

# Guide d'installation OpenJFX sous Ubuntu

## Prérequis : Installation de Java

Avant d'installer OpenJFX, vous devez avoir Java installé sur votre système.

**⚠️ IMPORTANT - Compatibilité des versions :** La version d'OpenJFX doit correspondre à la version de Java. Par exemple : - Java 11 → OpenJFX 11 - Java 17 → OpenJFX 17 - Java 21 → OpenJFX 21

### Installer Java (JDK)

```
sudo apt update  
sudo apt install default-jdk
```

Vérifiez l'installation :

```
java -version  
javac -version
```

### Installer une version spécifique de Java

Si vous avez besoin d'une version particulière :

```
# Java 11  
sudo apt install openjdk-11-jdk  
  
# Java 17 (LTS)  
sudo apt install openjdk-17-jdk  
  
# Java 21 (LTS)  
sudo apt install openjdk-21-jdk
```

Pour changer de version active :

```
sudo update-alternatives --config java  
sudo update-alternatives --config javac
```

## Installation d'OpenJFX

### Méthode 1 : Via les dépôts Ubuntu (recommandé)

```
sudo apt update  
sudo apt install default-jdk openjfx
```

Cette commande installe Java (JDK) et OpenJFX avec toutes leurs dépendances.

Si vous avez déjà installé Java, vous pouvez installer uniquement OpenJFX :

```
sudo apt install openjfx
```

## Méthode 2 : Installation manuelle depuis le site officiel

1. Téléchargez OpenJFX depuis [openjfx.io](https://openjfx.io)
2. Extrayez l'archive dans un répertoire, par exemple /opt/javafx
3. Notez le chemin du répertoire lib

## Vérification de l'installation

### Vérifier Java

```
java -version  
javac -version
```

Vous devriez voir la version de Java installée (par exemple, OpenJDK 11 ou supérieur).

### Vérifier OpenJFX

```
dpkg -l | grep openjfx
```

Vous devriez voir les paquets OpenJFX installés.

### Vérifier la compatibilité des versions

```
# Vérifier la version de Java  
java -version  
  
# Vérifier la version d'OpenJFX  
apt show openjfx | grep Version
```

Les numéros de version majeure doivent correspondre (par exemple, Java 17.x.x avec OpenJFX 17.x.x).

## Script de lancement d'application JavaFX

Créez un fichier lancer-app.sh :

```
#!/bin/bash  
  
# Configuration  
JAVAFX_PATH="/usr/share/openjfx/lib" # Chemin par défaut Ubuntu  
CLASSPATH=" lib/*:EspFx.jar:Thermoptim.jar"  
MAIN_CLASS=" rg.espfx.EspFx"  
  
# Modules JavaFX nécessaires  
MODULES="javafx.controls,javafx.fxml,javafx.graphics,javafx.base"  
  
# Lancement de l'application  
java --module-path "$JAVAFX_PATH" \  
    --add-modules "$MODULES" \  
    -cp "$CLASSPATH" \  
    "$MAIN_CLASS"
```

## Rendre le script exécutable

```
chmod +x lancer-app.sh
```

## Lancement de l'application

```
./lancer-app.sh
```

## Configuration pour une installation manuelle

Si vous avez installé OpenJFX manuellement, modifiez le chemin dans le script :

```
JAVAFX_PATH="/opt/javafx/lib" # Adaptez selon votre installation
```

## Modules JavaFX disponibles

Ajustez la variable MODULES selon vos besoins :

- javafx.base - Classes de base
- javafx.controls - Composants UI (boutons, tables, etc.)
- javafx.fxml - Support FXML
- javafx.graphics - Graphiques et rendu
- javafx.media - Support multimédia
- javafx.swing - Intégration Swing
- javafx.web - Navigateur web intégré

## Exemple complet avec options JVM

```
#!/bin/bash
```

```
JAVAFX_PATH="/usr/share/openjfx/lib"
APP_JAR="MonApplication.jar"
MODULES="javafx.controls,javafx.fxml"
```

```
java --module-path "$JAVAFX_PATH" \
--add-modules "$MODULES" \
-Xmx512m \
-Dfile.encoding=UTF-8 \
-jar "$APP_JAR" "$@"
```

Le "\$@" permet de passer des arguments au script.

## Dépannage

### Erreur “java: command not found”

Java n'est pas installé ou n'est pas dans le PATH. Installez Java :

```
sudo apt install default-jdk
```

### Erreur d'incompatibilité de version

Si vous obtenez des erreurs étranges au lancement, vérifiez que les versions correspondent :

```
java -version # Notez la version majeure (11, 17, 21, etc.)  
apt show openjfx | grep Version # Doit avoir la même version majeure
```

Si les versions ne correspondent pas, installez la version d'OpenJFX correspondante ou changez de version Java avec update-alternatives.

### Erreur “JavaFX runtime components are missing”

Vérifiez que : - OpenJFX est bien installé - Le chemin JAVAFX\_PATH est correct - Les modules nécessaires sont bien spécifiés

#### Trouver le chemin d'installation

```
dpkg -L openjfx | grep "\.jar$"
```

Le répertoire contenant les fichiers JAR est votre JAVAFX\_PATH.

## Versions

Pour vérifier la version installée :

```
apt show openjfx | grep Version
```