



Formation LabVIEW Niveau 1 – Fondamentaux

Code : DC06

Durée : 3 jours

Classe : Présentiel / à distance

Public

- Ingénieurs et techniciens utilisant LabVIEW pour le pilotage de systèmes industriels, l'acquisition de données et les tests automatiques

Prérequis

- Formation initiale technique souhaitée
- Bases en électronique
- Connaissances en informatique
- Notions de physique

Objectifs

- Naviguer dans l'interface LabVIEW
- Développer des fonctions basiques en LabVIEW (concepts de VI)
- Élaborer et structurer un développement sous LabVIEW
- Piloter des cartes NI

Programme détaillé

1- Introduction à LabVIEW

- Présentation de l'environnement LabVIEW (fenêtres, menus, outils)
- Implémentation d'un VI
- Face-avant et diagramme
- Programmation par flux de données
- Utiliser l'aide LabVIEW et l'outil de recherche d'exemple

2- Mise au point des VIs

- Correction des VIs brisés
- Techniques de mise au point

3- Présentation des types de données

- Données de types simples (booléens, chaînes, numériques)
- Listes déroulantes, énumérateurs et définition de type
- Regroupement de données (clusters, tableaux, Graphes)

4- Création d'une application modulaire

- Créer l'icône et le connecteur d'un VI
- Valeurs par défaut
- Propriétés des Vis
- Apparence des Vis
- Documentation des Vis et des commandes

5- Utilisation des structures de programmation

- Structures conditions, diagrammes désactivés et événement
- Boucle While
- Boucle For
- Indexation des tableaux dans les boucles
- Cadencement des boucles
- Registres à décalages

6- Gestion des erreurs

- Le cluster d'erreur
- Mécanisme de la gestion des erreurs





Formation LabVIEW Niveau 1 – Fondamentaux

Code : DC06

Durée : 3 jours

Classe : Présentiel / à distance

7- Gestion des E/S Fichiers

- Introduction aux E/S fichiers
- Les chemins de fichiers
- Fichiers textes et binaires
- Fichiers de configurations
- E/S Fichiers de haut-niveau & bas-niveau

8- Acquisition de données

- Présentation du matériel DAQ – les différents types d'E/S
- Validation, simulation et configuration de matériel DAQ
- Programmation sous DAQmx

9- Modèles de conception courants et machine à états

- Les variables locales
- Programmation séquentielle
- Mise en œuvre d'une machine à états

