

## Séminaires précongrès 19 janvier

### Titre du séminaire

Independent Components Analysis

### Enseignant

Douglas N. Rutledge  
Professeur de Chimie Analytique à AgroParisTech  
16, rue Claude Bernard, 75005 PARIS  
t : 01-44-08-16-48  
@ : rutledge@agroparistech.fr

### Description

L'Analyse en Composantes Indépendantes (ICA) est une méthode d'analyse de signaux, développée il y a une vingtaine d'années dans le domaine des télécommunications, mais dont les applications se sont étendues à bien d'autres domaines dans lesquels le traitement du signal est nécessaire (comme en médecine, contrôle de procédés, chimie analytique, etc.). L'ICA est une méthode qui vise à extraire d'un ensemble de signaux mélangés, les "signaux purs" sous-jacents, ainsi que les proportions de ces signaux dans chaque mélange. Dans ce séminaire, cette méthode est comparée à une méthode beaucoup plus fréquemment utilisée, l'Analyse en Composantes Principales, qui calcule de nouvelles variables (latentes), les composantes principales, qui sont des combinaisons linéaires des variables originales et qui correspondent aux axes de dispersion maximale des échantillons

### Public

Toute personne souhaitant extraire des « loadings » interprétables (« signaux sources ») et des « scores » (« proportions ») plus directement reliés aux phénomènes observés.

### Prérequis

Connaître l'Analyse en Composantes Principales

### Méthode

Exposés théoriques (auditoire)