

CHIMIOMÉTRIE 2016

Séminaires précongrès - Dimanche 17 Janvier

Pre-conference courses - Sunday 17 January

Titre du séminaire / Course title

Traitement des signaux VIS-NIR, sélection d'échantillons de calibration, régressions multivariées

Enseignant / Trainer

Dr Antoine Stevens, Earth & Life Institute, UCLouvain

<https://github.com/antoinestevens/prospectr>

<https://github.com/l-ramirez-lopez/resemble>

Description / Course details

En utilisant le logiciel R, nous parcourons les étapes importantes de l'analyse quantitative de données spectrales :

- * visualisation avec les paquets *ggplot2*, *hyperSpec*, *chemoSpec*
- * traitements des signaux : lissage, Savitzky-Golay, dérivées, wavelet transforms, etc avec les paquets *wavelets*, *prospectr*, *hyperSpec*
- * détection d'outliers avec les paquets *chemometrics*, *chemoSpec*
- * calibration sampling : Kennard-Stone, Duplex, K-means, etc avec le paquet *prospectr*
- * regression multivariée et machine learning avec le paquet *caret*, un framework unifié pour le développement de modèles multivariés dans R
- * régression locale avec le paquet *resemble* (si il reste du temps...)

CHIMIOMÉTRIE 2016

Séminaires précongrès - Dimanche 17 Janvier

Pre-conference courses - Sunday 17 January

Public / Expected public

Doc, Post-Doc, chercheurs

Prérequis / Specific needs

Connaissances de base en chimiométrie appliquée à la spectroscopie VIS-NIR et statistiques multivariées

Connaissances intermédiaire dans le langage de programmation R

Ordinateur portable avec les logiciels R et RStudio (<http://www.rstudio.com/>) installés