

# LabWindows/CVI Niveau 1

PRENDRE EN MAIN CVI

LABWINDOWS/CVI

Formation : CVI Niveau 1

Référence : CVI1

Durée : 3 jours – 21 heures

Dates : voir calendrier INTER

Niveau : débutant

Support de cours : français

Lieu : à distance, Paris, Bordeaux,  
Lyon ou sur site

Tarif : 1750€ HT

Date de mise à jour : 06/02/2025

## Objectifs de la formation

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

- Créer des interfaces utilisateurs professionnelles avec des graphes, des graphes déroulants et des boutons
- Développer des applications dans l'environnement LabWindows/CVI
- Comprendre les principes fondamentaux de la programmation événementielle
- Piloter différents types de matériels

## Prérequis

Pour suivre efficacement cette formation LabWindows/CVI niveau 1, les stagiaires doivent avoir :

Une solide base en programmation C: Comprendre les concepts de base de la programmation en C (variables, structures de contrôle, fonctions, pointeurs).

Une logique scientifique: Être capable de comprendre et de suivre une procédure expérimentale.

Une certaine curiosité pour l'instrumentation: Avoir un intérêt pour les instruments de mesure et leur utilisation.

## Description

L'objectif de ce cours est l'apprentissage de l'environnement de développement en C de National Instruments. Le cours passe en revue les différentes fonctionnalités du logiciel depuis les concepts généraux jusqu'au développement d'une application complète.

## Public concerné

Techniciens ou ingénieurs qui souhaitent acquérir rapidement les concepts de base permettant le développement d'applications complètes.



### Nos Engagements Pédagogiques

- Des salles équipées de vidéoprojecteurs et de PC
- Des outils performants et adaptés aux formations en classe virtuelle
- 50% de cours théorique / 50% d'exercices pratiques
- Des formateurs qualifiés et expérimentés
- Chefs de projets, ingénieurs dans l'industrie



### Styrel: bien plus qu'une formation !

- Intégrateur en Informatique Industrielle depuis 30 ans
- Une vision terrain indépendante de tout constructeur
- Des solutions complètes, du logiciel au matériel, en passant par le service



### En situation de handicap ?

Contactez notre référent handicap :



+33 1 69 88 85 29



handicap@ame.ametrargroup.com



# Programme de la formation

PRENDRE EN MAIN CVI

LABWINDOWS/CVI

## ➤ Introduction à LabWindows/CVI

- L'environnement de travail
- Les panneaux de fonctions
- Exécution rapide d'un panneau de fonctions
- L'exécution interactive
- Edition des liens
- Techniques de debug d'une application

## ➤ Création d'une interface graphique

- L'éditeur d'interfaces graphiques pour le développement d'IHM professionnelles
- Squelette de programme à partir d'un panneau de fonctions
- Les fonctions Callbacks
- Amélioration de l'efficacité du programme par les événements
- Construction d'une application complète
- Réalisation de contrôles spécifiques

## ➤ Programmation de l'interface utilisateur

- Attributs
- Menus
- Barre d'outils
- Graphe
- Canevas
- Tables

## ➤ Création et distribution de programmes CVI

- Développement d'applications autonomes
- Exécution d'applications autonomes

## ➤ Les drivers d'instruments

- Utilisation
- Développement d'applications à partir de drivers
- Création du driver et exploitation sous CVI

## ➤ Acquisition de données

- Introduction
- Configuration du système d'acquisition de données
- Architecture de NI-DAQmx
- Les fonctions
- Acquisition d'un point unique et multipoints
- Les compteurs

## ➤ Le contrôle d'instrument

- MAX
- Introduction à VISA
- Utilisation de VISA pour piloter un appareil de mesure
- La communication série
- SCPI
- IVI

## Notre centre de formation

N° d'enregistrement Formation Continue :

11 91 02 737 91



## Évaluation et suivi de la formation

- A l'issue de chaque demi-journée de formation, une feuille d'émargement est signée, à la fois par le stagiaire et le formateur.
- Des exercices pratiques de programmation en cohérence avec les objectifs de ce programme, permettent de vérifier l'acquisition des compétences tout au long de la session.
- Une attestation de fin de formation est remise au stagiaire lui permettant de faire valoir l'acquisition de ses nouvelles compétences.