

Se familiariser avec le langage de programmation LabVIEW et développer ses premières applications de mesure et de contrôle

Date : 17-18 octobre + 21-22 octobre 2024

Lieu : DR4-Gif-Sur-Yvette

Nombre de stagiaires : 10

Objectifs

- **IMPORTANT** : En raison de contrainte de salle, la formation se déroulera dans une salle banalisée. Les stagiaires devront impérativement venir avec leurs ordinateurs portables et chargeurs.

Les stagiaires devront avoir le logiciel LabVIEW installé sur leur ordinateur portable.

A l'issue de la formation, vous serez capable de :

- Naviguer dans l'interface LabVIEW
- Créer des fonctions simples en LabVIEW (notions de VI)
- Construire et organiser un développement sous LabVIEW
- Interfacer des cartes NI et des instruments programmables

[En savoir plus en vidéo](https://www.canal-u.tv/video/cnrs_ups2259/labview.51287)

Public visé

- Chercheurs, ingénieurs, techniciens, doctorants souhaitant s'initier à LabVIEW destiné au contrôle d'instruments, à l'acquisition et au traitement de données

Modalités pédagogiques

- - Alternance d'apports théoriques, de démonstrations et d'exercices pratiques et de mises en situation avec des instruments
- Un temps d'intersession est prévu entre le 2ème et 3ème jour afin de mieux intégrer les apprentissages

Un support de formation vous sera remis à l'issue de la formation (version électronique)

EVAUATION DE LA FORMATION / ASSURANCE QUALITE

- Questionnaire de satisfaction, à l'issue de la formation
- Questionnaire de validation et de mise en œuvre des acquis, 3 mois après la formation

Programme

- JOUR 1

1 - L'introduction à l'environnement

- L'interface
- Les outils
- Les « Virtual Instrument » (VI)

2 - La prise en main

- Les principes
- Les palettes
- Les techniques de mise au point

3 - La construction d'un instrument virtuel

- Le diagramme
- La face avant
- Les ressources systèmes

JOUR 2

4 - Les types de données

- Les terminaux
- Les liaisons
- Les couleurs

5 - Les structures



- Les boucles
- Les conditions
- Les registres

6 - Les sous VI

- La hiérarchie
- Les connections
- Les icônes

JOUR 3

7 - Les actions mécaniques

- Les commutations
- Les armements
- Les variables locales

8 - L'interface Homme-Machine

- Les événements
- Les nœuds de propriétés
- Les enregistrements

9 - Les clusters

- La forme
- L'accès
- Les erreurs

JOUR 4

10 - Les graphes

- Les déroulants
- Les XY
- Les WaveForm

11 - Le pilotage d'instruments



- L'interface NIMAX / VISA
- Le GBF HP33120A
- Le μ Contrôleur Mbed

12 - Le déploiement

- Les exécutables
- Les installeurs
- La distribution

Conditions d'inscription

Date limite d'inscription : 23/09/2024

Inscription : <https://formation.ifsem.cnrs.fr/>

Renseignements :
ifsem-formation.contact@cnrs.fr