



Venir à la Maison de la Simulation –Digitéo– site de Saclay

AGENDA PREVISIONNEL

08:30 **Accueil – Café**

09:00 **Introduction par le GT Environnement terrestre et la Maison de la Simulation**

Session 1 – ATMOSPHERE – Modérateur : Mathieu Vrac (LSCE*)

09:10 **Davide Faranda** (LSCE*) : Rôle de l'IA dans l'attribution des événements extrêmes au changement climatique

09:30 **Laure Raynaud** (Météo France/CNRM) : L'essor de l'IA pour la prévision météorologique

09:50 **Pascal Yiou** (LSCE*) : Pouvoir reconnaître un modèle climatique à partir d'une seule carte de pression atmosphérique. Quelles conséquences pour l'apprentissage ?

10:10 **Pradeebane Vaittinada Ayar** (LSCE*) : Pistage de cyclones tropicaux par ensemble de forêts d'arbres de décision

10:30 **Questions – Discussion**

10:50 **Pause**

Session 2 – HYDROSPHERE – Modératrice : Laure Raynaud (Météo France/CNRM)

11:10 **Antoine Degenne** (INRAE) : Vers une approche hybride couplant l'IA et les modèles conceptuels pour la modélisation hydrologique des bassins versants

11:30 **Manon Erguy et Sébastien Morilhat** (CEA/DES/IRENE) : L'apport de l'IA pour la prévision du risque inondation par remontée de la nappe phréatique en milieu karstique

11:50 **Gaspard Grech** (INRAE) : Prédiction des niveaux des nappes exploitées par Suez avec forêts aléatoires

12:10 **Questions – Discussion**

Session 3 – PRESENTATION FLASH DES POSTERS – Modérateur : GTE

12:30– **Présentation flash de chaque poster par son auteur (2 minutes – 1-2 transparents)**

12:40 **Mansour Benbakoura** (INRIA/MIND) : Pattern discovery in 2D plasma turbulence simulations

Amaury Lancelin (LMD, École normale supérieure – PSL, RTE) : Beyond the unseen: Assessing AI climate emulators' capacity to simulate very rare events

Killian Pujol-Nicolas (LAERO, CNRS-UMR 5560, Université de Toulouse) : Prédiction des pluies intenses en Méditerranée avec des réseaux de neurones hybrides

Antoine Strugarek (CEA/DRF/IRFU) : Predicting the largest and rarest solar flares with 4D-VAR method accelerated with machine learning

Déjeuner autour des posters

Session 4 – GEOSPHERE – Modérateur : Michaël Bertin (CEA/DAM/DIF)

14:00 **Léonard Seydoux** (IPGP) : Extraire des connaissances de la donnée en géophysique avec l'IA

14:20 **Charles Le Losq** (IPGP, IUF) : Predicting volcanic eruptions at Piton de la Fournaise: Insights from geophysical time series and machine learning

14:40 **Pierre Andraux** (CEA/DAM/DIF) : Apport de l'apprentissage machine pour la prédiction temps réel de l'impact d'un tsunami sur les côtes méditerranéennes françaises

15:00 **Questions – Discussion**

Session 5 – APPORTS METHODOLOGIQUES DE L'IA

15:20 **Romain Jolivet** (ENS Paris) : Débruitage de données satellites pour la détection de mouvement de faible amplitude

15:40 **Mounir Atiq** (CEA/DAM/DIF) : Caractérisation du bruit de fond atmosphérique en Xénon 133 pour la détection d'événements anormaux

16:00 **Questions – Discussion**

16:20 **Conclusion**

16:30 **Clôture du séminaire**