

Chemomics - 4^o édition
votre école mixte "chimométrie et métabolomique"
30 septembre - 3 octobre 2024



La métabolomique et la chimométrie forment deux communautés différentes présentant beaucoup de points communs.

Cette quatrième édition poursuit le même objectif que les précédentes, à savoir améliorer son niveau de compréhension des méthodes statistiques utilisées en chimométrie et en métabolomique, être capable de les appliquer et d'établir des ponts méthodologiques entre ces deux communautés. Les discussions autour de questions méthodologiques, seront favorisées afin d'augmenter les synergies entre ces deux communautés, et d'initier des axes de travail en commun qui se poursuivront au-delà de l'école.

Ainsi, les aspects "découverte", "discussion" et "participation de tous" seront au cœur de cette école, où une partie est organisée sur le principe pédagogique du barcamp, ou non-conférence, et des ateliers dont le contenu est adapté aux attentes des participants.

Six demi-journées sont prévues entre le lundi 30 septembre après-midi et le jeudi 3 octobre matin, réparties en trois grandes familles d'application : régressions, discriminations et analyses multiblocs.

Le programme.

Chaque atelier ou barcamp sera axé sur une question particulière, remontée par les participants, et non résolue de manière satisfaisante.

La partie pratique consistera en l'application de méthodes chimométriques à des données de métabolomique.

Les prérequis.

L'école mixte n'est pas destinée aux débutants.

Les participants doivent déjà avoir une expérience pratique en métabolomique ou en chimométrie, et le niveau bac+3 est conseillé.

Les participants seront des personnes qui se posent des questions. Ils seront avant tout motivés :

- par la curiosité de mieux comprendre leurs pratiques, de découvrir d'autres approches;
- de contribuer via des groupes de travail au développement conjoint de la chimométrie et de la métabolomique;
- de progresser dans leur quotidien.

Les animateurs.

Les animateurs sont tous des gens de terrain, proches de l'acquisition des données tout en maîtrisant leur analyse, avec des expériences dans des domaines variés.

Julien Boccard (Ecole des Sciences Pharmaceutiques, Université de Genève)

- LC-MS
- Chimiométrie, analyse et intégration de données métabolomiques

Jean-Claude Boulet (Montpellier, sciences pour l'œnologie, PFP, PROBE, CALIS)

- HRMS, RMN
- chimiométrie, contribution aux moocs Chemoocs et au logiciel Chemflow

Marion Brandolini-Bunlon (Université Clermont Auvergne, INRAE, UNH, Plateforme d'Exploration du Métabolisme, MetaboHUB Clermont)

- LC-MS, GC-MS
- Chimiométrie, package R rchemo

Binta Diémé (Université Clermont Auvergne, INRAE, UNH, Plateforme d'Exploration du Métabolisme, MetaboHUB Clermont)

- LC-MS, RMN
- Traitement données métabolomiques, méthodes classifications

Mohamed Hanafi (StatSC INRAE, ONIRIS VetAgroBio)

- Statistique Appliquée, réduction de dimensionnalité et prédiction en situation multiblocs

Benoit Jaillais (StatSC INRAE, ONIRIS VetAgroBio)

- Spectroscopie et imagerie hyperspectrales
- Acquisition et traitement chimiométrie

Eric Latrille (UR LBE, INRAE Narbonne)

- Spectroscopie proche infrarouge
- Chimiométrie, ChemFlow, réseau de neurones

Jean-Michel Roger (UMR ITAP, INRAE Montpellier)

- Spectroscopie infrarouge
- Chimiométrie, sélection de variables, analyse multiblocs, transfert d'étalonnage

Virginie Rossard (UR LBE, INRAE Narbonne)

- Développement ChemFlow, gestion de données, logiciel R

Douglas Rutledge (Université Paris-Saclay, Faculté de Pharmacie, France ; Muséum national d'Histoire naturelle, France ; Universidade Estadual de Maringá, Brazil)

- Spectroscopie
- Chimiométrie, Analyse multiblocs, Analyse en Composantes Indépendantes

Rémi Servien (UR LBE, INRAE, Narbonne)

- RMN
- Biostatistique, machine learning, logiciel R

Le lieu.

Chemomics se déroulera sur Montpellier, à:

Agropolis International
1000, Avenue Agropolis
34394 Montpellier Cedex 5

Informations générales et aspects pédagogiques.

Christophe Lebegue, Formation tout au long de la vie INRAE Montpellier
christophe.lebegue@inrae.fr

Et si vous avez encore des questions ...

... plutôt sur la métabolomique : marion.brandolini-bunlon@inrae.fr
... plutôt sur la chimiométrie : jean-claude.boulet@inrae.fr

Inscriptions.

L'inscription se fait 100 % en ligne : https://lstu.fr/chemomics_2024

Les coûts d'inscription sont de :

- 180 € pour une personne INRAE ou Montpellier Supagro, une prise en charge jusqu'à 2/3 de ces couts par votre service de formation permanente est possible.
- 180 € pour un autre établissement public,
- 360 € pour une entreprise privée (non éligible sur le budget formation).

L'inscription comprend les repas de midi et une soirée conviviale.

Elle ne comprend pas les frais de déplacement et d'hébergement.

Date limite d'inscription : 17 juin 2024

Un comité de sélection est susceptible d'être mis en place au vu du nombre d'inscriptions