

# Fiche mémo — Création d'un exécutable avec PyInstaller

---

## Objectif

Ce document explique comment créer un exécutable autonome de l'application **Numeric Bases Converter** à l'aide de la bibliothèque **PyInstaller**.

---

## Installation de PyInstaller

Avant toute chose, installer PyInstaller via pip :

```
pip install pyinstaller
```

Vérifier ensuite l'installation :

```
pyinstaller --version
```

---

## Génération d'un exécutable simple

Dans le dossier où se trouve le fichier principal `conv_num_gui.py`, exécute :

```
pyinstaller --onefile conv_num_gui.py
```

Cette commande crée un sous-dossier `dist/` contenant l'exécutable unique : `dist/conv_num_gui.exe` (ou sans extension sur Linux/Mac).

---

## Inclure les ressources nécessaires

Pour que l'exécutable fonctionne correctement, il faut **inclure les fichiers externes** utilisés par le programme :

- Les traductions (`Langues/`)
- Les textes d'aide et de contexte (`Textes/`)
- Les images (bannières, icônes, drapeaux...)

Sous **Windows** :

```
pyinstaller --onefile ^  
--add-data "Langues;Langues" ^  
--add-data "Textes;Textes" ^  
--add-data "Documentation;Documentation" ^  
conv_num_gui.py
```

Sous **Linux / macOS** :

```
pyinstaller --onefile --add-data "Langues:Langues" --add-data "Textes:Textes" --  
add-data "Documentation:Documentation" conv_num_gui.py
```

Syntaxe :

```
--add-data "source;destination" (Windows)  
--add-data "source:destination" (Linux/Mac)
```

Cela indique à PyInstaller d'embarquer les dossiers tels quels dans le **.exe**.

---

## Structure recommandée avant compilation

```
Numeric-bases-convert/
|
|— conv_num_gui.py
|— Langues/
|— Textes/
|— Documentation/
|   |— Fiche_memo_PyInstaller.md
|   |— README_FR.md
|   |— README_EN.md
|   |— screenshots/
|
|— requirements.txt
|— README.md
```

## Exécuter le programme compilé

Une fois la compilation terminée, l'exécutable se trouve ici :

```
dist/conv_num_gui.exe
```

On peut le déplacer n'importe où, il est **autonome**. Cependant, pour qu'il trouve les fichiers inclus, utilise les chemins relatifs du projet.

---

## Astuces utiles

- ◇ Ajouter `--noconsole` pour cacher la fenêtre de terminal (programmes Tkinter).

```
pyinstaller --onefile --noconsole conv_num_gui.py
```

- ◇ Ajouter une **icône personnalisée** :

```
pyinstaller --onefile --noconsole --icon=Documentation/icon.ico  
conv_num_gui.py
```

- ◇ Nettoyer les anciens fichiers de build :

```
pyinstaller --clean --onefile conv_num_gui.py
```

---

## Exemple complet (Windows)

```
pyinstaller --onefile --noconsole ^  
--icon=Documentation/icon.ico ^  
--add-data "Langues;Langues" ^  
--add-data "Textes;Textes" ^  
--add-data "Documentation;Documentation" ^  
conv_num_gui.py
```

Résultat :

- Un exécutable propre et autonome
  - Toutes les ressources internes embarquées
  - Aucune dépendance à installer sur la machine cible
- 

## Vérification après compilation

- Lance `dist/conv_num_gui.exe` et vérifie :
    - que les traductions fonctionnent,
    - que l'aide et le contexte s'affichent,
    - que les icônes et drapeaux apparaissent correctement.
-

## Références

- [Documentation officielle PyInstaller](#)
- [Dépôt GitHub du projet Numeric Bases Converter](#)

---

\*\*Rédigé par Jean-Marc Alcaïno \*\* Version : 1.0 — Mars 2025