



L'Actualité de l'IA/Data à Montpellier

Semaine du 02/12/2024

À la Une



Nouvelle formation Sélection de variables en analyse exploratoire

12 Décembre de 13h15 à 15h30
SC36.05, bâtiment 36, Campus Triolet
Jonathan Dubois

Venez découvrir et expérimenter différentes méthodes statistiques pour sélectionner les variables pertinentes dans le cadre d'analyses exploratoires avec R.

Une première partie présentera de façon synthétique certaines notions de base en statistique en lien avec les modèles linéaires. Elle sera suivie par la présentation de quatre méthodes phares dans ce domaine (comparaison de modèles, approche par réduction de dimension et régressions régularisées), ponctuée d'ateliers pratiques sous R.

Objectifs de la formation :

- Identifier les variables pertinentes dans le cadre d'analyses exploratoires.
- Construire, estimer et comparer différents modèles linéaires.
- Évaluer la pertinence de ces modèles.

Prérequis :

- Quelques notions en statistique (tests de base, modèle de régression linéaire, ANOVA) et en langage R.
- Ordinateur personnel équipé de R (version >= 4.0.x), des packages nécessaires (indiqués après inscription) et d'un IDE tel que RStudio.

Ne manquez pas cette occasion !

Possibilité de venir 15 min avant pour une assistance à l'installation des outils.

[Inscription](#)

Accompagnement



Venez nous rencontrer lors d'une séance de 14h à 16h !

IA BIO-INFO BIO-STATS ET AUTRES...

C'EST QUOI ?
Accompagnement à toutes les communautés. Venez avec vos problématiques liées aux données (gestion, exploitation, IA, utilisation ressources de calcul) : des experts vous accompagneront vers des solutions, des méthodes, des outils et d'autres experts.

La Clinique des Données ISDM

Fonctionnement

Première heure : Rendez-vous personnel obligatoire, créneau de 15 min
Deuxième heure : Libre accès suivant la modalité du premier arriv(e) premier servi

• Permanence du 05/12/24

• Permanence du 17/12/24

[Venir nous rencontrer](#)

Formation



Sélection de variables en analyse exploratoire

18 décembre de 14h00 à 16h30
SC36.04, bâtiment 36, Campus Triolet
Gino Frazzoli

Venez découvrir une approche du Deep Learning. Une première partie vous abordera notions-clés et terminologie nécessaires pour comprendre et suivre le cas pratique proposé : la classification de deux espèces.

Prérequis :

- Ordinateur personnel
- Notions de code en Python
- Compte Google

Ne manquez pas cette occasion pour plonger dans le Deep Learning !

[Inscription](#)



Initiation à la reproductibilité avec Apptainer (Singularity)

19 Décembre de 13h15 à 16h15
SC36.08, bâtiment 36, Campus Triolet
Céline Mandler, Gino Frazzoli et Jonathan Dubois

Vous souhaitez partager vos données (scripts, applications, résultats) de façon sécurisée et reproductible sur n'importe quel type de machine (local, HPC, VM), la conteneurisation avec Apptainer est une solution incontournable.

Objectifs :

- Introduction à la notion de conteneur / image / Apptainer
- Installation de Apptainer
- Création d'une image Apptainer via Docker
- Exécution d'un conteneur Apptainer

Public concerné : Personnel manipulant des données et voulant s'intéresser à la reproductibilité avec Apptainer (Singularity)

Pré requis :

- Avoir un ordinateur
- Système d'exploitation Linux, Windows (10/11) avec WSL2
- Notions de base des commandes Linux

Ne manquez pas cette occasion !

[Inscription](#)

Événement

FORUM SANOFI 2024

Comment l'IA va changer l'hôpital dans les trois ans ?
5 Décembre 2024 de 15h00 à 19h00
Amphithéâtre Lapeyronie du CHU de Montpellier
Organisé par le CHU de Montpellier

Manifestation sur l'intelligence artificielle en santé. Cette manifestation se veut très pragmatique et répondra à la question de l'impact de l'IA dans les trois ans à venir, de façon très pratique. [Voir le programme](#)

[Inscription](#)



Séminaire SESAME Recent Advances in Scalable Concept Learning

10 Décembre à 10h30
Salle 204, bâtiment 11 (château) - Campus de la Gaillarde (2 Place Pierre Viala, Montpellier)
Axel-Cyrille NGONGA NGOMO (Professeur et chef du groupe Data Science à l'Université de Paderborn)

Concept learning (CL) exploits background knowledge to compute ante-hoc explainable machine learning models in the form of description logic concepts. While CL is well suited for data on the Semantic Web in theory, it was only led to scale up to the requirements of real applications in the recent past. In this talk, we give insights into some of those results through which CL can now be deployed to large-scale knowledge graphs. We focus on recent results in the areas of querying, embeddings, and neural reasoning, which decrease the runtime of CL by orders of magnitude. In particular, we present an update to the OWL to SPARQL bridge that facilitates significantly lower runtimes for instance retrieval. Our unified theory of multiplicative embeddings allows for vector space selection is the second pillar of the talk. We also present how this theory can be exploited for neural reasoning, the third pillar of the talk. We conclude with potential next steps towards robust CL.

Notre séminaire commencera, comme d'habitude avec les News du W3C en 10 minutes par Pierre-Antoine CHAMPIN du W3C / INRIA / Université de Lyon.

[Visio](#)



Séminaire SESAME Informatique Bio Moléculaire : quelles solutions de ruptures pour le stockage et le traitement de données ?

11 décembre à 13h30
Cité de l'économie et des Métiers de Demain (CEMD) 132 Bd de Pénélope 34 000 Montpellier
La Région et l'Agence de Développement Economique AD'Occ

L'Ere « numérique » est à un tournant.

L'économie numérique/électronique telle que nous la connaissons est – et sera – confrontée à des défis majeurs dans les années à venir : empreinte physique, environnementale, énergétique, épuisement des ressources, tensions et conflits géostratégiques pour la captation des ressources... Ces constats posent l'urgence de la recherche de solutions alternatives et complémentaires de rupture.

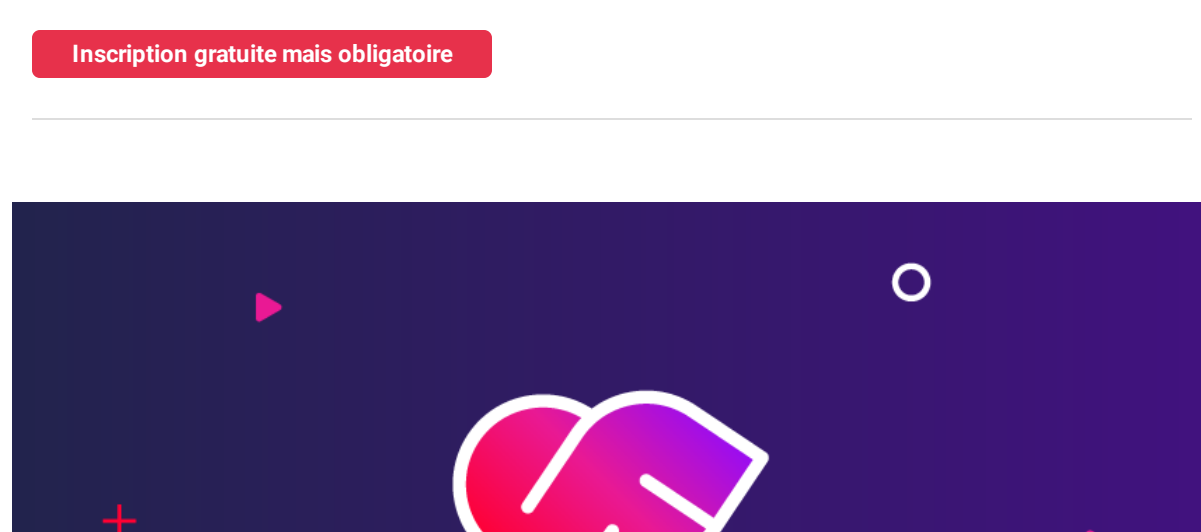
Comment de nouveaux modèles de stockage, de programmation, de calcul, peuvent-ils voir le jour à l'heure de l'informatique moléculaire, de la biologie de synthèse... ? Quelles sont les perspectives, les vertus à lever, les très applications, les usages, les marchés, concrètement ? Comment les initiatives peuvent-elles se fédérer ?

L'Occitanie lance une initiative, portée par la Région et l'Agence de Développement Economique AD'Occ, et propose de rassembler les acteurs académiques et industriels déjà impliqués ou intéressés pour s'impliquer dans de nouveaux projets de ruptures technologiques.

Autour d'un programme en 2 temps :

- Le stockage de données par ADN de synthèse et alternatives, c'est déjà là ?
- Les nouveaux modèles pour la programmation, le calcul : une nouvelle est-il devant nous ?

[Inscription gratuite mais obligatoire](#)



Conférence La CONF #10 : IA & formation

12 Décembre de 9h30 à 14h00
Cité de l'Économie et des Métiers de Demain, Montpellier
Digital 113

IA & formation : Opportunité révolutionnaire ou bombe à retardement ?
L'adoption du numérique et de l'IA dans la formation transforme profondément les méthodes d'apprentissage et les rôles des formateurs & enseignants. Ces innovations offrent des opportunités uniques pour personnaliser les parcours, enrichir les contenus, et améliorer l'accès à l'éducation. Cependant, elles soulèvent aussi des questions importantes : comment tirer parti de ces outils sans sacrifier la dimension humaine de l'enseignement ? Où poser les limites éthiques et pédagogiques ? Et comment garantir que cette évolution ne creuse pas davantage les inégalités ?

À l'heure où la formation doit s'adapter à un monde en perpétuel changement, il est essentiel de réfléchir aux enjeux, aux risques, et aux pistes d'ouverture pour construire l'avenir de l'éducation.

Au programme :

- 9h30 - Accueil des participants - café d'accueil / Ouverture par Laetitia Montanier Directrice de mission à la CEMD et Gaël Philippe, Vice-Président Digital 113 - Présentation de nos partenaires
- Keynote introductive 'IA & Formation' par Remi Padowski
- Table ronde : IA & formation : Opportunité révolutionnaire ou bombe à retardement ?
- Remi Padowski, Directeur de mission chez Learn Assembly
- David Cassagne, Vice-Président délégué au Numérique pour la Formation chez Université de Montpellier
- Nicolas Trouillet, CEO/Fondateur de HUMAN U/Copenik et G&T - Coach Prompt IA
- Nigel Connor, CEO ac&bc
- Les initiatives innovantes : Présentation du Tropism learning Lab par Lucile Mellier
- 12h30 - Cocktail apéritif et Networking

[Inscription](#)

Séminaire Montpellier Bioinfo "Vers une meilleure prédiction des fonctions protéiques : enjeux, biais et solutions émergentes"

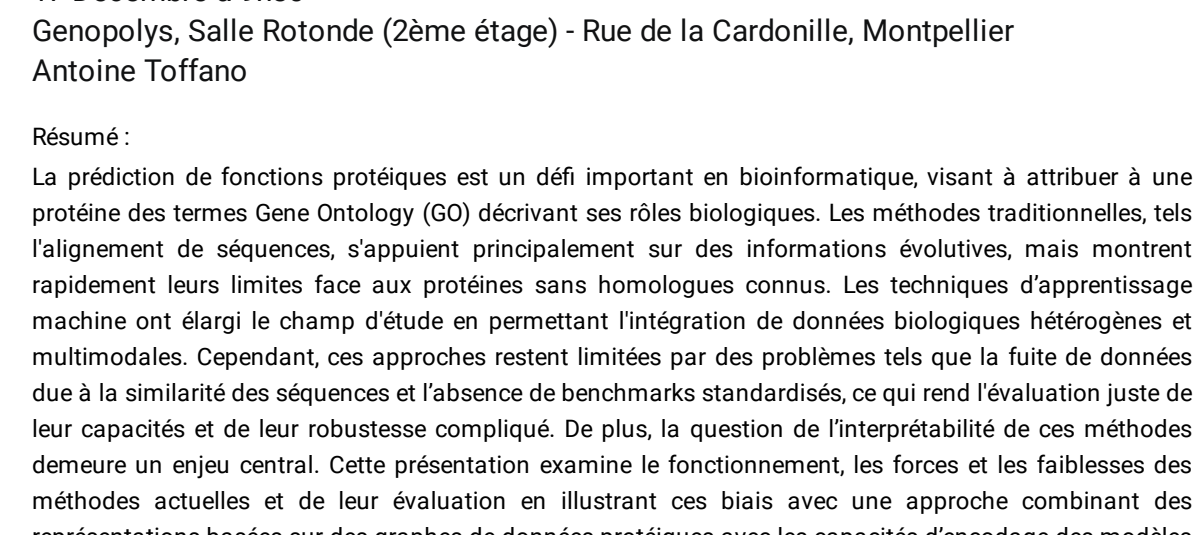
17 Décembre à 9h30
Genopolys, Salle Rotonde (2ème étage) - Rue de la Cardonille, Montpellier
Antoine Toffano

Résumé :

La prédiction de fonctions protéiques est un défi important en bioinformatique, visant à attribuer à une protéine des termes Gene Ontology (GO) décrivant ses rôles biologiques. Les méthodes traditionnelles, tels l'alignement de séquences, s'appuient principalement sur des informations évolutives, mais montrent rapidement leurs limites face aux protéines sans homologues connus. Les techniques d'apprentissage machine ont élargi le champ d'étude en permettant l'intégration de données biologiques hétérogènes et multimodales. Cependant, ces approches restent limitées par des problèmes tels que la fuite de données due à la similarité des séquences et l'absence de benchmarks standardisés, ce qui rend l'évaluation juste de leur capacité et de leur robustesse compliqué. De plus, la question de l'interprétabilité de ces modèles demeure un enjeu central. Cette présentation examine le fonctionnement, les forces et les faiblesses des méthodes actuelles et de leur évaluation en illustrant ces biais avec une approche combinant des représentations basées sur des graphes de données protéiques avec les capacités d'encodage des modèles de langage protéiques.

Le petit déjeuner vous est offert par les Halles de l'IA

[Inscription gratuite mais obligatoire](#)



Invitation à intervenir aux

Montpellier Omics Days
3 et 4 Février 2025
Faculté des Sciences de Montpellier, Place E. Bataillon, 34095 Montpellier

Les étudiants du Master Bioinformatique de l'Université de Montpellier organisent la prochaine édition du Montpellier Omics Days (MOD 2025). L'événement de cette année met l'accent sur les applications de la bioinformatique dans les domaines liés à l'environnement ou à l'intelligence artificielle.

Dans le cadre de ces journées, qui se tiendront les 3 et 4 février, les chercheurs et spécialistes en bioinformatique, tels que des chercheurs, doctorants, post-doctorants, ingénieurs ou tout autre professionnel du domaine, afin de partager leurs connaissances sur les applications de la bioinformatique. L'événement inclura des conférences, des présentations de posters, des ateliers pratiques, des tables rondes et des sessions de vulgarisation scientifique.

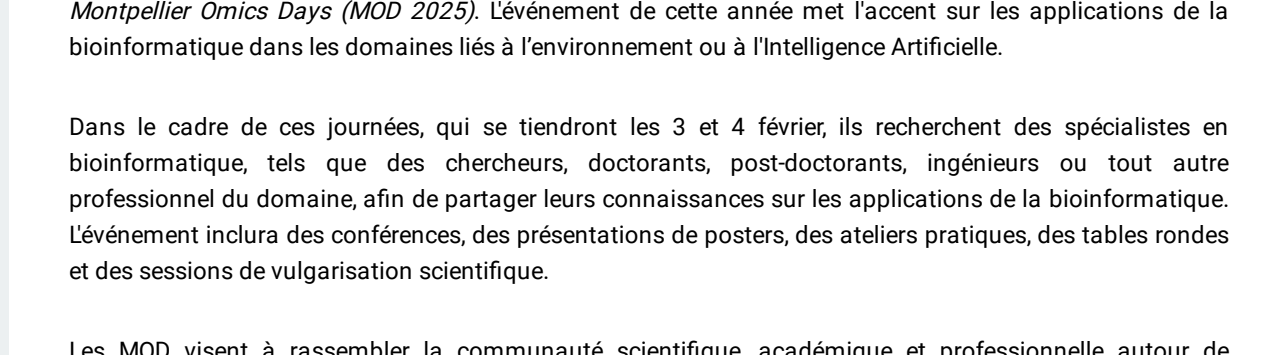
Les MOD visent à rassembler la communauté scientifique, académique et professionnelle autour de discussions enrichissantes et innovantes. Mais aussi de faire découvrir la bioinformatique aux moins initiés et aux étudiants.

Si vous êtes intéressé(e) pour participer, n'hésitez pas à échanger avec eux pour définir les modalités et les détails de votre intervention : contact@montpellier-omics-days.fr

[Inscription Intervenant](#)

Un événement à labéliser Les Halles de l'IA ?

[Contactez nous](#)



[Abonnez vous !](#)

[Newsletter en PDF](#)

[Facebook](#) [Twitter](#) [LinkedIn](#) [Instagram](#)

Vous recevez cette newsletter car vous êtes abonné à l'actualité de l'IA/DATA à Montpellier.
Pour vous désabonner : [cliquez ici](#)