

# LabVIEW Programmation Orientée Objet

PROGRAMMER EFFICACEMENT

NI LABVIEW

Formation : LabVIEW POO

Référence : LVPOO

Durée : 2 jours – 14heures

Dates : voir calendrier INTER

Niveau : Expertise

Support de cours : Français ou Anglais

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

Tarif : 2400€ HT

Date de mise à jour : 06/02/2025

## Objectifs de la formation

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

- Concevoir une application en utilisant des principes de conception orientée objet
- Mettre en œuvre une hiérarchie de classe de base en utilisant les cours LabVIEW
- Modifier une application LabVIEW existante pour remplacer les modèles courants avec des objets LabVIEW

## Prérequis

Pour suivre efficacement cette formation, les stagiaires doivent avoir :

Une maîtrise solide de LabVIEW niveaux 1, 2 et 3: Ils doivent être à l'aise avec la création d'interfaces utilisateur, la programmation de séquences, la gestion des données, l'utilisation des outils de base de LabVIEW et les concepts de programmation avancée comme la modularité, la gestion des erreurs et la conception d'applications évolutives.

Des connaissances solides en programmation orientée objet (POO): Ils doivent comprendre les concepts de base de la POO tels que les classes, les objets, l'héritage, l'encapsulation, le polymorphisme. Une expérience dans la conception d'applications LabVIEW complexes: Ils doivent être capables de concevoir et développer des applications LabVIEW de taille moyenne à grande.

## Description

L'objectif de ce cours est de montrer en quoi la Programmation Orientée Objet sous LabVIEW permet de faciliter la mise au point, la maintenance et l'évolutivité des applications. L'implémentation de classes sous LabVIEW est illustrée à partir d'exemples concrets lors de cette session.

## Public concerné

Ingénieurs et Techniciens souhaitant mettre en œuvre la programmation orientée objet dans le cadre de développements réalisés sous NI LabVIEW.



### 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

PROGRAMMER EFFICACEMENT

NI LABVIEW

## ➤ Introduction

- Terminologie : classe, objet, etc.
- Conception et programmation orientée objet

## ➤ Concevoir une application orientée objet

- Hiérarchie des classes d'une application
- Identifier les classes et méthodes
- Relations entre les classes
- Erreurs typiques de conception

## ➤ Programmation orientée objet sous LabVIEW

- Créer des classes lisibles, évolutives et réutilisables
- Encapsulation
- Héritage
- Dispatch dynamique
- Outils disponibles
- Exemples typiques d'utilisation

## ➤ Outils et modèle de conception orientés objet

- Références d'objet, constructeur et destructeur
- Afficher les données d'une classe en utilisant une commande X
- Modèles de conception orientés objet: channelling, aggregation, Factory,...

## ➤ Revisiter une application orientée objet

- Revue de code et règles standards de développement orienté objet
- Migrer une application LabVIEW existante en code orienté objet
- Le déploiement d'une application orientée objet
- Sujets complémentaires

## 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.