

Ateliers DEPHY

Centre CAES Ile d'Oléron – 17 au 20 mai 2022

Programme préliminaire

Mardi 17 mai:

17h: Introduction aux journées (Catherine Rio & Marie-Pierre Lefebvre)

17h15-19h25 : Réduction des biais des modèles : quelles améliorations robustes ? Comment ? Quel apport de DEPHY ?

Thème	Orateur
ARPEGE-CLIMAT (20' + 10')	Romain Roehrig (CNRM) et al.
LMDZ (20' + 10')	Frédéric Hourdin (LMD) et al.
ARPEGE-PNT (15' + 5')	Yves Bouteloup (CNRM) et al.
AROME (15'+5')	Yann Seity (CNRM) et al.
Discussions (30')	

19h30-20h30 : Dîner

21h : temps d'échange informel entre les participants : Devinez c'est gagné !

Faites deviner votre thème de recherche en quelques minutes à ceux qui ne vous connaissent pas (dessin, mime, ...)

Mercredi 18 mai : Paramétrisations : les défis à venir

9h-10h30 : Turbulence et flux de surface	Modérateur : Etienne Vignon
Thème	Orateur
Exposé d'introduction sur les enjeux actuels autour de la paramétrisation de la turbulence et des flux de surface (20'+10')	Frédérique Cheruy (LMD) et al.
Turbulence et thermodynamique humide (5')	Thomas Dubos (LMD)
Représentation de la turbulence dans la troposphère libre (5')	Didier Ricard (CNRM)
Hétérogénéités et flux de surface (5')	Royston Fernandes (CNRM)
Hétérogénéités de surface et couche limite stable (5')	Eric Bazile (CNRM)
Représentation des vents catabatiques en Antarctique (5')	Valentin Wiener (LMD)
Couplages surface-atmosphère dans les plaines semi-arides Marocaines (5')	Khadija Arjdal (LMD)
Discussion (30')	

10h30-10h55 : Pause

10h55-12h30 : Convection	Modérateur : Didier Ricard
Thème	Orateur
Exposé d'introduction sur les enjeux actuels autour de la paramétrisation de la convection (20' + 10')	Catherine Rio (CNRM) et al.
Représentation des stratocumulus avec EDKF (5')	Sébastien Riette (CNRM)
Transition entre convection peu profonde et convection profonde (5')	Aude Champouillon (CNRM)
Sensibilité de la réponse du schéma de convection PCMT à l'entraînement; du 1D au 3D régional et global (5')	Jean-François Guérémy (CNRM)
Travaux en cours sur la paramétrisation de la convection (5')	Jean-Marcel Piriou (CNRM)
Paramétrisation de la dynamique de population des poches froides (5')	Jean-Yves Grandpeix (LMD)
Les poches froides dans les observations et les simulations haute résolution (5')	Nicolas Rochetin (LMD)
Les processus convectifs vus par satellite (5')	Dominique Bouniol (CNRM)
Discussion (30')	

12h30-14h : Déjeuner

14h-15h30 : Nuages, microphysique et rayonnement	Modérateur : Sébastien Riette
Thème	Orateur
Exposé d'introduction sur les enjeux actuels autour de la paramétrisation des nuages, de la microphysique et du rayonnement (20' + 10')	Quentin Libois (CNRM) et al.
Brouillard dans ARO500m (5')	Salomé Antoine (CNRM)
L'introduction de la sursaturation dans ARPEGE PNT (5')	Olivier Jaron (CNRM)
Paramétrisation des nuages de phase mixte dans LMDZ (5')	Etienne Vignon (LMD)
Travaux de thèse d'Erfan sur les propriétés optiques des nuages (5')	Quentin Libois (CNRM)
? (5')	Najda Villefranque (LMD)
Tests de remplacement du schéma de rayonnement d'AROME par EcRad (5')	Yann Seity (CNRM)
Discussion (30')	

15h30-16h : Pause

16h-17h30 : Réduction des erreurs systématiques : biais et tuning	Modératrice : Ingrid Etchevers
Thème	Orateur
Exposé d'introduction sur les enjeux actuels autour de la réduction des erreurs systématiques et du tuning (20' + 10')	Fleur Couvreur (CNRM) et al.
MeteopoleX, la plateforme d'évaluation des modèles (5')	Léo Ducongé (CNRM)
Biais de température d'AROME en montagne (5')	Danaé Préaux (CNRM)
Impact des paramétrisations physiques sur l'assimilation de données (5')	Yves Bouteloup/Antoine Hubans (CNRM)
Occurrence de couverture nuageuse au dessus du Sahara et la circulation associée (5')	G.Seze/Nada (LMD)
Precipitation and temperature biases over Morocco in LMDZ: resolution vs parametrization	Saloua Balhane (LMD)
Tuning orienté vers les surfaces continentales (5')	Maëlle Coulon (LMD)
Comment se donner les moyens d'accélérer l'amélioration des modèles ? (5')	Frédéric Hourdin (LMD)
Discussion (30')	

19h30-20h30 : Dîner

21h : Soirée débat :

Quel rôle de DEPHY dans l'appropriation des paramétrisations physiques par la communauté PNT/climat ? Dans la réponse à l'urgence climatique ?

Jeudi 19 mai : Ateliers de travail

Ateliers en petits groupes autour de thématiques identifiées le mercredi, à titre d'exemple :

Echanges au tableau autour des équations utilisées dans les paramétrisations équivalentes de différents modèles	Jean-Marcel Piriou, Jean-François Guérémy
Codage d'une partie downdraft dans le modèle du thermique	Frédéric Hourdin
Réflexions sur la représentation de la pluie dans les schémas de type EDMF	
Développements autour de l'outil de détection d'objets dans les simulations haute résolution	
Réalisation de simulations pour tester une même	

hypothèse dans différents modèles	
Application de l'outil High-Tune sur des cas de convection profonde	Geneviève Sèze
comment utiliser la méthode de détection des poches dans des simulations haute-résolution	Proposition « atelier-TP » de N.Rochetin
la pdf de l'eau dans les schémas de nuages et de rayonnement	Quentin Libois
Réflexions sur les formats communs et le partage des données	Guylaine Canut
Comment confronter modèles et données à différentes échelles	
...	

Vendredi 20 mai (9h-10h30): Conclusions et perspectives

Bilan des ateliers

Papier BAMS DEPHY/High-Tune

Quelle organisation de la communauté ?

Quels projets fédérateurs ?

Quelle animation au long de l'année ?

11h : départ navette pour Rochefort/ la Rochelle + train