

# Vincent Perrier

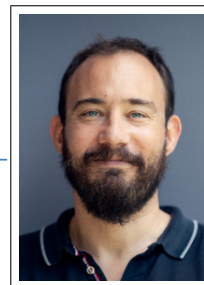
Chargé de recherche Inria  
équipe INRIA Cagire & LMAP, Pau

19 rue É. Guichenné  
64000 Pau, France

☎ +33 5 40 17 51 70

✉ [vincent.perrier@univ-pau.fr](mailto:vincent.perrier@univ-pau.fr)

Né le 7 Février 1979  
à Reims



## Postes occupés

- Depuis 2008 **Chargé de recherche**, INRIA, Centre de Bordeaux Sud-Ouest.  
Membre de l'équipe CONCHA (2008-2010), puis de l'équipe CAGIRE (depuis 2011), Université de Pau et des Pays de l'Adour. Promu à la première classe en 2011. En disponibilité en Janvier-Février 2017. HdR soutenue en 2021.
- 2007-2008 **A.T.E.R**, Université Claude Bernard, Lyon.  
Enseignement à l'ISTIL et recherche à l'Institut Camille Jordan.
- 2004-2007 **Étudiant en thèse**, Université Bordeaux 1.

## Recherche

- Analyse numérique des EDP
- Modélisation du changement de phase
- Méthodes de Galerkin discontinu
- Systèmes hyperboliques
- Calcul Hautes Performances
- Écoulements à faible nombre de Mach

Auteur d'une vingtaine de publications en calcul scientifique, analyse numérique, et mécanique des fluides. Participation à une quarantaine de conférences.

## Encadrement

- 2022- **Esteban Coiffier**, *Étudiant en thèse*, Financement CEA.  
Analyse et simulation numériques de discrétisations décalées en thermohydraulique diphasique.
- 2021- **Romarc Simo-Tamou**, *Étudiant en thèse*, Financement IFPEN.  
Développement de méthodes numériques d'ordre élevé pour un solveur de type AMR cut-cell pour la simulation LES de moteur électrique.
- 2021- **Ibtissem Lannabi**, *Étudiante en thèse*, Financement projet EDENE.  
Développement de méthodes numériques de Galerkin discontinu pour la simulation d'écoulements à bas nombre de Mach.
- 2020- **Anthony Bosco**, *Étudiant en thèse*, Financement CEA/E2S-UPPA (projet Asturias).  
Développement de méthodes numériques d'ordre élevé rapides et robustes pour les écoulements turbulents en maillages non structurés.
- 2020-2022 **Sangeeth Simon**, *Postdoctorant*, Financement INRIA/Région nouvelle Aquitaine (projet HPC Scalable).  
Programmation à base de tâches de méthodes numériques d'ordre élevé.
- 2018-2019 **Enrique Gutierrez-Alvarez**, *Postdoctorant*, Financement INRIA/Région nouvelle Aquitaine (projet SEIGLE-FC).  
Simulation numérique directe de l'interaction d'un choc avec une goutte liquide.
- 2014-2016 **Benjamin Lux**, *Jeune ingénieur*, Financement ADT INRIA MARSU.  
Développement de méthodes multigrilles dans la bibliothèque AeroSol.
- 2011-2013 **Maxime Mogé**, *Jeune ingénieur*, Financement ADT INRIA OuBa HOP.  
Parallélisation de la bibliothèque AeroSol.

- 2012-2013 **Yann Moguen**, *Postdoctorant*, co-financement IMPACT-AE/Conseil Régional.  
Développement de conditions aux limites d'entrée turbulente
- 2013-2016 **Simon Delmas**, *Étudiant en thèse*, co-financement IMPACT-AE/Conseil Général.  
Développement de méthodes numériques précises pour les écoulements instationnaire à faible Mach et application à la simulation numérique directe de jets en écoulement transverse.

---

## Activités administratives principales

- depuis 2022 Participation à 4 jurys de thèse dont 3 comme rapporteur.
- depuis 2014 Membre de la **commission d'évaluation de l'INRIA**. À ce titre, participation à 15 jurys d'admissibilité ou d'admission de Chargé de Recherche INRIA, aux jurys de détachement et aux jurys de promotion; participation à la coordination des évaluations.
- depuis 2010 Participation à 3 **comités de recrutement de Maître de Conférences**
- 2012-2018 Membre du **Comité d'Experts**, sections 25-26 de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour. Vice-président de 2015 à 2018.
- 2009-2018 Membre élu du Comité Local Hygiène, Sécurité et Conditions de Travail (**CLHSCT**) du centre INRIA Bordeaux Sud Ouest.
- 2009-2012 Membre élu du **conseil de laboratoire** du LMAP
- Depuis 2010 Participation à l'organisation des conférences CANUM 2010 (1/2 journée industrielle), ECCOMAS YIC (2013) et HONOM (2013).
- Depuis 2006 Relecteur pour plusieurs journaux, Journal of Computational Physics, AIAA, SIAM J. Appl Math, SIAM J. Scientific Computing, Shock Waves, Journal of Parallel Computing. Activité d'évaluation pour l'ANR et le conseil régional Île de France.

---

## Projets obtenus

- 2022-2026 **Projet ANR Lagoon**, en partenariat avec l'INRIA et le BRGM. Simulations à grande échelle de marées de tempête. 233 000 €. Porteur du projet.
- 2020-2024 **Projet E2S-UPPA Asturias**, en partenariat avec le CEA, l'IFPEN. Méthodes agiles et d'ordre élevé pour le calcul d'écoulements turbulents, 550 000 €. Responsable: R.Manceau
- 2018-2022 **Projet Région HPC-Scalable**, en partenariat avec le CEA, l'institut Pprime, Airbus, l'INRIA, l'INRAe. Parallélisation par tâches, 96 000 €. Responsable pour l'UPPA
- 2017-2020 **Projet Région SEIGLE**, en partenariat avec le CEA et l'institut Pprime. Simulation numérique directe d'un choc avec une goutte liquide 96 000 €. Responsable pour l'UPPA.
- 2013-2016 Obtention d'environ 10 millions d'heure de calcul sur la machine Turing de l'IDRIS.
- 2011-2014 **Programme européen IMPACT-AE (FP7)**. Production d'une base de données de simulation numérique directe pour des configurations de refroidissement par effusion. 124 000 €. Responsable de la tâche 2.2 du WorkPackage 2. Responsable pour l'UPPA.
- 2010 Contrat avec **GDF-Suez** sur la modélisation des jets fortement sous-détendus: 25 000 €. Responsable du projet.

---

## Séjours de recherche

- 2017 2 mois de détachements auprès du NIA, financé par NASA Langley.
- 2013 et 2016 Projets au CEMRACS COLARGOL et HODINS.

---

## Enseignement

- depuis 2016 Méthodes volumes finis pour les systèmes hyperboliques, cours de M2.