

Journée de l'IA à Météo-France

Centre International de Conférences - 8 février 2024



PROGRAMME

08h50 Accueil

Session 1 : Définitions de l'IA et activités en cours à Météo-France

- 09h00** Illustration des concepts de l'IA
Michaël Zamo - DirOP/DOP
- 09h15** Du neurone humain à Pangu-Weather : petit plongeon ... par la pratique
Théo Tournier - DSM/Lab IA
- 09h30** Activités en cours au CNRM
Laure Raynaud - GMAP/PREV
- 09h45** Activités en cours au Lab IA
Bruno Pradel, Léa Berthomier, Théo Tournier, Frank Guibert - DSM/Lab IA
- 10h00** Activités en cours à DOP
Olivier Mestre, Maxime Taillardat, Gaëlle Delautier, Olivier Dupont, Léo Pfitzner,
Michaël Zamo - DirOP/DOP
- 10h15** Point sur les ressources (formations, infra, etc.) (G3TIA)

10h30 Pause café

Session 2 : IA et applications aval

- 11h00** L'IA au service de la simulation haute-résolution du climat urbain
Jérémy Bernard, Julia Garcia Cristobal, Valéry Masson, Jean Wurtz - GMME/VILLE
- 11h15** Caractériser la neige et la visibilité sur des images webcams
Pierre Lepetit - DSO
- 11h30** Visibilité sur la Seine (DSM - à confirmer)
- 11h45** L'IA à Météo-France, entre menace et opportunité: comment s'organiser pour tenter de s'assurer d'en faire une opportunité ?
Alain Joly - DESR/Direction
- 12h00** Discussion libre sur la proposition d'Alain Joly

12h30 Pause déjeuner

Session 2 : IA et applications aval

- 13h30** Le typage des échos sur les images radar
Thibault Desert, Ludovic Bouilloud - DSO/CMR/DEP
- 13h45** Occurrences de grêle et estimation de la taille des grêlons avec des réseaux de neurones convolutifs appliqués à la double polarisation radar
Vincent Forcadell, Clotilde Augros - DESR/CNRM/GMME/PRECIP, Olivier Caumont - DirOP/D
- 14h00** Apport de l'intelligence artificielle pour la prévision des phénomènes météorologiques intenses en Corse
Killian Pujol-Nicolas, Dominique Lambert, Florian Pantillon - LAERO, Univ. De Toulouse
Robert Baggio, Jean-Baptiste Filippi, Jean-François Muzy - SPE, Univ. Corse

Session 3 : IA et modélisation numérique

- 14h15** Émulation de grands ensembles de prévision AROME avec des réseaux génératifs
Clément Brochet, Gabriel-Ionut Moldovan - GMAP/PREV
- 14h30** Implémentation et test d'un schéma de convection NN dans ARPEGE-Climat
Blanka Balogh, David Saint-Martin et Olivier Geoffroy - GMGEC/ATMO
Mohamed Aziz Bhouri, Pierre Gentine - Univ. Columbia
- 14h45** Hybridation physique-IA pour la prévision immédiate
Rachid El Montassir, Corentin Lapeyre - CERFACS, Olivier Pannekoucke - ENM/CNRM/CERFACS
- 15h00** Utilisation du deep learning afin de renormaliser la matrice de covariance basée sur l'opérateur de diffusion dans NemoVar
Vincent Chabot - GMAP/ASSIM et Marcin Chrust - ECMWF
- 15h15** Pause café
- 15h45** Physiographie probabiliste pour la prévision numérique du temps
Thomas Rieutord - Met Éireann
- 16h00** Prédiction des nutriments dans l'Atlantique Tropical
Gabriela Martinez-Balbotin - Mercator Océan, Julian Jouanno et Rachid Benshila - LEGOS
- 16h15** Utilisation de réseaux de neurones dans les simulations océaniques de méso-échelle pour reproduire les interactions océan-atmosphère
Nicolas Ernout, Rachid Benshila - LEGOS
- 16h30** Discussion libre
- 17h00** Fin de la Journée