



L'Actualité de l'IA/Data à Montpellier

Semaine du 09/12/2024

À la Une



LA CLINIQUE DES DONNÉES

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.

Dernière session de l'année ! La Clinique des Données

ISDM

Ne loupez pas la dernière session de l'année de la Clinique des Données : **Permanence du 17/12/24**

Fonctionnement

Première heure : Rendez-vous personnel obligatoire, créneau de 15 min

Deuxième heure : Libre accès suivant la modalité du premier arrivé premier servi

[Venir nous rencontrer](#)

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](#)



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 apportera 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 Mandier, 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'initier 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



Séminaire SESAME

Récent 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 de 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 complémentarité de ruptures ... Ces constats posent l'urgence de la recherche de solutions alternatives et complémentaires de ressources.

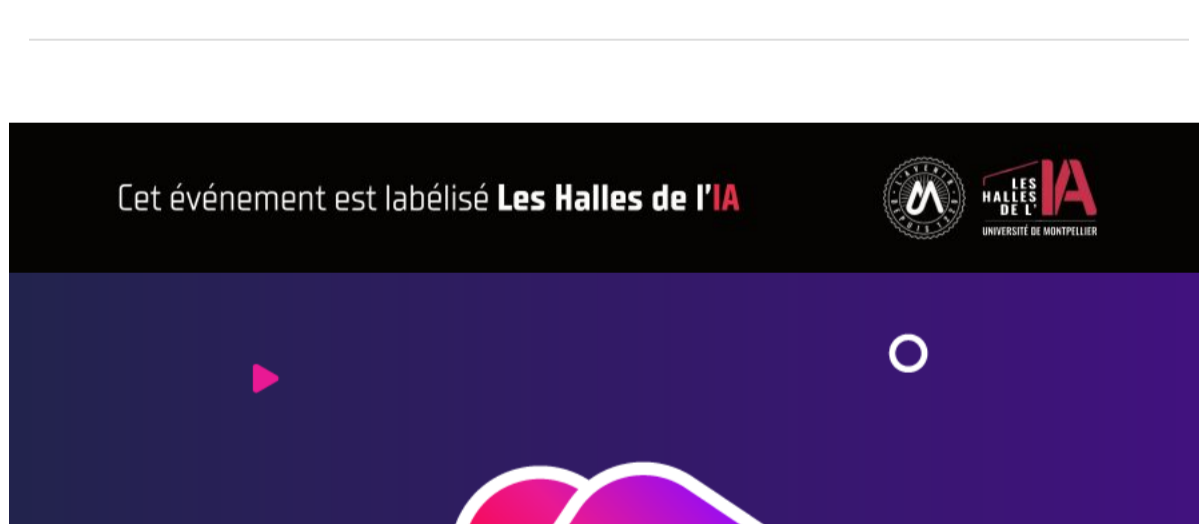
Comment de nouveaux modèles de stockage, de programmation, de calcul, peuvent-ils voir le jour à l'heure de l'informatique moléculaire, de la biologie de synthèse... ? Quelles sont les perspectives, les verrous à lever, les axes applications, les usages, les marchés, concrètement ? Comment les initiatives 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 ère est devant nous ?

[Inscription gratuite mais obligatoire](#)



Conférence

La CONF #10 : IA & formation

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

IA & formation : Opportunité révolutionnaire ou bombe à retardement ?

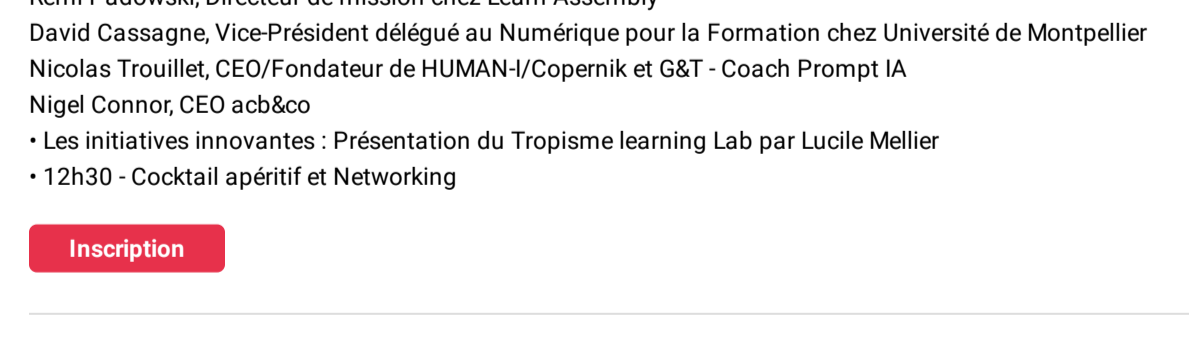
L'initiation du numérique et de l'IA dans la formation transforme profondément les méthodes d'apprentissage et les rôles des formateurs & enseignants. Ces innovations offrent des opportunités uniques pour personnaliser les parcours, enrichir les contenus, et améliorer l'accès à l'éducation. Cependant, elles soulèvent aussi des questions importantes : comment tirer parti de ces outils sans sacrifier la dimension humaine de l'enseignement ? Ou 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 Rémi 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-I/Copernik et G&T - Coach Prompt IA
Nigel Connor, CEO ac&bc
- Les initiatives innovantes : Présentation du Tropisme learning Lab par Lucille 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 termes protéiques est un défi important en bioinformatique, visant à attribuer à une protéine des fonctions 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 capacités et de leur robustesse compliqué. De plus, la question de l'interprétabilité de ces méthodes 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](#)

Un événement à labéliser Les Halles de l'IA ?

[Contactez nous](#)



[Abonnez vous !](#)

[Newsletter en PDF](#)

[Contactez nous](#)

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

[Contactez nous](#)