

LUGE 2024.2

Distribution d'applications à l'aide des packages NI et d'installeurs personnalisés

1.0



Le présentateur en quelques mots

- Maxime RENAUD
- 15 ans d'expérience dans le monde NI
- Développement en interne d'applications
 - Support aux équipes HW et FW
 - Outils de mesures spécifiques ou automatisés
 - Banc de production







BioLogic – Gammes de produits

INSTRUMENTS ULTRAPRÉCIS POUR LA RECHERCHE, ACADÉMIQUE ET INDUSTRIELLE



Stations de haute résolution,

compactes ou modulaires,

pour la mesure de l'activité

électrochimique locale

électrochimique







Solutions intégrées pour la caractérisation électrique de matériaux





BioLogic – En quelques mots

- Siège social à Seyssinet-Pariset
- R&D et production en France
- Une présence mondiale
- 15% de croissance annuelle depuis 2000









- C'est quoi un Package NI ?
- Comment créer un package ?
- Et pour le déploiement ?

Au programme...



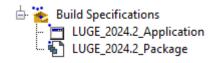
C'est quoi un package NI?

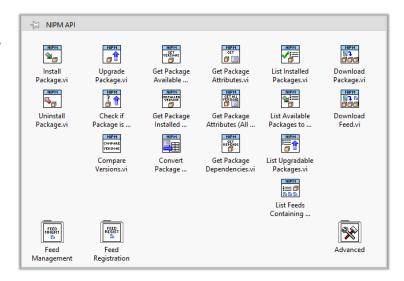
- C'est un fichier unique qui contient :
 - Les fichiers à déployer
 - Des informations sur le package (versions, description...)
 - Les dépendances à d'autres packages
- Utilisé par NI pour installer/distribuer les applications
- Dédié au déploiement d'applications (pas des sources)
- Pour les curieux, c'est simplement un zip
- Nécessite NI Package Manager*
 - Inspiré des gestionnaires de paquets linux
 - ▲ Pas disponible sur linux!
 - Ne concurrence pas VIPM



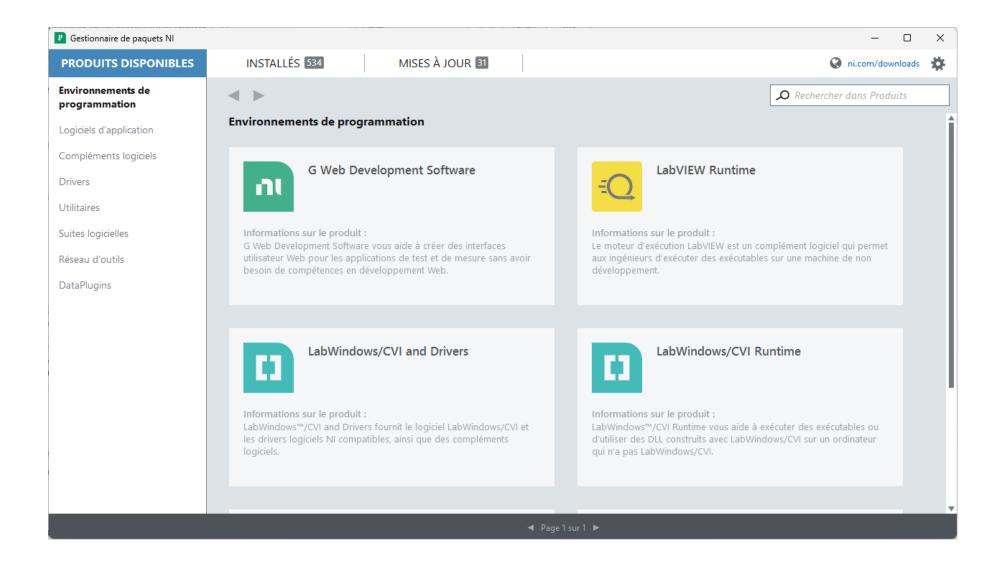
Construire un Package NI

- Depuis LabVIEW :
 - Spécification de construction
 - API NI Package Manager disponible sur <u>VIPM</u>
- Depuis NI Package Builder
- Depuis TestStand
- En ligne de commande
 - NIPackageManager.exe
 - nipkg.exe
- Autres logiciels NI :
 - G Web Development Software
 - NXG

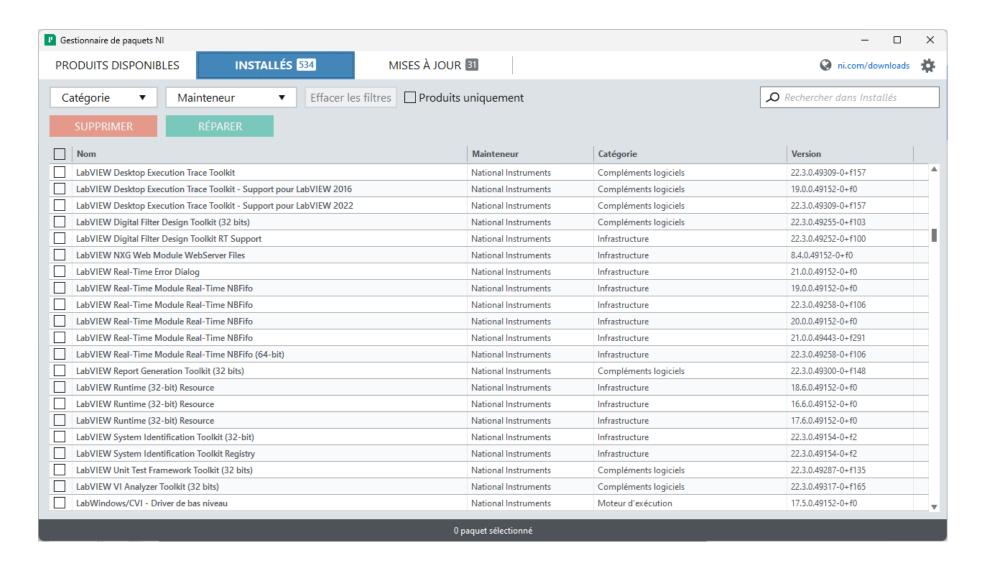




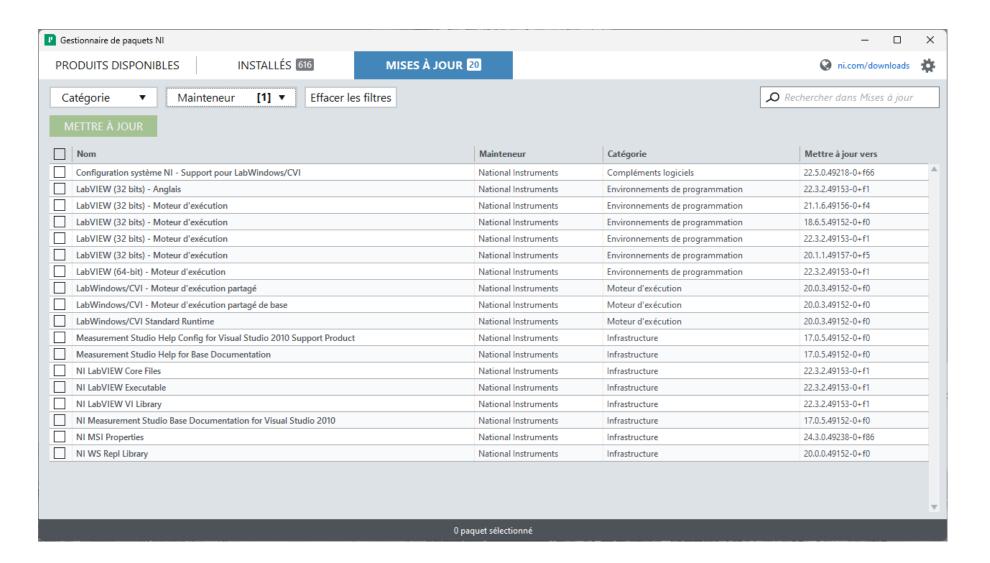




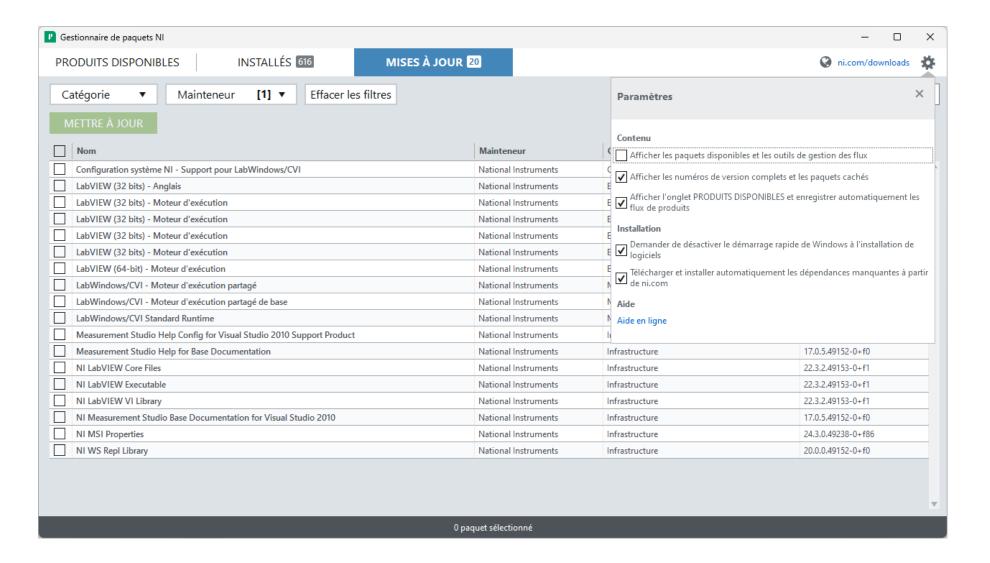




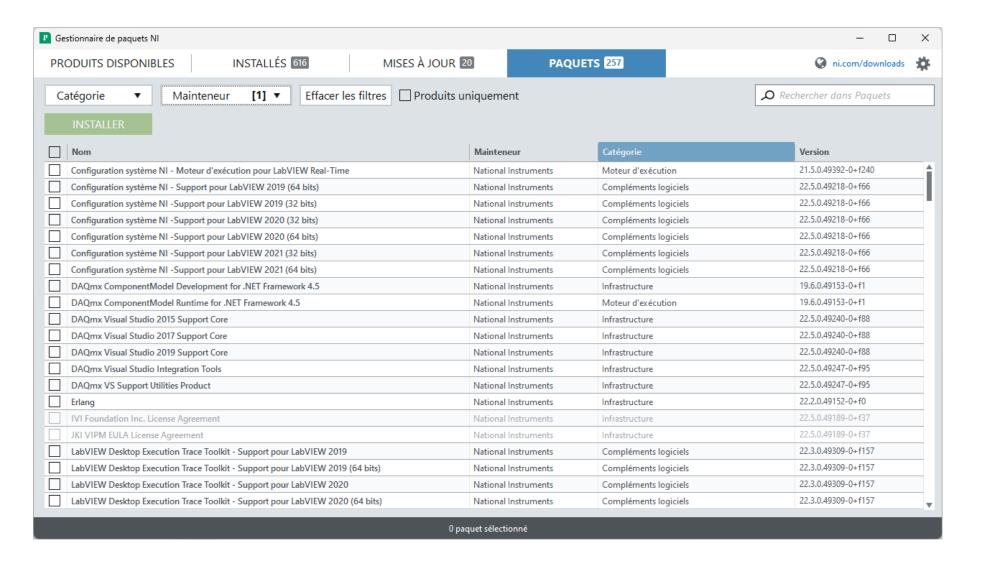














Démonstration



Trucs, Astuces et Considérations

- Possibilités d'ajouter des Pré/Post actions
 - Plus de souplesse avec NI Package Builder (<u>Voir l'aide</u>)
 - _occher « ignorer les erreurs » en post actions pendant la mise au point → Sinon, direction ce <u>lien</u>
- Les chemins sont évalués à la construction du paquet
 - A Pas de personnalisation possible du chemin à l'installation
- Les dossiers utilisateurs ne sont pas accessibles
 - Les logiciels sont installés pour tous les utilisateurs
 - Utiliser des post-actions pour déplacer les fichiers
- NI Package Manager Nécessite les droits administrateurs



Trucs, Astuces et Considérations

- Désactivation des logs d'appel de l'API
 - Naviguer vers %USERPROFILE%\AppData\Local\National Instruments\NI Package Manager
 - Ouvrir le fichier nipkg.ini
 - Ajout la clé « disablelogging=true » dans la section [nipkg]
 - Vous pouvez vider le dossier : %USERPROFILE%\AppData\Local\National Instruments\NI Package Manager\Logs\NIPkgLogs



Installer un Package

- Avec NI Package Manager
 - Association du type de fichier .nipkg
- Avec un installeur NI
 - Création depuis le projet LabVIEW
 - Création de l'installeur à chaque construction
 - Installeur hors ligne uniquement donc lourd
 - Création depuis NI Package Builder
 - Pas intégré à LabVIEW
 - Automatisation possible mais pas immédiate
- En ligne de commande
 - Pour la Cl ou les fans de lignes de commande
- SystemLink
- •••



InnoSetup

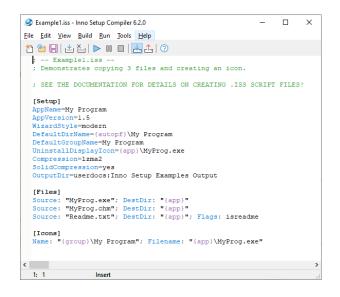


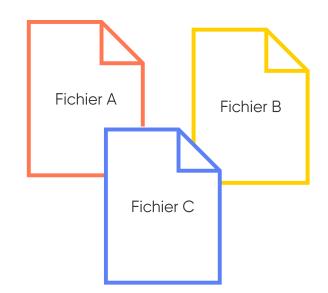
Présentation rapide

- Projet Open Source <u>Inno Setup (jrsoftware.org)</u>
- Existe depuis 1997 et encore maintenu
- Gratuit à l'utilisation et à la distribution
- Création d'installeur en faisant du pseudo script
- Assistant à la création de script
- Des plugins gratuits ou payant existent
- Possibilité d'étendre les fonctionnalités avec l'ajout de script en Pascal
- Uniquement compatible Windows
- Possibilité de piloter l'application par CLI
- Possibilité de faire beaucoup d'actions systèmes (Registre, appel de dll, .NET...) lors de l'installation et de la désinstallation



Principe de base









Tous les fichiers listés sont compressés dans le fichier installeur en sortie



Présentation d'un Script

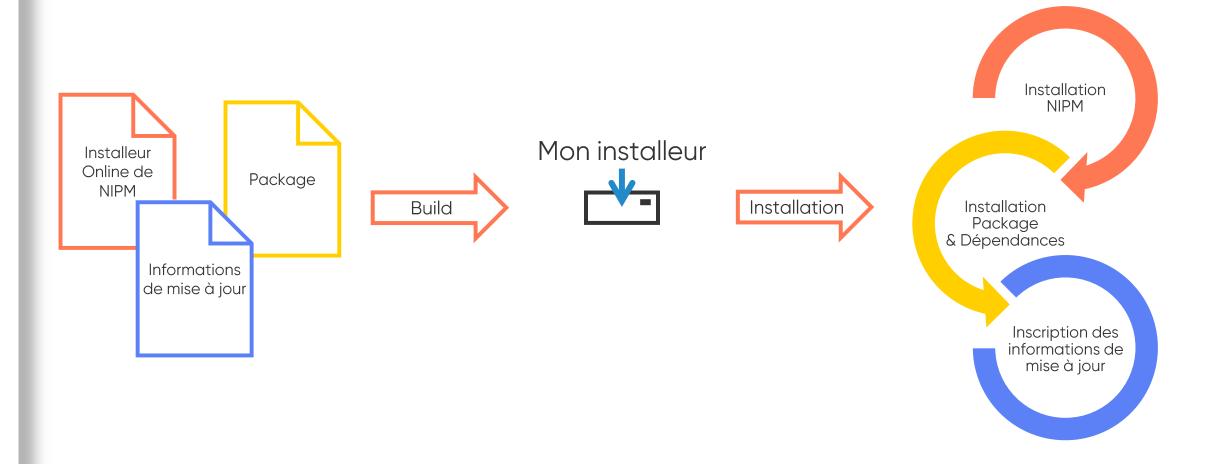
```
Example1.iss - Inno Setup Compiler 6.2.0
File Edit View Build Run Tools Help
* 🛅 🔚 🕍 🕍 🕨 🕕 🗆 🖟 🗇
 ; -- Examplel.iss --
  ; Demonstrates copying 3 files and creating an icon.
  ; SEE THE DOCUMENTATION FOR DETAILS ON CREATING .ISS SCRIPT FILES!
  [Setup]
  AppName=My Program
  AppVersion=1.5
  WizardStyle=modern
  DefaultDirName={autopf}\My Program
  DefaultGroupName=My Program
  UninstallDisplayIcon={app}\MyProg.exe
  Compression=1zma2
  SolidCompression=yes
  OutputDir=userdocs:Inno Setup Examples Output
  [Files]
  Source: "MyProg.exe"; DestDir: "{app}"
  Source: "MyProg.chm"; DestDir: "{app}"
  Source: "Readme.txt"; DestDir: "{app}"; Flags: isreadme
  [Icons]
 Name: "{group}\My Program"; Filename: "{app}\MyProg.exe"
 1: 1
                 Insert
```



Démonstration

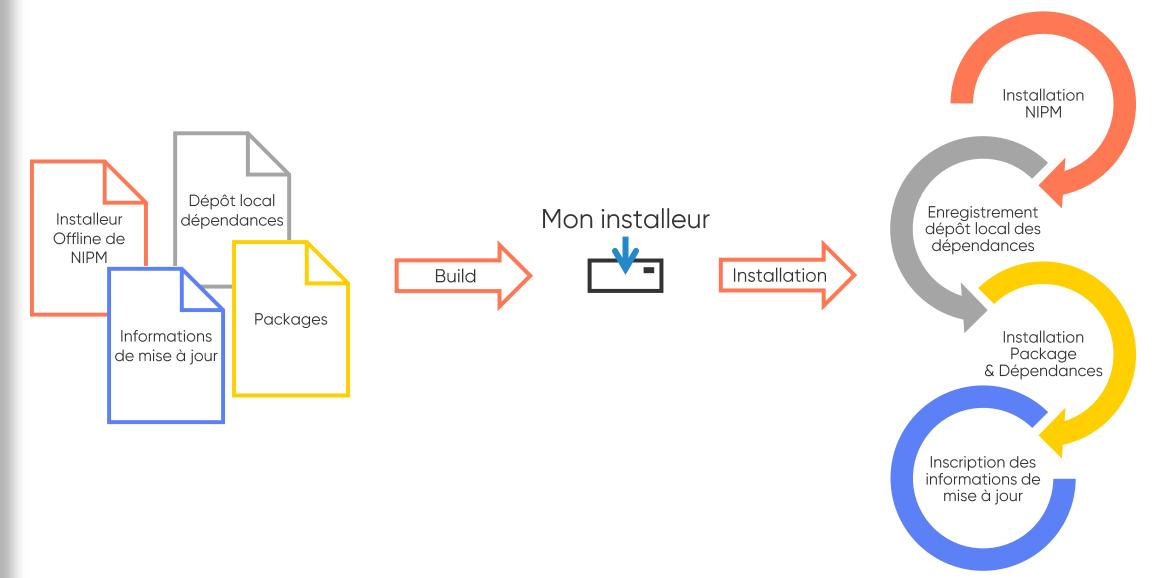


Principe du Script d'installation en ligne





Principe du Script d'installation hors ligne

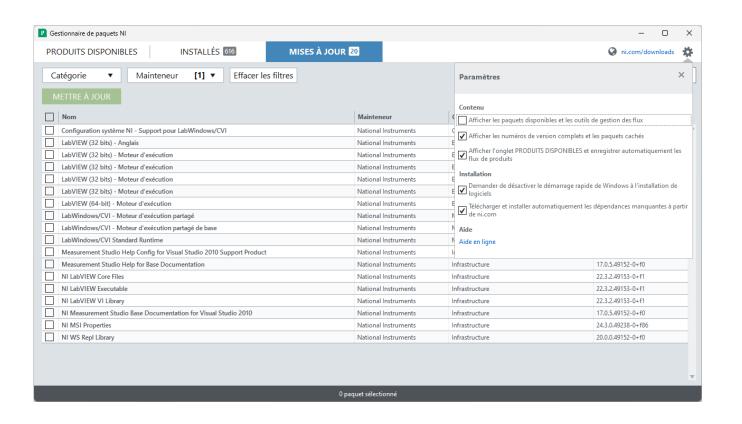




Distribuer des mises à jour

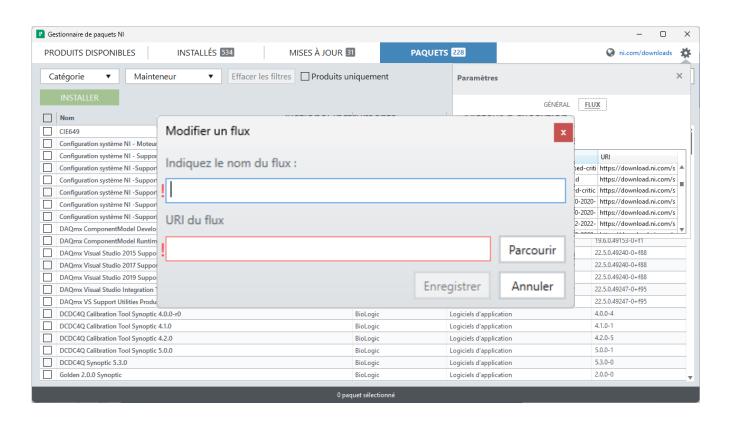
- Utilisation d'un Feed
 - Dossier accessible en lecture par NI Package Manager
 - Dossier local, réseau ou web
 - Contient les packages et des fichiers de contrôle des infos des packages visibles par NI Package Manager
- Construction du Feed
 - Depuis la spécification de construction LabVIEW
 - Depuis NI Package Builder
 - Avec l'API ou en ligne de commande
- Un Feed va généralement contenir toutes les versions d'un package et éventuellement certaines de ces dépendances







Ajout manuelle d'un Feed à NI Package Manager



 Ajout d'un Feed possible à la main ou par ligne de commande sur NI Package Manager



Démonstration



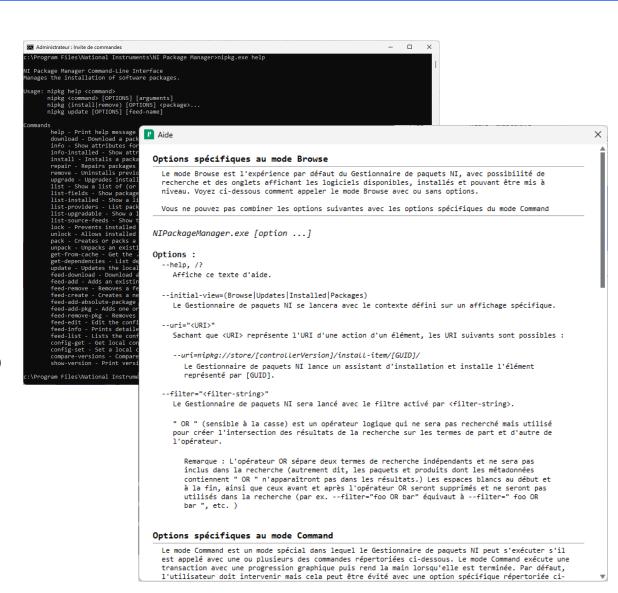
En résumé

- + Outil puissant de gestion de distribution des applications
- + Gestion des mises à jour depuis l'application avec l'API
- + NI Package manager permet de gérer les applications en cas de besoin
- + Les vis d'API encapsulent des lignes de commandes
- API parfois un peu lente suivant les commandes
- Un paquet construit dans une version de NI Package Manager nécessite cette version au minimum pour être installé
- Les dépôts doivent être accessible « librement »
- Manque d'harmonisation entre les outils NI
- Les installations et NI Package Manager nécessitent les droits administrateurs



Aller plus loin

- NI Idea Exchange
- API LabVIEW
 - VIPM
 - GitHub
- NIPM Feed Manager
- Aide du Command Line NIPB
 - nipkg.exe help
 - NIPackageManager.exe -help
- InnoSetup
- Sources sur <u>GitHub</u>
- Présentation GDevCon





Questions





www.biologic.net



contact@biologic.net



BioLogic



Thank you!