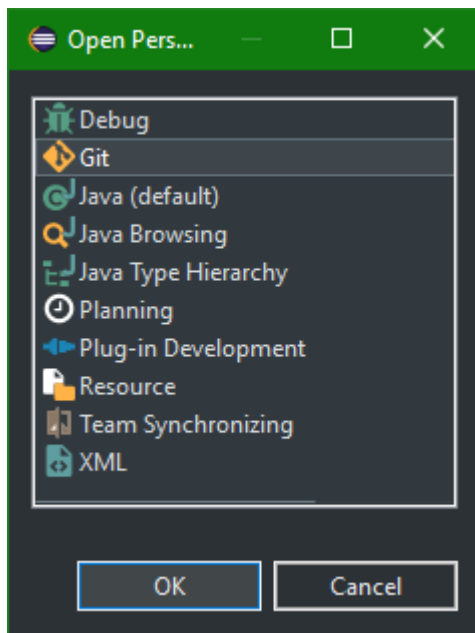
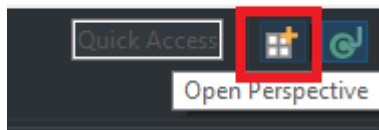
[https://drive.google.com/drive/folders/1KOeqw3RyV\\_JsFrX2wBwNhkAx2ufPeocr?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1KOeqw3RyV_JsFrX2wBwNhkAx2ufPeocr?usp=sharing)

# Installation du code

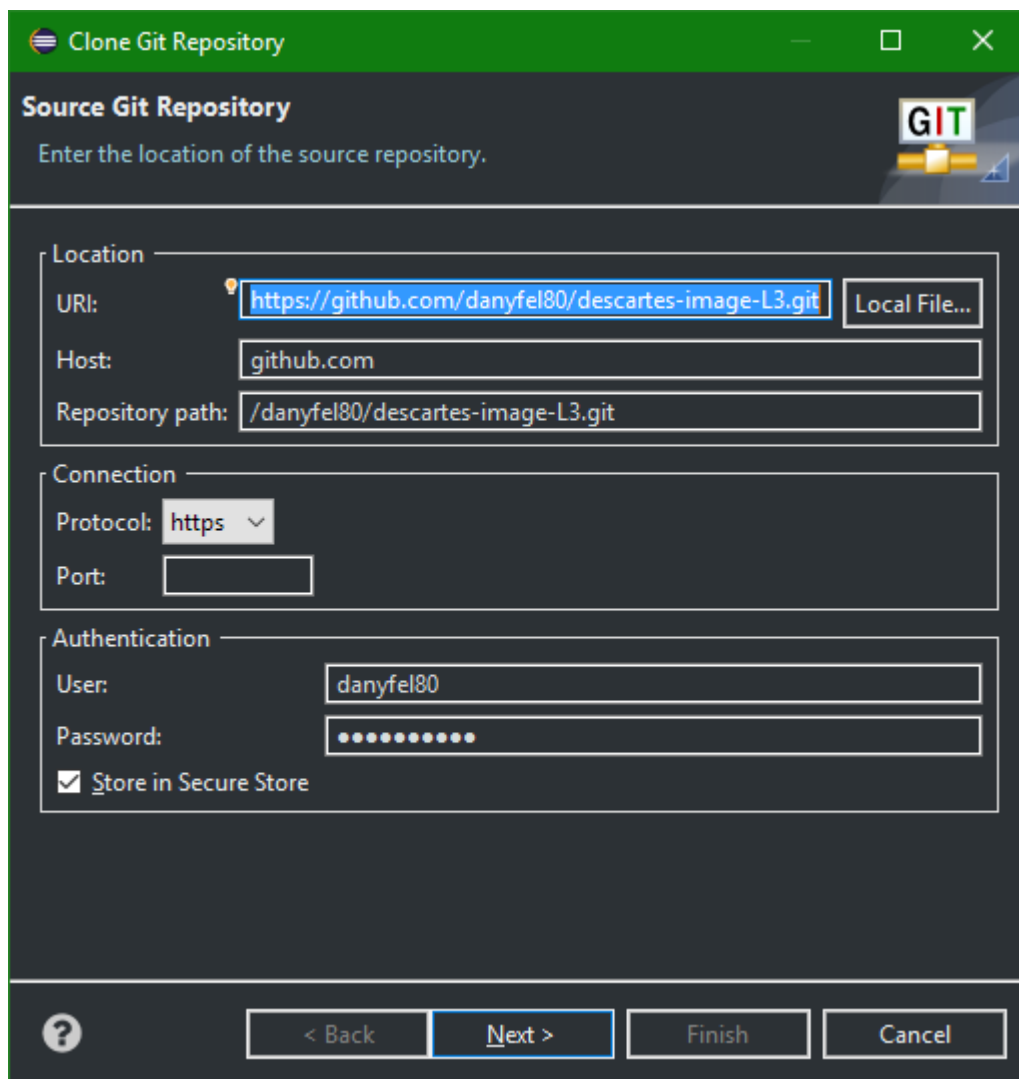
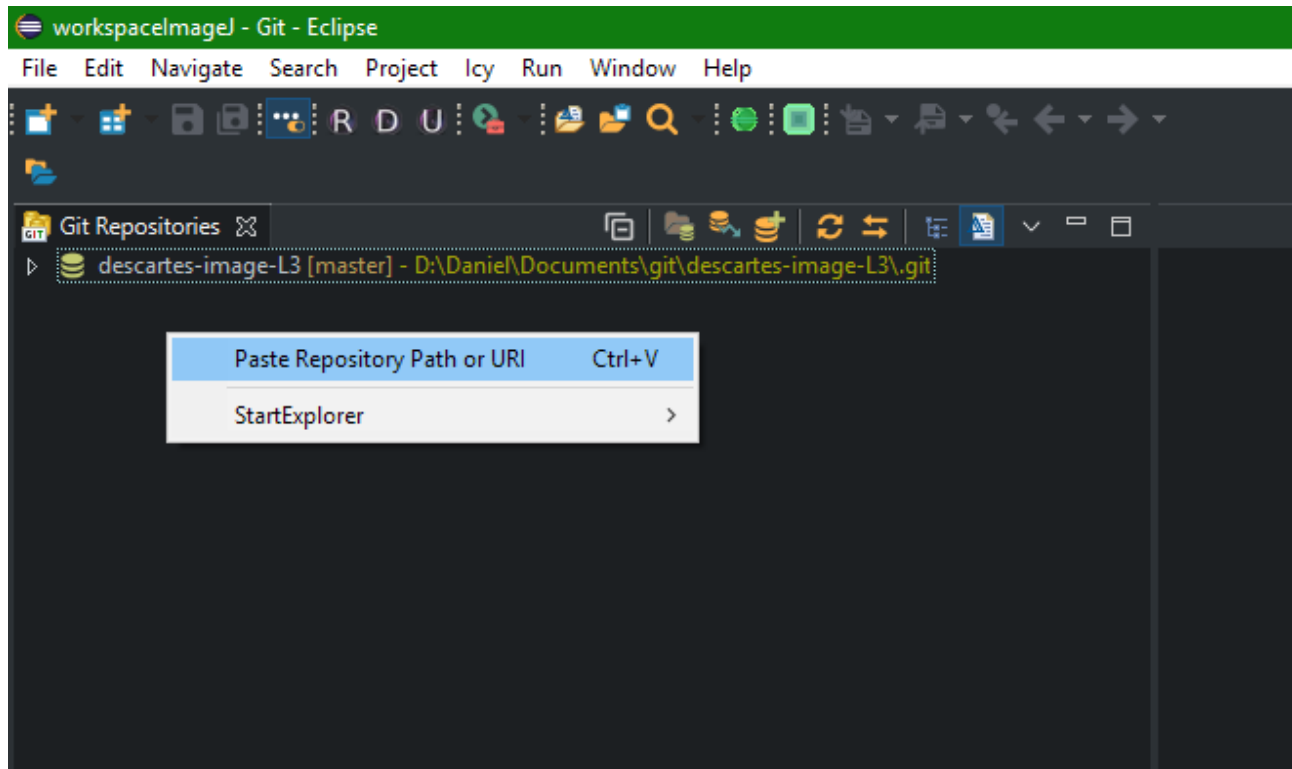
## 1 Télécharger le code

Pour télécharger le code de ce repository il suffit d'utiliser un outil de gestion de code Git (ex. SmartGit ou SourceTree). Ici, L'environnement de développement Eclipse est utilisé pour télécharger le code dans le disque dur.

1. Ouvrez Eclipse.
2. Activez la perspective git d'Eclipse

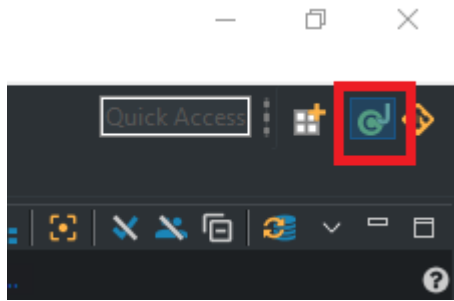


3. Copiez l'adresse du repository ( <https://github.com/danyfel80/descartes-image-L3-2019.git> ). Puis, collez cette adresse dans Eclipse en faisant clic droit sur le panel gauche et sur l'option "Paste Repository Path or URI".



Sélectionnez la location du projet et puis cliquez sur *Finish*.

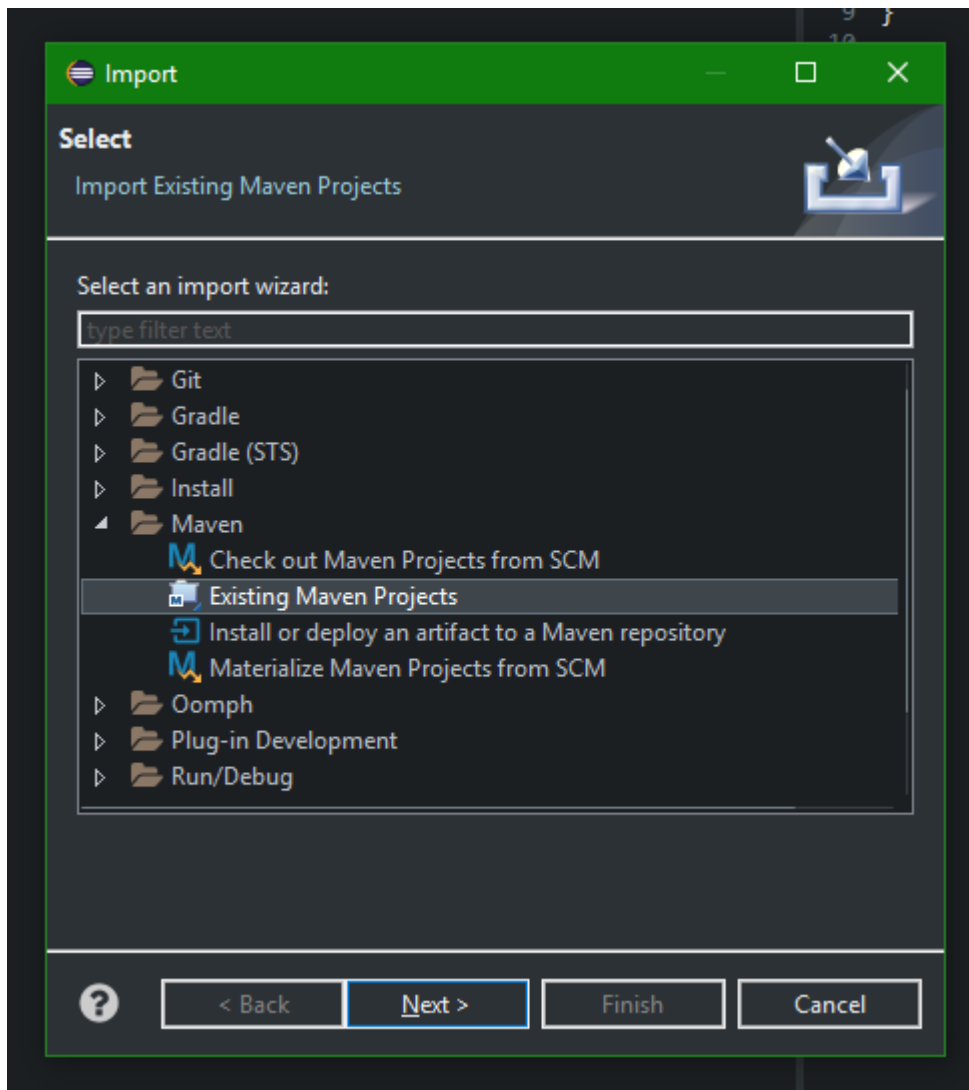
4. Retournez à la perspective Java



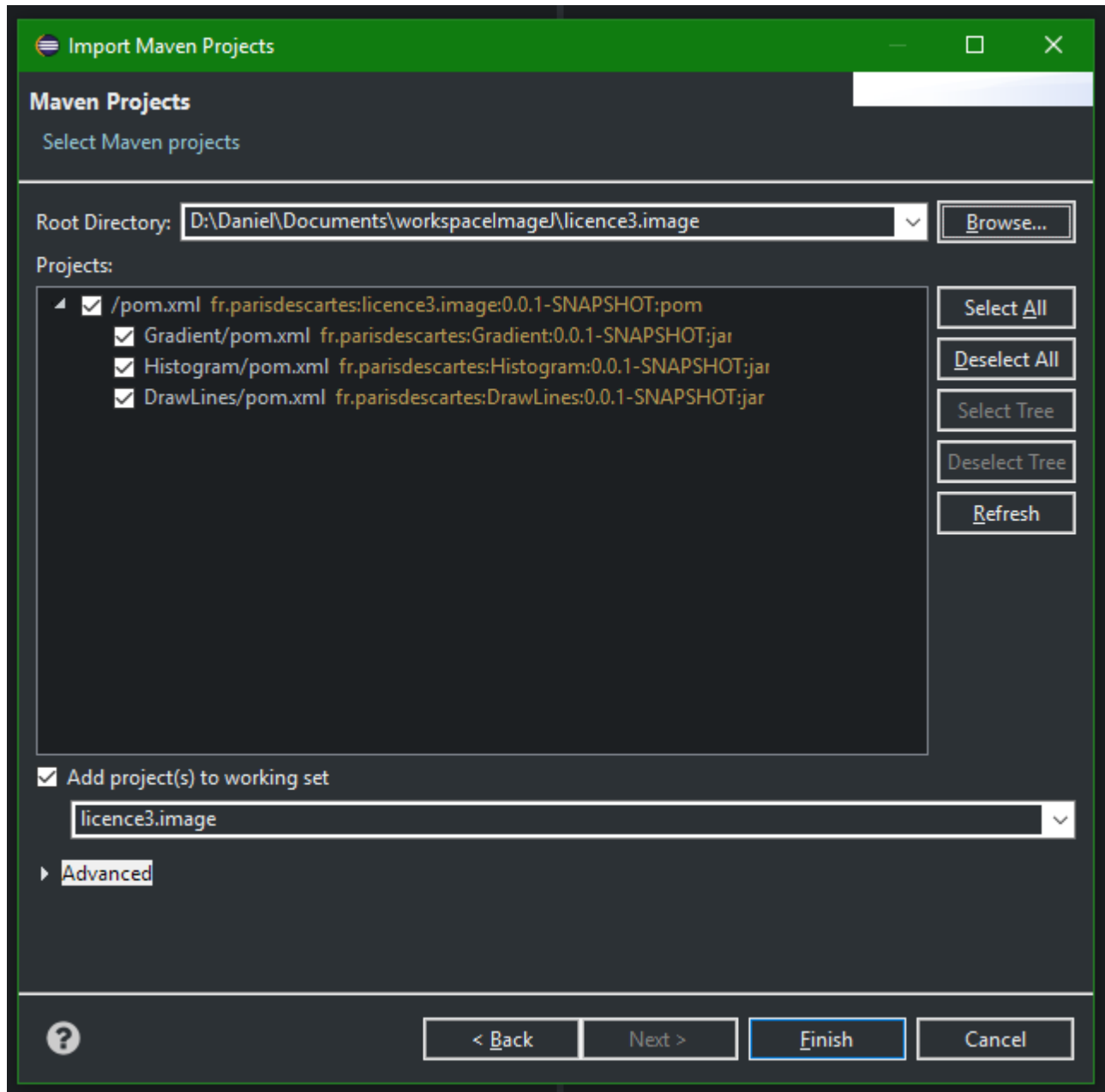
## 2 Importer les projets sur Eclipse

Pour importer les projets téléchargés on utilisera Maven sur Eclipse.

1. Sélectionnez le menu File>Import....
2. Dans la section *Maven* sélectionnez *Existing Maven Projects*.



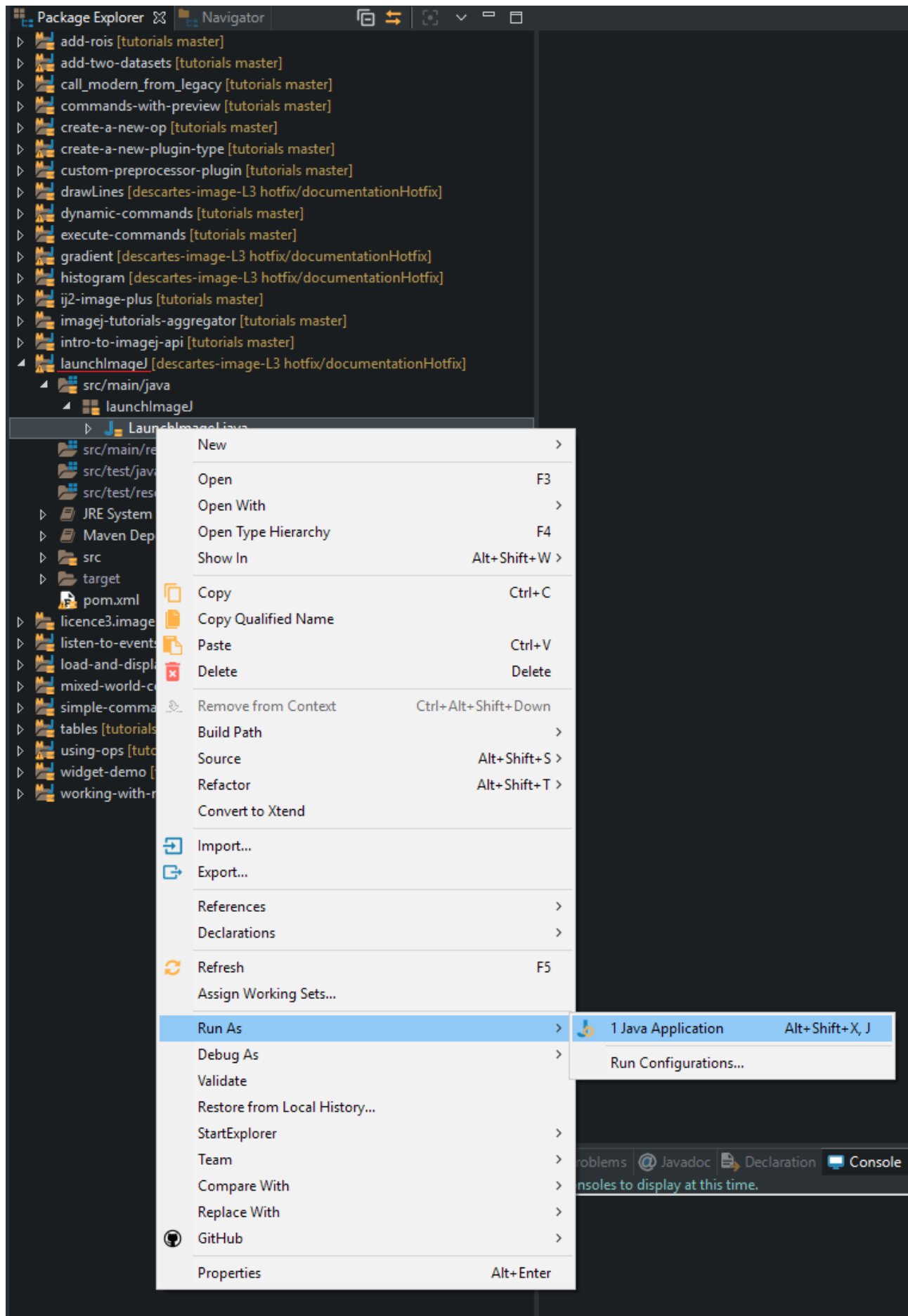
3. Cliquez *Next* >.
4. Sélectionnez la location du projet téléchargé (le dossier **license3.image**) et puis cliquez sur *Finish*.



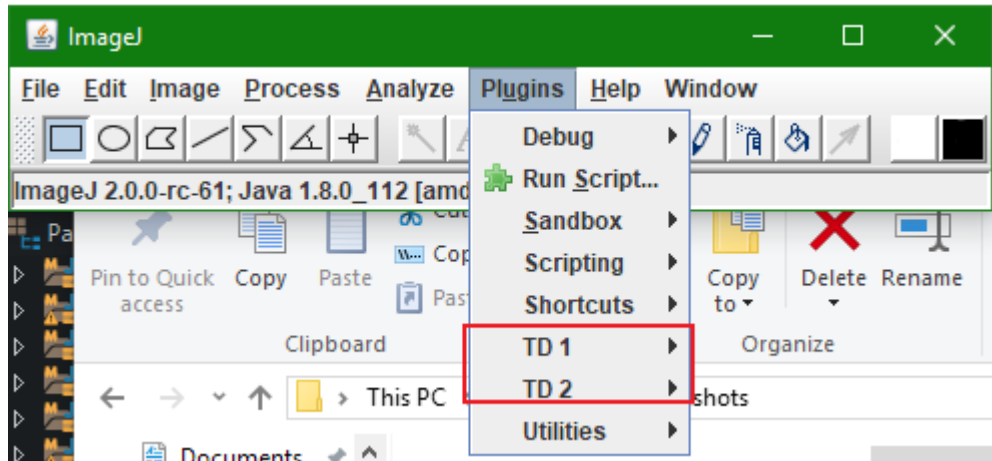
Le projet sera configuré et les dépendances seront téléchargés (ImageJ inclus).

### 3 Ouvrir les plugins développés

Pour ouvrir les plugins développés pour ImageJ, il suffit de lancer la classe `LaunchImageJ` du projet *launchImageJ*.



Une fois lancée, ImageJ s'affichera et les plugins seront disponibles sur le menu *Plugins>TD x>Nom du plugin*.

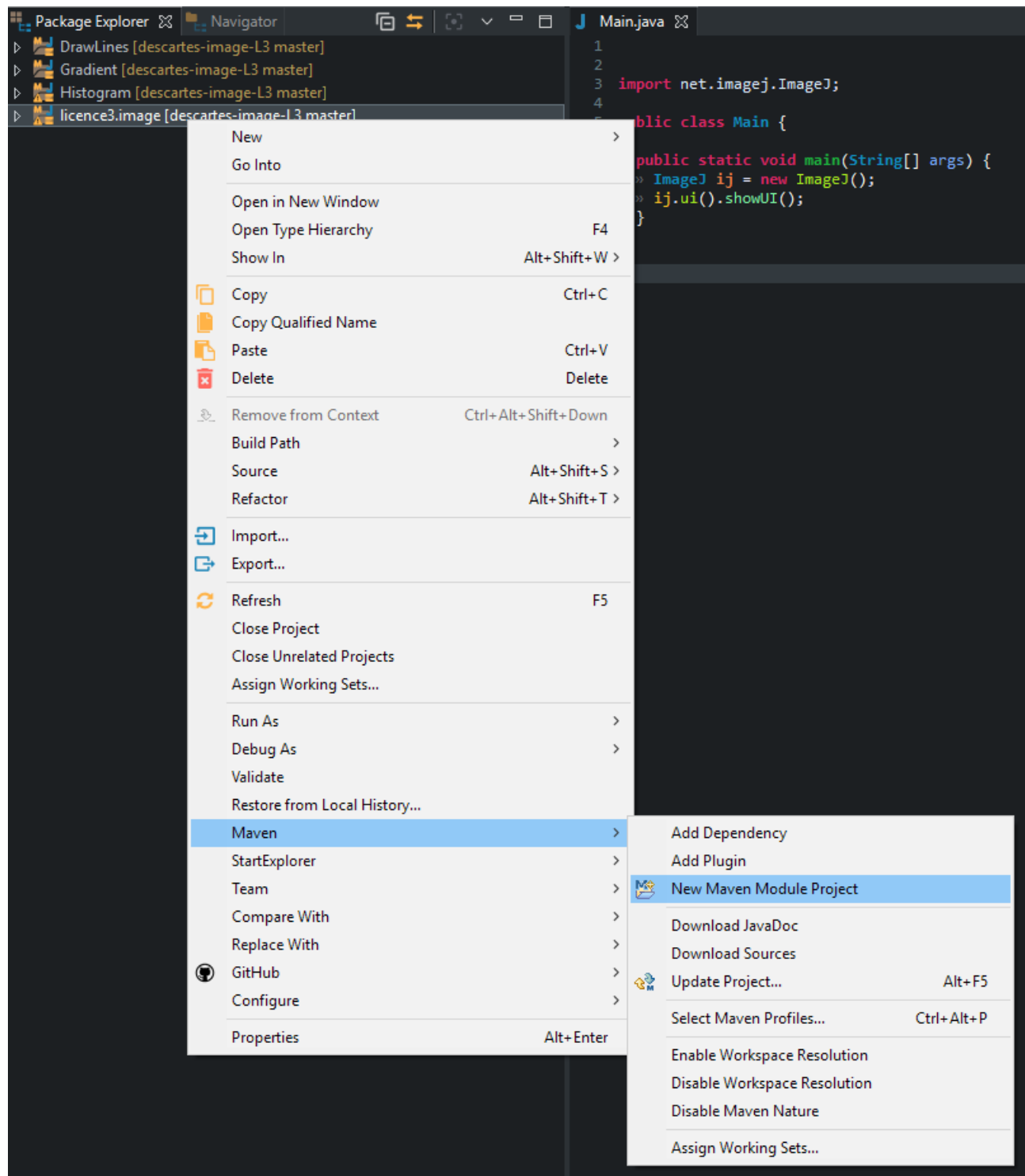


## Différentes actions sur le projet

### Pour créer un nouveau sous-projet

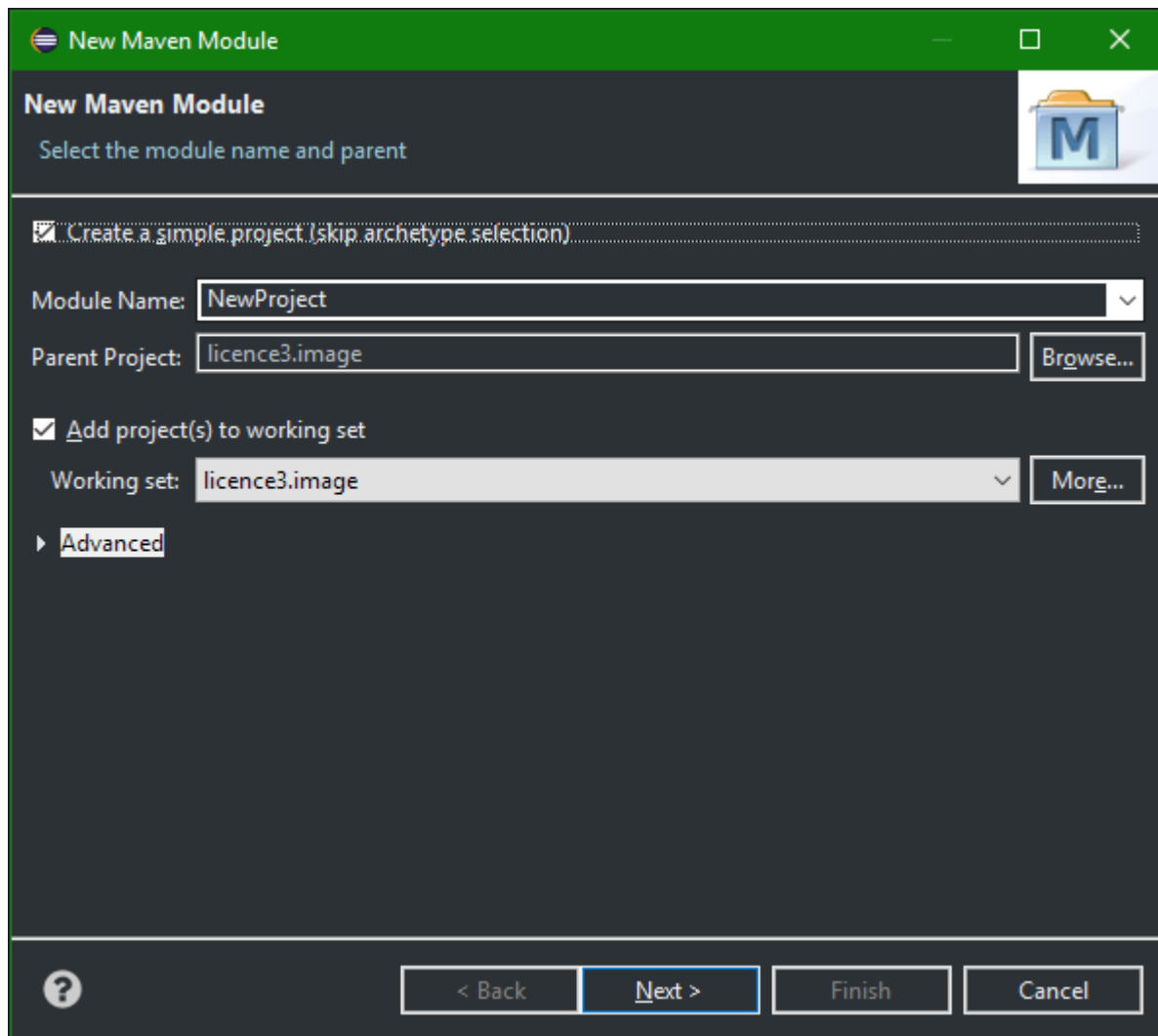
Pendant les séances de TD plusieurs projets seront créés. Ici, on explique la création d'un nouveau projet d'ImageJ.

1. Faites clic droit sur le projet **licence3.image**, dans le menu Maven sélectionnez *New Maven Module Project*.



2. Donnez un nom à votre projet et cochez "Create a simple project" et cliquez *Next*.





3. Changez le mode de *Packaging* à *jar* et cliquez *Finish*.

4. Ouvrez le fichier *pom.xml* et changez-le de façon qu'il contienne l'information suivante:

Regardez bien que le nom d'artifact correspond au nom de votre nouveau projet, le reste de balises xml peuvent rester qu'elles sont présentées. Si vous voulez, donnez aussi une description au projet.

```
<project xmlns="http://maven.apache.org/POM/4.0.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001
  <modelVersion>4.0.0</modelVersion>

  <parent>
    <groupId>fr.parisdescartes</groupId>
    <artifactId>licence3.image</artifactId>
    <version>0.0.1</version>
  </parent>

  <artifactId>NewProject</artifactId>
  <groupId>fr.parisdescartes</groupId>
  <version>0.0.1</version>
```

```

<name>A new project</name>
  <description>The new project description</description>
  <url>https://github.com/[MY-ORG]/[MY-REPO]</url>
  <inceptionYear>2018</inceptionYear>
  <organization>
    <name>[MY-ORGANIZATION-NAME]</name>
    <url>[MY-ORGANIZATION-WEB-SITE]</url>
  </organization>
  <licenses>
    <license>
      <name>CC0 1.0 Universal License</name>
      <url>http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/</url>
      <distribution>repo</distribution>
    </license>
  </licenses>

  <developers>
    <developer>
      <id>[MY-GITHUB-ID]</id>
      <name>[MY-FULL-NAME]</name>
      <url>https://imagej.net/User:[MY-IMAGEJ-WIKI-ACCOUNT]</url>
      <roles>
        <!-- see https://imagej.net/Team -->
        <role>founder</role>
        <role>lead</role>
        <role>developer</role>
        <role>debugger</role>
        <role>reviewer</role>
        <role>support</role>
        <role>maintainer</role>
      </roles>
    </developer>
  </developers>
  <contributors>
    <contributor>
      <name>None</name>
    </contributor>
  </contributors>

  <mailingLists>
    <mailingList>
      <name>ImageJ Forum</name>
      <archive>http://forum.imagej.net/</archive>
    </mailingList>
  </mailingLists>

  <scm>
    <connection>scm:git:git://github.com/[MY-ORG]/[MY-REPO]</connection>
    <developerConnection>scm:git:git@github.com:[MY-ORG]/[MY-REPO]</deve
    <tag>HEAD</tag>
    <url>https://github.com/[MY-ORG]/[MY-REPO]</url>
  </scm>

```

```

</scm>
<issueManagement>
  <system>GitHub Issues</system>
  <url>http://github.com/[MY-ORG]/[MY-REPO]/issues</url>
</issueManagement>
<ciManagement>
  <system>None</system>
</ciManagement>

<properties>
  <package-name>[MY-PACKAGE-PREFIX]</package-name>
  <license.licenseName>cc0</license.licenseName>
  <license.copyrightOwners>N/A</license.copyrightOwners>
</properties>

<repositories>
  <repository>
    <id>imagej.public</id>
    <url>http://maven.imagej.net/content/groups/public</url>
  </repository>
</repositories>

<dependencies>
  <dependency>
    <groupId>net.imagej</groupId>
    <artifactId>imagej</artifactId>
  </dependency>
<dependency>
  <groupId>net.imglib2</groupId>
    <artifactId>imglib2-algorithm-gpl</artifactId>
</dependency>
</dependencies>
</project>

```

5. Créez vos classes à l'intérieur du dossier *src/main/java*.

Vous êtes prêt à coder!

## Inclure une dépendance dans les projets

Pour inclure une dépendance dans vos projets maven il suffit de modifier le fichier *pom.xml* du projet de tel façon que le repository de la dépendance est inclus :

```

<repositories>
  <repository>
    <id>imagej.public</id>
    <url>http://maven.imagej.net/content/groups/public</url>
  </repository>

```

```
<repository>
    ... chaque repository
</repository>
</repositories>
```

Puis, il faut déclarer la dépendance du projet (*imglib2-algorithm-gpl* dans l'exemple) :

```
<dependencies>
    <dependency>
        <groupId>net.imglib2</groupId>
        <artifactId>imglib2-algorithm-gpl</artifactId>
    </dependency>
    <dependency>
        ... chaque dépendance
    </dependency>
</dependencies>
```

Finalement, sauvegardez le fichier. Eclipse détectera le changement du fichier et téléchargera les libraries nécessaires dans votre projet.