

Application BASTRI

Fiches Equipes

LEMON (SR0853YR)

Littoral, Environnement, Modèles et Outils Numériques
LEMON (SR0615RR) □ LEMON

Statut: Décision signée

Responsable : Antoine Rousseau

Mots-clés de "A - Thèmes de recherche en Sciences du numérique - 2023" : A3.1.4. Données incertaines , A3.1.10. Données hétérogènes , A3.4.1. Apprentissage supervisé , A3.4.2. Apprentissage non supervisé , A6.1.1. Modélisation continue (EDP, EDO) , A6.1.2. Modélisation stochastique , A6.1.4. Modélisation multiéchelle , A6.1.5. Modélisation multiphysique , A6.2.1. Analyse numérique des EDP et des EDO , A6.2.2. Probabilités numériques , A6.2.3. Méthodes probabilistes , A6.2.4. Méthodes statistiques , A6.3.3. Traitement de données , A6.3.4. Réduction de modèles , A6.3.5. Quantification des incertitudes , A6.5.2. Mécanique des fluides , A6.5.3. Transport , A6.5.4. Ondes , A9.6. Aide à la décision

Mots-clés de "B - Autres sciences et domaines d'application - 2023" : B3.1. Développement durable , B3.2. Climat, météorologie , B3.3.2. Eau : mer et océan, lac et rivière , B3.3.3. Littoral , B3.4.1. Risques naturels , B3.4.3. Pollution , B3.6. Ecologie , B3.6.1. Biodiversité , B4.3.2. Hydro-moteur , B6.5. Systèmes d'information , B8.3. Urbanisme et planification , B8.4. Sécurité et secours aux personnes , B8.4.1. Gestion de crise , B9.11. Gestion de risques , B9.11.1. Risques environnementaux

Domaine : Santé, biologie et planète numériques

Thème : Sciences de la planète, de l'environnement et de l'énergie

Période : 01/01/2019 -> 31/12/2027

Dates d'évaluation : 01/12/2022

Etablissement(s) de rattachement : U. MONTPELLIER, CNRS

Laboratoire(s) partenaire(s) : HSM, IMAG (UMR 5149)

CRI : Centre Inria d'Université Côte d'Azur

Localisation : Antenne Inria Montpellier - Université Montpellier

Code structure Inria : 041144-1

Numéro RNSR : 201421123D

N° de structure Inria: SR0853YR

Présentation

LEMON est une équipe-projet commune entre le centre **Inria Sophia-Antipolis Méditerranée**, Hydrosciences Montpellier (HSM) et l'Institut Montpellierain Alexander Grothendieck (IMAG). C'est une équipe interdisciplinaire qui s'intéresse à la conception et l'implémentation de modèles précis et peu coûteux de processus littoraux. Nous développons des outils théoriques et numériques (à la fois déterministes et stochastiques) pour modéliser les processus de la zone côtière, que ce soit l'intérieur des terres ou en mer. Nous considérons le trait de côte comme l'interface naturelle entre des environnements variés : mer, fonds sableux, zones urbanisées de bord de mer, deltas de rivière, lagunes, etc. Notre objectif est de construire et d'améliorer les modèles permettant de simuler ces systèmes complexes, de les coupler (entre eux ou avec des données externes) afin de produire un outil de gestion de risque littoral qui prenne mieux en compte la période de retour, la variété et l'intensité de tels phénomènes.

Axes de recherche

Pour mieux les comprendre et les traiter, LEMON développe

Contact

- **Responsable :** Antoine Rousseau
- **Tél :** 04.67.14.97.88
- **Secrétariat Tél :** 04.67.41.86.88

En savoir plus

- Site de l'équipe
- Site sur inria.fr
- Site du responsable
- Derniers Rapports d'Activité : 2015 , 2016 , 2017 , 2018 , 2019 , 2020 , 2021 , 2022 , 2023

Documents sur la structure

- [Intranet](#)
- [Privés](#)

Décisions

- **13258** (17/12/2018) : création
- **15815** (29/11/2022) : prolongation
- **16820** (13/02/2024) : prolongation

Localisation

- **Adresse postale :** Université Montpellier 860 Rue Saint Priest 34095 Montpellier cedex 5 France
- **Coordonnées GPS :** Non renseignées

des connaissances dans les domaines de recherche suivants :

- modélisation théorique et numérique des équations aux dérivées partielles,
- techniques de changements d'échelles,
- théorie des valeurs extrêmes

LEMON est une équipe véritablement pluridisciplinaire. Tout en restant focalisés sur un domaine d'application précis, nous couvrons à la fois la conception des modèles mathématiques non-linéaires (déterministes et stochastiques), leur discrétisation grâce aux techniques récentes d'analyse numérique et de calcul scientifique, et leur mise en place dans des cas-tests réalistes. Les aspects de nos travaux proches des applications sont toujours réalisés en collaboration étroite avec des spécialistes des différents domaines applicatifs (géophysique, hydraulique, etc) quand ceux-ci ne sont pas membre de LEMON.

Relations industrielles et internationales

- University of California, Irvine, USA
- Marine Energy Research and Innovation Center, Santiago, Chile
- Université Catholique de Louvain, Belgium
- Università di Venezia, Italy
- EDF R&D, Chatou, France
- ARTELIA Group, Grenoble, France
- CEREG Ingénierie, Montpellier, France