Origin : Fonctions de base

Objectifs pédagogiques :

Importer des données de formats variés. Réaliser des graphiques et les personnaliser (styles, templates, thèmes). Traiter les données et automatiser les calculs. Réaliser des ajustements de données, créer ses propres fonctions d'ajustement. Détecter et déconvoluer des pics.

Niveau : Débutant, intermédiaire

Prérequis :
Connaissance des bases théoriques sous-jacentes aux analyses effectuées
Aisance avec les outils informatiques

Public cible :
Chercheur, ingénieur, technicien.
D'une façon générale, toute personne ayant à analyser et représenter graphiquement des données, quelle que soit leur nature.

Durée : 14h (2 jours)

Modalités de formation envisageables

- Inter-entreprise
- Intra-entreprise
- Présentiel
- Distanciel (classe virtuelle)

Programme détaillé de la formation

1. Graphiques
    - Graphiques de base
    - Tracés en groupe
    - Personnalisation des courbes et des axes
    - Graphiques statistiques
    - Axes spéciaux (radar, coordonnées polaires)
    - Graphiques de surface et 3D
    - Batch plotting
2. Importation de données
    - Importation de fichiers ASCII, CSV, Excel
    - Personnalisation, import en masse
3. Calculs et manipulation de données
    - Calculs entre colonnes
    - Extraction et réorganisation de données
    - Masquage et filtrage de données
    - Statistiques descriptives
    - Intégration, dérivation, inter/extrapolation
    - Traitement du signal
    - Sauvegarde et réutilisation de thèmes de calculs
4. Ajustement
    - Ajustement linéaire, polynomial et non linéaire
    - Création et édition de fonctions d'ajustement
    - Ranking de fonctions d'ajustement
5. Analyse de pics
    - Détection et intégration de pics
    - Déconvolution de pics
6. Traitement en masse
    - Modèles d'analyse, rapports personnalisés
    - Import et traitement en masse
7. Ajout de fonctionnalités avec les Apps
8. Reconstruction de données à partir de fichiers image

Moyens pédagogiques et d'encadrement :
Fichier Origin contenant toutes les données relatives au programme de formation.
Fichiers exemple intégrés au logiciel Origin.
Eventuellement : données fournies par les participants.
Support de formation au format pdf.

Dispositif de suivi et d'évaluation des acquis :
Mise en pratique en continu, encadrée par le formateur.

Résultats & compétences attendus à l'issue de la formation :
Maîtrise des bases du logiciel.
Avoir acquis l'aisance nécessaire pour aller plus loin dans l'utilisation d'Origin de manière autonome.

Mis à jour le : 07/02/2022