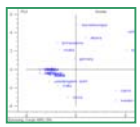
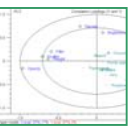
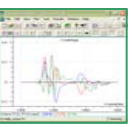
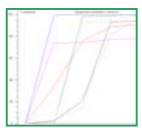
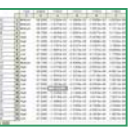
The Unscrambler® by CAMO

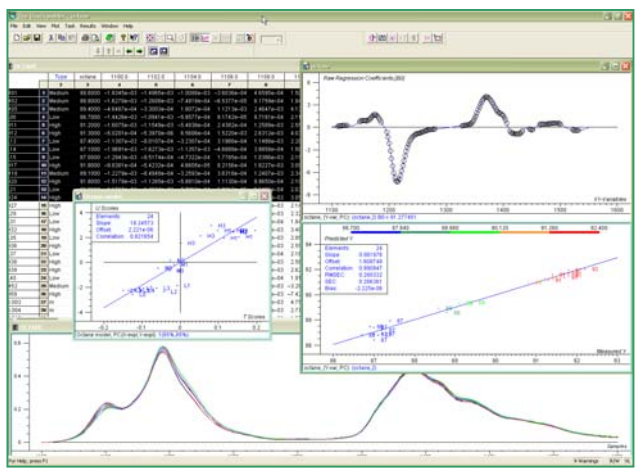
Formations

Analyse de données multivariées et plans d´expériences

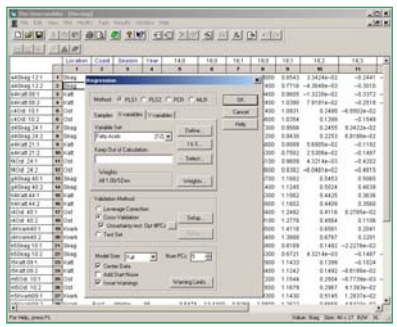
Prochaine formation en analyse multivariée:
9-10-11 Mars 2005
Montpellier, France



Contenu du cours

Les tables de données modernes contiennent de nombreuses variables dont il est difficile d'extraire rapidement les informations les plus intéressantes. Les participants apprendront à analyser et interpréter les données complexes en utilisant un éventail de techniques multivariées modernes.
Les formations comprennent une partie théorique non mathématique, des démonstrations, ainsi que des exercices d'application sur ordinateurs utilisant le logiciel The Unscrambler®.
Le contenu du cours se base sur des exemples industriels concrets résolus par les méthodes chimiométriques.
A l'issue du cours, nos participants peuvent commencer à appliquer les méthodes enseignées pour étudier et optimiser leurs procédés, classer des produits ou encore planifier leurs expériences.



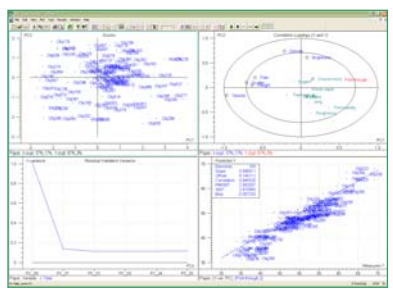


Qui peut participer?

Nos cours sont adressés aux scientifiques et ingénieurs qui collectent et analysent des données pour le contrôle-qualité, l' analyse des procédés, la R&D, la spectroscopie… ou quiconque confronté a des situations où la compréhension de variables multiples est centrale. Il n´est pas nécessaire d'être familier avec The Unscrambler® ou de maîtriser les statistiques pour joindre nos cours.

Qui donne les cours?

Dr. Sylvie Roussel, présidente de Agrometrix consulting, www.agrometrix.com. Sylvie Roussel est ingénieure agronome, diplomée docteur en chimiométrie à Cemagref-Agro en 1998 pour ses recherches sur les techniques de fusion à multisenseurs (spectromètres et nés électroniques) appliqués à l´agriculture. Elle a ensuite concentré ses recherches sur les modèles d´étalonnage multivarié pour les bases de données en proche infrarouge au Grain Quality Laboratory of Iowa State (Arme, IA, USA). Elle dirige aujourd' hui son cabinet de consultant en chimiométrie et conduit des formations.



CAMO
Powering the Adaptive Enterprise

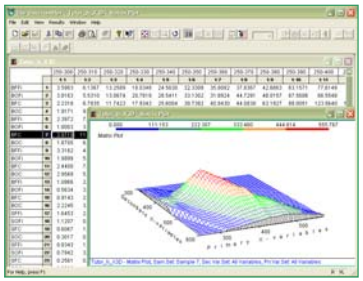
Analyse multivariée, niveau 1

Session de 3 jours

- Introduction à la modélisation multivariée
- Quand les méthodes multivariées sont-elles utiles ?
- Analyse en Composantes Principales (ACP)
- Methodes de régression:
  - MLR- Régression linéaire multiple
  - PCR- Régression en composantes principales
  - PLS- Régression aux moindres carrés
- Comment collecter des données pertinentes
- L´analyse multivariée exploratoire pas à pas
- Pré-traitements et normalisation
- Détection et gestion des échantillons aberrants
- Etalonnage, validation
- Prédiction
- Les différentes méthodes de validation
- Les règles de base pour réussir l´analyse de vos données



PCA
PLS-R
MLR
SIMCA
PLS-DA
3Way-PLS
DOE
ANOVA



Analyse multivariée, niveau 2

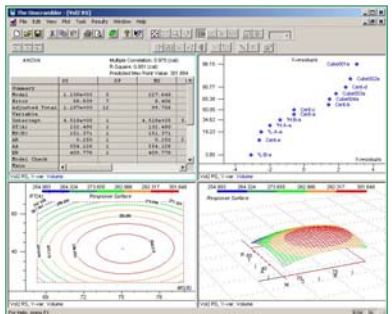
Session de 2 jours

Ce cours s´adresse aux scientifiques qui connaissent les principes et l´utilisation des méthodes multivariées et qui souhaitent approfondir leurs connaissances. L´accent sera mis sur les diagnostiques et l´amélioration des modèles. Le programme du cours inclus de la théorie et des exercices sur l´ACP, la régression PLS, la prédiction et les méthodes de classification.

Plans d´expériences

Session de 3 jours

Introduction aux plans d´expériences avec une méthodologie structurée pour élaborer, conduire des plans et analyser les résultats des expériences. Plans de screening, plans d'optimisation plans de mélanges et plans D-optimaux sont présentés et utilisés en exercices.



Prix

Les repas, boissons chaudes et boissons rafraîssantes et le matériel de cours sont compris.

Université	Organisme de recherche	Industrie
€ 600	€ 750	€ 900

Horaires

J1: 10:00 – 17:00	J2: 09:00 – 17:00	J3: 09:00 – 17:00

- ☐ Nombre maximum de participants: 12
- ☐ Date de limite d´inscription: 3 semaines avant le cours
- ☐ Une version d´essai de 30 jours de The Unscrambler® est comprise.
- ☐ Les participants peuvent apporter leurs propre ordinateur portable.
- ☐ Les participants auront en plus l´opportunité d´obtenir le kit d'esntraînement The Introducer (comprenant le livre *Multivariate Data Analysis in Practice*, par le Pr. Kim Esbensen) à prix réduit.

Conditions générales

Paiement : 30 jours minimum avant le début des cours.
Annulation/échange : Les annulations faites jusqu´à 3 semaines avant le début des cours seront remboursées à hauteur de 50% des frais d´inscription. Les annulations faites après ce délai ne seront pas remboursées. Les participants souhaitant échanger leurs inscriptions doivent prévenir Camo à l' avance.

Inscriptions Par courrier électronique à camo@camo.no ou par fax

Bulletin d´inscription

Société:_____

Nom:_____

Mèl:_____ Tel: _____

Adresse:_____

Camo Process AS
Nedre Vollgate 8, N-0158 Oslo, Norway
Tel: +47 2239 6300 Fax: +47 2239 6322
E-mail: camo@camo.no Web: www.camo.com