



**Formations R à Sion et partout en Suisse Romande et France voisine.**

## **Analyse de séries temporelles (chronologiques)**

[\(plus...\)](#)

Apprendre à utiliser les diverses techniques mathématiques pour faire de l'analyse de données chronologiques et du prévisionnel. Seront vues dans le cours les techniques les plus connues dans le monde (ne dépassant pas le niveau d'un master universitaire) considérées comme une base dans le domaine de l'économie d'entreprise, des stratégies d'investissements des gouvernements ou l'actuariat.

## **Contrôle et analyse qualité (Six Sigma)**

[\(plus...\)](#)

Apprendre les outils statistiques fondamentaux (niveau TQ3/Green Belt) de l'analyse de la qualité disponibles dans R pour les entreprises appliquant la maîtrise statistique des processus/procédés (SPC) dans le domaine de la production, l'administration (lean Office), la logistique, l'ingénierie, les ressources humaines, le marketing, le management ou la R&D.

## **Data Mining & Text Mining**

[\(plus...\)](#)

Découvrir les techniques empiriques de fouille de données (data mining) de types supervisé ou non (machine learning) dans le but d'exploiter le Big Data afin d'anticiper des tendances des consommateurs ou du marché ainsi que de catégoriser des cibles de marché.

## **Data Munging et Data Wrangling**

[\(plus...\)](#)

Cette formation a pour objectif d'approfondir en détails l'import et le traitement de données dans R avec principalement les packages base, utils, RODBC, RMySQL, readr, stringr, lubridate, sqldf, dplyr, data.table (contrairement au cours Fondamentaux R où ils sont juste survolés) pour être à même de comprendre et maîtriser la grande majorité des cas d'imports, nettoyage et préparation de données (de type data.frame, tibble, listes, objets S3/S4 ou vecteurs) pour l'analyse statistique ou l'apprentissage machine ainsi que d'apprendre les bonnes pratiques et les normes correspondantes à la gestion et au stockage de données. Nous conseillons fortement à tout personne ou organisation intéressée par cette formation, à nous contacter pour cibler les sujets et ainsi éventuellement considérablement réduire la durée de la formation.

## **Finance quantitative**

[\(plus...\)](#)

Cette formation présente les outils majeurs utiles à tout analyste ou ingénieur financier pour effectuer à l'aide de R et de packages existants des calculs et analyses de crédits, d'évaluation d'actifs financiers, de calibrage, de diversification de portefeuilles, de couverture du risque et de backtesting. Cette formation a pour objectif d'enseigner les différents sujets en évitant autant que possible de récrire des codes depuis zéro et en maximisant l'usage de packages du CRAN.

## **Fondamentaux**

[\(plus...\)](#)

Le but de cette formation est d'aborder les sujets fondamentaux du logiciel R (dans environnement MS Windows) considéré depuis quelques années comme le logiciel le plus complet et puissant pour l'analyse statistique avancée de données dans les domaines de l'ingénierie, de la finance quantitative, de la sociologie, des biostatistiques, de l'économie, du marketing et de l'actuariat. Cette formation est un prérequis pour suivre la suite du cursus et se spécialiser dans un corps de métier particulier.

## **Graphiques (Graph Mining)**

[\(plus...\)](#)

R est considéré par de nombreux praticiens dans l'ingénierie financière, la statistique et l'actuariat comme une des plus puissants logiciels de représentation graphique (avec MATLAB). Le but de cette formation est d'apprendre à créer les types de graphiques (2D, 3D, cartographie SIG, data mining) les plus demandés dans les organisations en appliquant les recettes de cuisine propre à ce logiciel complet et complexe qu'est R avec ou sans GGPlot2

## **Plans d'expérience**

[\(plus...\)](#)

Mettre en pratique les outils statistiques niveau Black Belt/Master Black Belt nécessaires pour l'optimisation des procédés et processus à l'aide des mesures relevées en vue d'atteindre un but clairement défini et des performances bien précises aussi bien dans le domaine industriel qu'administratif et la conception de design (packaging) dans le domaine du marketing.

## **Scripting**

[\(plus...\)](#)

Apprendre le vocabulaire et la structure grammaticale du langage de script de R pour développer et déboguer de façon robuste des applications dans le but d'automatiser l'acquisition, le traitement et l'analyse de données ainsi que le reporting avec ou sans interface utilisateur (IHM).

## **Statistique inférentielle et tests d'hypothèses non-paramétriques**

[\(plus...\)](#)

Étudier comment mettre en pratique avec R les outils statistiques niveau licence et maîtriser l'analyse non ponctuelle et inférentielle non-paramétrique ou de données uni ou multivariées pour tous les domaines dans le service, l'industrie, la R&D ainsi que l'analyse sensorielle.

## **Statistique inférentielle et tests d'hypothèses paramétriques**

[\(plus...\)](#)

Étudier comment mettre en pratique avec R les outils statistiques niveau Licence et Master pour l'analyse non ponctuelle et inférentielle paramétrique ou de données uni ou multivariées pour tous les domaines dans le service, l'industrie, la R&D ainsi que l'analyse sensorielle.

## **Techniques de Régressions**

[\(plus...\)](#)

Mettre en pratique avec R les outils statistiques niveau licence et maîtrise pour l'analyse non ponctuelle et inférentielle paramétrique ou non-paramétrique des techniques de régressions,

interpolations et extrapolations uni ou multivariées.

Cours, formations, disponibles à Genève, Lausanne, Nyon, Gland, Monthey, Fribourg, Bienne, Montreux, Vevey, Neuchâtel, Sion, La Chaux-de-Fonds, Aigle, Sierre, Yverdon, Bulle, Delémont et partout en Suisse Romande et France voisine.