



Animateur
Philippe Solot, AICOS
Technologie

Participants
De 7 à 16 personnes

Durée
2 jours

Prix
Fr. 1680.-

Lieu
Centre de formation
Cimo – Monthey

Inscriptions
www.cimo.ch ou à l'aide
du bulletin d'inscription
disponible dans le
catalogue.

Renseignements
+41 24 470 31 53 / 31 58
ou formation@cimo.ch

**Conditions
générales**
Consulter le site
www.cimo.ch



Informatique industrielle

Analyse de données de laboratoire avec Excel (L120)

Objectifs

- Les participants se familiarisent avec les outils les plus importants de la statistique, en principe disponibles sur Excel. Ces outils permettent une visualisation et une modélisation des données.
- Les notions de base et les méthodes de validation sont introduites.
- Le cours est orienté vers les applications pratiques.
- Des exercices sur PC traitant des données analytiques occupent une place centrale dans le cours. Excel et une librairie complémentaire, EasyStat, sont utilisés.

Contenu du cours

Rappel des notions de base :

- Description de données par des graphiques simples (boîte à moustache, histogramme)
- Intervalles de confiance pour la moyenne
- Justesse, répétabilité
- Problématique des données aberrantes ou extrêmes et tests pour les détecter

Comparaison de plusieurs échantillons :

- Graphiques simples de comparaison (boîte à moustache en parallèle)
- Tests statistiques de comparaison de deux échantillons
- Analyse de variance pour la comparaison de plusieurs échantillons

Régression linéaire :

- Ajustement d'une droite
- Intervalles de confiance pour la pente et l'ordonnée à l'origine
- Qualité d'ajustement et analyse des résidus
- Transformations pour obtenir une relation linéaire
- Prédiction
- Régression forcée par l'origine.

Calibration :

- Calibration en tant qu'inverse de la régression; intervalle de confiance

Public

Ce cours s'adresse aux laborantins, responsables de laboratoire, chimistes et ingénieurs.

Préalable

- Des connaissances préalables élémentaires en statistiques sont requises (par exemple celles correspondant au cours L115) ainsi que des connaissances de base dans l'utilisation d'Excel sont requises.