



Description de la formation :

- Le principal objectif de la formation LabVIEW Niveau 1 est de vous initier au langage de programmation LabVIEW, vous permettant ainsi de maîtriser cet environnement afin de développer vos premières applications dédiées à la mesure et au contrôle.

- LabVIEW, élaboré par National Instruments, est un logiciel de développement de systèmes spécialement conçu pour les applications de test, de mesure et de contrôle/commande. Il offre une prise en main rapide du matériel et des données, se distinguant par l'utilisation d'un langage graphique. Cette particularité simplifie la programmation, réduisant ainsi les délais de développement, ce qui en fait un outil idéal pour la création de logiciels complexes.

- LabVIEW est fortement recommandé pour la conception de systèmes de contrôle, de supervision, ainsi que pour la mise en place de bancs de test et mesure. La formation LabVIEW Niveau 1 - Les fondamentaux a pour objectif de vous familiariser avec ce langage de programmation afin que vous puissiez développer vos premières applications de mesure et de contrôle avec aisance dans l'environnement LabVIEW.

Objectifs :

- Maîtriser la navigation au sein de l'interface LabVIEW, en explorant de manière efficace les fonctionnalités et les outils offerts par cet environnement de programmation.
- Acquérir la compétence nécessaire pour créer des fonctions simples en LabVIEW, en développant une compréhension approfondie des Virtual Instruments (VI) et de leur utilisation dans le processus de programmation.
- Développer la capacité de construire et d'organiser de manière méthodique un projet sous LabVIEW, en comprenant les bonnes pratiques de structuration du code pour garantir une gestion efficace et une évolutivité optimale du développement.
- Apprendre à piloter des cartes de National Instruments (NI) avec LabVIEW, en acquérant les connaissances nécessaires pour interagir et contrôler le matériel spécifique à l'aide de ce logiciel, et ainsi exploiter pleinement les fonctionnalités offertes par les cartes NI dans le cadre de vos applications de mesure et de contrôle.

Formation : LabVIEW Niveau 1

Référence : LVN1

Niveau : Débutant

Durée : 3 jours - 21 heures

Prix Inter : 1650 € HT

Prix Intra : nous consulter

Date : Voir le calendrier des sessions

Lieu : Présentiel ou distanciel



LabVIEW™

Renseignement et inscription :

09 75 25 35 67

contact@novatup.com

NOVATUP propose des prestations d'expertise et de la formation en informatique industrielle et scientifique pour les entreprises et institutions. Des programmes de formation catalogue ou sur mesure en inter et intra-entreprise, disponibles à distance, en France, en Suisse et en Belgique

Document mis à jour le :
09/01/2025



Niveau requis :

Posséder des connaissances élémentaires en programmation informatique est préalable pour participer à cette formation.

Public concerné :

Destinée aux techniciens, ingénieurs, développeurs, scientifiques.

Programme du cours :

Module 1: Introduction à LabVIEW

- Présentation de l'environnement LabVIEW, exploration des fenêtres, menus et outils disponibles.
- Compréhension de l'interface utilisateur : Face-avant et diagramme.
- Création et gestion de projets LabVIEW.

Module 2: Programmation de base en LabVIEW

- Introduction à la programmation par flux de données.
- Techniques de recherche de commandes, VIs et fonctions.
- Utilisation efficace de l'aide LabVIEW et de l'outil de recherche d'exemples.
- Implémentation pratique d'un VI.

Module 3: Structures de Contrôle et Boucles

- Utilisation et cadencement des boucles (While, For).
- Rétroaction des données au sein des boucles.
- Visualisation des données à l'aide de graphes déroulants.
- Structuration de la logique avec les structures condition et évènement.

Module 4: Programmation Avancée et Modularité

- Utilisation des boîtes de calcul et nœuds d'expression.
- Création d'une application modulaire.
- Gestion des sous-VIs, création d'icônes et de connecteurs.
- Exploration et utilisation de VI en tant que sous-VIs.

Formation : LabVIEW Niveau 1

Référence : LVN1

Niveau : Débutant

Durée : 3 jours - 21 heures

Prix Inter : 1650 € HT

Prix Intra : nous consulter

Date : Voir le calendrier des sessions

Lieu : Présentiel ou distanciel



Renseignement et inscription :

09 75 25 35 67

contact@novatup.com

NOVATUP propose des prestations d'expertise et de la formation en informatique industrielle et scientifique pour les entreprises et institutions. Des programmes de formation catalogue ou sur mesure en inter et intra-entreprise, disponibles à distance, en France, en Suisse et en Belgique

Document mis à jour le :
09/01/2025



Module 5: Structures de Données

- Utilisation des structures de données, notamment des tableaux et clusters.
- Introduction au polymorphisme.
- Définition de types et personnalisation des commandes.

Module 6: Mise au Point et Gestion des Erreurs

- Techniques de mise au point des VIs.
- Correction des VIs brisés.
- Gestion des données non définies ou inattendues.
- Mise en place d'une gestion des erreurs efficace.

Module 7: Modèles de Conception Courants

- Programmation séquentielle.
- Introduction à la machine à états et sa mise en œuvre.
- Programmation parallèle avec communication entre boucles.
- Utilisation de variables globales fonctionnelles (FGV).

Module 8: Gestion des E/S et Acquisition de Données

- Présentation du matériel DAQ et des différents types d'E/S.
- Configuration et simulation du matériel DAQ.
- Programmation sous DAQmx.

Module 9: Contrôle d'Instruments

- Pilotage d'instrumentation GPIB et Série.
- Utilisation du driver NI-VISA.
- Mise en œuvre des drivers d'instruments de haut-niveau.
- Introduction et utilisation de l'IVI (Instrument Virtual Interchangeable).

Formation : LabVIEW Niveau 1

Référence : LVN1

Niveau : Débutant

Durée : 3 jours - 21 heures

Prix Inter : 1650 € HT

Prix Intra : nous consulter

Date : Voir le calendrier des sessions

Lieu : Présentiel ou distanciel



Renseignement et inscription :

09 75 25 35 67

contact@novatup.com

NOVATUP propose des prestations d'expertise et de la formation en informatique industrielle et scientifique pour les entreprises et institutions. Des programmes de formation catalogue ou sur mesure en inter et intra-entreprise, disponibles à distance, en France, en Suisse et en Belgique

Document mis à jour le :
09/01/2025



Moyens pédagogiques et techniques

Les formations NOVATUP sont élaborées et animées par des experts en activité.

Elles intègrent une alternance de cours pratiques et théoriques, avec environ 50% de travaux pratiques et 50% de théorie. Les travaux pratiques sont concrets et progressifs, construits sous forme de projet.

Les supports de cours avec exercices, incluant les corrigés, sont édités en français.

Chaque participant, en présentiel ou en classe virtuelle, dispose d'un poste de travail dédié, configuré et équipé des logiciels et outils spécifiques utilisés pendant la formation.

Les cours et examens de certification officiels suivent les conditions de l'éditeur, du constructeur ou du certificateur et peuvent évoluer à tout moment.

La majorité des formations peuvent être suivies en présentiel ou en classe à distance depuis votre entreprise ou votre domicile (voir les modalités pédagogiques, techniques et de suivi spécifiques aux formations à distance).

En cas de handicap, veuillez nous contacter à l'adresse accessibilite@novatup.com afin de mettre en place l'équipement et l'accompagnement adaptés.

Les prérequis des participants sont évalués par QCM avant l'entrée en formation. En début et en fin de formation, les participants réalisent une auto-évaluation de leurs connaissances et compétences en regard des objectifs pédagogiques de la formation.

Modalités de suivi et d'évaluation

L'évaluation des acquis en cours de formation est effectuée au fur et à mesure à travers des exercices (représentant au minimum 50% du temps pour les cours pratiques) et/ou sous forme de QCM. En fin de formation, l'évaluation est réalisée de la même manière et/ou via un questionnaire d'évaluation qui permet de mesurer l'évolution par rapport au début de la formation.

Les convocations, comprenant les horaires définitifs, le lieu et le plan d'accès, sont envoyées deux semaines avant le début de la formation. Les participants en classe virtuelle reçoivent leurs éléments de connexion par e-mail. La feuille de présence numérique doit être signée par demi-journée.

À la fin de la formation, les participants remplissent un questionnaire de satisfaction global. Une attestation de réalisation est remise à la suite de la formation.

Formation : LabVIEW Niveau 1

Référence : LVN1

Niveau : Débutant

Durée : 3 jours - 21 heures

Prix Inter : 1650 € HT

Prix Intra : nous consulter

Date : Voir le calendrier des sessions

Lieu : Présentiel ou distanciel



LabVIEW™

Renseignement et inscription :

09 75 25 35 67

contact@novatup.com

NOVATUP propose des prestations d'expertise et de la formation en informatique industrielle et scientifique pour les entreprises et institutions. Des programmes de formation catalogue ou sur mesure en inter et intra-entreprise, disponibles à distance, en France, en Suisse et en Belgique

Document mis à jour le :
09/01/2025