

# Procédure d'installation, build et distribution

1. Installer Python 3.11 (framework)
  - Télécharger le macOS universal2 installer sur [python.org](https://python.org) et l'installer.
2. Créer et activer le venv

```
python3.11 -m venv .venv
source .venv/bin/activate
```
3. Mettre à jour pip, setuptools et wheel

```
pip install --upgrade pip setuptools wheel
```
4. Installer les dépendances

```
pip install \
  torch==2.1.2 \
  torchvision==0.16.2 \
  numpy==1.24.4 \
  basicsr==1.4.2 \
  realesrgan==0.3.0 \
  pillow==10.0.0
```
5. Vérifier Tkinter

```
python -c "import tkinter; tkinter._test()"
```
6. Structure du projet

```
DownUpscale/
├── .venv/
├── weights/
├── inference_realesrgan.py
├── gui_upscale.py
└── batch_upscale.py
```
7. Exécution en CLI

```
python inference_realesrgan.py -i Input/foo.png -n RealESRGAN_x2plus --outscale 2 -o Output
python gui_upscale.py
python batch_upscale.py
```
8. Emballer l'application avec PyInstaller

```
source .venv/bin/activate
pip install pyinstaller
pyinstaller \
  --name "RealESRGAN GUI" \
  --windowed \
  --onedir \
  --collect-all basicsr \
  --collect-all realesrgan \
  gui_upscale.py
```
9. Tester le build

```
dist/RealESRGAN\ GUI/RealESRGAN\ GUI.app/Contents/MacOS/RealESRGAN\ GUI
```
10. Créer un DMG

```
# Avec hdiutil
hdiutil create -volname "RealESRGAN Upscaler" \
  -srcfolder "RealESRGAN GUI.app" \
  -ov -format UDZO \
  RealESRGAN_GUI.dmg

# Optionnel: avec create-dmg
create-dmg RealESRGAN_GUI.dmg "RealESRGAN GUI.app"
```
11. Distribution
  - Transférer le DMG, double-cliquer pour monter, glisser l'app dans /Applications
  - Sur machine cible: `xattr -cr RealESRGAN\ GUI.app` pour lever la quarantaine