



## LabVIEW - Perfectionnement

Code : NDC02

Durée : 2 jours

Classe : Présentiel / à distance

### Public

- Ce cours LabVIEW s'adresse aux ingénieurs et techniciens devant utiliser LabVIEW pour piloter des systèmes industriels, acquérir des données de mesure et réaliser des tests automatiques.

### Prérequis

- Pour suivre cette formation LabVIEW, il est souhaitable d'avoir suivi la formation LabVIEW Fondementaux (LVN1) ou disposer des compétences équivalentes.

### Objectifs

#### Objectif opérationnel :

- Savoir développer des applications complexes en LabVIEW.

#### Objectifs pédagogiques :

À l'issue de cette formation LabVIEW, vous aurez acquis les connaissances et compétences nécessaires pour :

- Contrôler l'interface LabVIEW et les entrées/sorties de fichiers
- Mettre en oeuvre des techniques de conceptions et synchronisations
- Maîtriser des techniques d'amélioration des Vis existants
- Gérer un projet LabVIEW complet et créer un exécutable

### Programme détaillé

#### 1-Techniques de conception courantes

- Architecture à boucle unique: VI simple, VI général, machine à états
- Architecture à boucles multiples: maitre/esclave, producteur/consommateur
- Cadencement des modèles de conception

#### 2-Techniques de synchronisation

- Rappel sur les différents types de variables: locales, globales, partagées, globales fonctionnelles
- Utilisation des occurrences, notificateurs et files d'attente, rendez-vous et sémaphores

#### 3- Programmation Évènementielle

- Programmation par événement
- Modèles de conception évènementiels
- Enregistrement des évènements et évènement dynamiques

#### 4-Gestion des erreurs

- Importance de la gestion d'erreurs
- Erreurs et avertissements
- Mise en place d'un gestionnaire d'erreur

#### 5-Contrôle de l'interface utilisateur

- Architecture du VI Serveur
- Noeuds de propriétés
- Noeuds de méthode

#### 6-Techniques d'E/S fichiers

- Différents formats de fichiers
- Mise en oeuvre des fichiers binaires
- Mise en oeuvre des fichiers TDMS (Test Data Management Streaming)

#### 7-Amélioration d'un VI existant

- Reprendre un VI existant
- Refactorisation du code
- Comparaisons de VIs





## LabVIEW - Perfectionnement

**Code :** NDC02

**Durée :** 2 jours

**Classe :** Présentiel / à distance

### 8-Création et distribution d'applications

- Préparation des fichiers
- Spécifications de construction
- Construction de l'application et de l'installeur

