



AVIS DE STAGE	N°60 – Intégration statistique de données : Méthodes multivariées d'analyse de données biologiques avec le package R
PUBLIC	La formation mixOmics est destinée aux personnes qui analysent des données dans les domaines de la bio-informatique, du traitement de données biologiques, et des statistiques appliquées, ayant des bases en statistique et une pratique (au moins occasionnelle) de R. <i>Nécessité d'apporter un PC Portable si plus de 10 inscrits. Maximum 15 stagiaires</i>
OBJECTIFS	A la fin de cette formation, les participants seront capable de : 1. Comprendre les principes fondamentaux des techniques multivariées de réduction de dimensions basées sur des projections, 2. Exécuter l'intégration statistique et la sélection de variables à l'aide de méthodologies multivariées récemment développées, 3. Appliquer ces méthodes à des données d'études biologiques, y compris de leurs propres études. 4. Interpréter les résultats des méthodes mises en oeuvre
PROGRAMME	Rappels : variance, covariance, corrélation, régression linéaire 1. Méthodes exploratoires (analyse en composantes principales) 2. Méthodes discriminantes (analyse factorielle discriminante, PLS-DA) 3. Méthodes d'intégration (régression PLS, analyse des corrélations canoniques, généralisations) 4. Extensions : 4.1 Sélection de variables (méthodes sparses) 4.2 Données répétées (méthodes multilevel) La formation alternera les parties théoriques et pratiques (avec des données du package mixOmics) durant les 2 premiers jours. Le 3ème jour sera consacré à l'analyse des données des participants.
INTERVENANT	Sébastien Déjean et François Bartolo Institut de Mathématiques de Toulouse, plateforme de biostatistique Genopole Toulouse Midi-Pyrénées
DATES ET LIEU	• Durée : 3 jours 11-12 et 13 juillet 2016 • Salle 2 (bureautique) – Site de Theix
COUT	Coût Unité / agent INRA : 190 € Coût Unité / agent Non INRA : 530 €
INSCRIPTION	Pré-inscription en ligne par le lien suivant : https://enquetes.inra.fr/index.php?sid=46283&lang=fr avant le 13 juin 2016 Validation par la Fiche d'inscription visée par le Directeur d'Unité adressée au secrétariat du service formation avant le 13 juin 2016