

# Programme du colloque LEFE/MANU

## Mardi 20 juin 2023

13h00-13h45 **Accueil - Café**

13h45-14h00 **Introduction**

14h00-15h30 **Session : Assimilation de données I**

**animateur : Ehouarn Simon**

Valeur ajoutée de l'apprentissage automatique dans l'assimilation des observations ASCAT dans le modèle de surface terrestre ISBA

**Thimothé Corchia**

Travaux actuels sur la prise en compte des corrélations d'erreurs d'observation dans OOPS

**Oliver Guillet**

Formulation et mise en œuvre de covariances hybrides 3D et 4D dans l'assimilation globale ARPEGE à Météo-France

**Loïk Berre**

Un schéma 3D-EnVar pour le système d'assimilation d'AROME-France

**Valérie Vogt**

15h30-16h00 **Pause café**

16h00-17h20 **Session : Assimilation de données II**

**animateur : Loïk Berre**

A non-linear conjugate gradient in dual space for Lp-norm regularized non-linear least squares with application in data assimilation

**Ehouarn Simon**

How can we assimilate plume images using the Wasserstein distance?

**Pierre Vanderbecken**

Exploration du filtre de Kalman paramétrique : formulation multivariée, spécification des conditions limites et connexion avec les modèles sous incertitudes

**Olivier Pannekoucke**

Assimilation de données pour les modèles océaniques stochastiques

**Benjamin Dufée**

17h30-18h30 **Posters + cocktail**

## Mercredi 21 juin

09h00-10h00 **Session : Prévisions d'ensemble**

**animateur : Olivier Pannekoucke**

Enriching Atmospheric Ensemble Forecasts using Conditioned State-of-the-art Generative Adversarial Networks, Part 1

**Clément Brochet**

Enriching Atmospheric Ensemble Forecasts using Conditioned State-of-the-art Generative Adversarial Networks: Part 2

**Gabriel Moldovan**

4DVarNet-SSH: Prédiction par apprentissage de la hauteur de surface de l'océan pour des données altimétriques NADIR et SWOT

**Hugo Georgenthum**

10h00-10h30 **Pause café**

10h30-11h10 **Session : Prévision Numérique et IA**

**animatrice : Laure Raynaud**

L'IA pour faciliter l'utilisation des prévisions d'ensemble : détection d'objets et synthèse par scénarios

**Arnaud Mounier**

Réseaux convolutifs pour la détection de la grêle à l'aide des radars polarimétriques

**Vincent Forcadell**

11h10-12h00 **ATELIER 1 Sobriété numérique**

**animateur : CS LEFE MANU**

**12h00-13h30 Déjeuner**

**13h30-15h30 Session : Modélisation**

**animateur : Guillaume Roulet**

Couplage océan-atmosphère, le projet COCOA.

**Florian Lemarié**

Une version améliorée du schéma PPM (Piecewise Parabolic Method), description, évaluation dans un cadre académique 2d et implémentation dans le modèle CHIMERE

**Sylvain Mailler**

Thomas Dubos

Machine learning and numerics of differential equations

**Said Ouala**

**15h30-16h00 Pause café**

**16h00-17h00 Session : Hydrologie**

**animateur : Laurent Debreu**

Couplage OpenFoam-Phreeqc pour les échanges réactifs de gaz dans les sols ou les aquifères

**Olivier Atteia**

Calibration of a hydrological model robustly to rain perturbations

**Katarina Radisic**

Analyses d'Incertitudes : Revue et Applications en Pollution Souterraine

**Rachid Ababou**

**17h00-17h30 ATELIER 2 : LEFE MANU**

**animateur : CS LEFE MANU**

## **Jeudi 22 juin**

**09h00-10h20 Session : Modélisation II**

**animateur : Didier Ricard**

Formation et dynamique du panache de la Gironde : rôle du vent et de la marée

**Florence Toubanc**

CROCO

**Patrick Marchesiello**

Modeling oceanic turbulent flows: accuracy, speed and code design

**Guillaume Roulet**

Représentation de la turbulence dans les nuages convectifs profonds pour les modèles CRM et LES : Projet

LEFE TurbDeepCloud (Turbulence in Deep convective Cloud)

**Didier Ricard**

**10h20-10h50 Pause café**

**10h50-11h30 Session : Modélisation III**

**animateur : Thomas Dubos**

Comparaisons statistiques des colonnes de ZDR observées et simulées par AROME avec différents schémas microphysiques

**Cloé David**

Le projet LEFE IPSIPE: approches physiques des erreurs de modélisation en prévision d'ensemble atmosphérique

**François Bouttier**

**11h30-12h10 Session : Systèmes dynamiques**

**animateur : Thomas Dubos**

Ensemble forecasts in reproducing kernel Hilbert space family: dynamical systems in Wonderland

**Gilles Tissot**

Topological Tipping Points in Random Attractors

**Denisse Sciamarella**

**Fin du colloque à 13h00**