

Adrien Le Franc

Curriculum Vitae

Expériences professionnelles

- 01/2022 – **Chercheur Post-Doctoral**, LAAS CNRS, équipe POP, Toulouse, France.
aujourd'hui Projet Fast-OPF: application de la hiérarchie de moments en optimisation polynomiale à l'optimisation des flux de puissance du réseau électrique à haute tension. En collaboration avec Jean-Bernard Lasserre, Victor Magron et RTE (Réseau de Transport d'Électricité).
- 11/2018– **Chargé de recherche**, Efficacy, Champs-sur-Marne, France.
11/2021 Projets de recherche sur les micro-réseaux électriques pour la transition énergétique des villes, en lien avec Schneider Electric.
- 05/2018– **Stagiaire**, Riken AIP, Tokyo, Japon.
08/2018 Travaux de recherche sur les réseaux de neurone génératifs adversaires (GANs).
- 10/2017– **Ingénieur recherche**, ENS Ulm, LSCP, Paris, France.
03/2018 Projet ACLEW: développement d'outils de traitement automatique du langage pour l'analyse de l'apprentissage de la parole chez l'enfant.
- 06/2017– **Stagiaire**, Viorama GmbH, Berlin, Allemagne.
08/2017 Développement d'outils de ségmentation d'image par des réseaux de neurones convolutifs.
- 08/2015– **Service civique**, Association Fauve, Paris, France.
01/2016 Promotion d'une alimentation "citoyenne" et de l'insertion professionnelle par la cuisine.

Cursus académique et diplômes

- 2018–2021 **Doctorat**, École des Ponts, Champs-sur-Marne, France.
"Sous-différentiabilité en optimisation convexe et stochastique appliquée à l'intégration d'énergie électrique renouvelable". Encadré par Michel De Lara au laboratoire CERMICS.
- 2017–2018 **Master**, École des Ponts et ENS Paris Saclay, France.
Master Mathématiques pour la Vision et l'Apprentissage (MVA) en apprentissage statistique.
- 2014–2018 **Diplôme d'ingénieur**, École des Ponts, Champs-sur-Marne, France.
Admis sur concours MPSI/MP, parcours ingénierie mathématique et informatique.
- 2012 **Baccalauréat**, Lycée Pierre Corneille, Rouen, France.

Prépublication

- Adrien Le Franc, Jean-Philippe Chancelier, Pierre Carpentier, Michel de Lara. Differentiability and regularization of parametric convex value functions in multistage stochastic optimization. *In review*, Preprint hal-03903218, 2022.

Publications

- Adrien Le Franc, Jean-Philippe Chancelier, Michel de Lara. The Capra-subdifferential of the ℓ_0 pseudonorm. *Optimization*, 2022.
- Adrien Le Franc, Pierre Carpentier, Jean-Philippe Chancelier, Michel de Lara. EMSx: a numerical benchmark for Energy Management System. *Energy Systems*, Springer, 2021.

- o Le Franc, A., Riebling, E., Karadayi, J., Wang, Y., Scaff, C., Metze, F., Cristia, A. The ACLEW DiViMe: An Easy-to-use Diarization Tool. *Proc. Interspeech*, 1383-1387, 2018.

Exposés dans des conférences internationales

- Nov. 2022 **PGMO Days**, Saclay, France, Moment relaxations for large scale AC-OPF problems.
- Jun. 2022 **ESCO-CMS**, Venise, Italie, Parametric multistage stochastic optimization for day-ahead power scheduling.
- Jul. 2021 **EURO**, Athènes, Grèce, Day-ahead decision making in electricity markets.
- Dec. 2019 **PGMO Days**, Saclay, France, Optimal battery management for joint frequency regulation and domestic usage.
- Jul. 2019 **ICSP**, Trondheim, Norvège, Stochastic Optimization Problems for Domestic and Reserve Microgrid Management.
- Mar. 2019 **CMS**, Chemnitz, Allemagne, Stochastic Optimization for Energy Management Systems.

Distinctions

- 2020 **Visiting Student Researcher**, University of California, Berkeley, États-Unis.
Programme d'étudiant invité au Energy, Control and Applications Lab. Visite annulée pour cause d'épidémie de COVID-19.
- 2018 **Challenge Data**, Collège de France, Paris.
Première place en équipe avec Adèle Gillier sur le thème "Prédiction de consommation d'énergie par Oze-energies". Défi organisé dans le cadre du cours de Stéphane Mallat au Collège de France.

Enseignement

- 2020 **École des Ponts**, *Introduction à l'optimisation*, Chargé de TD.
- 2019 **ESIEE Paris**, *SEV-5101E Réseaux de chaleur, stockage thermique et gestion de l'Eau et des déchets*. Chargé de TD.
- 2019-2020 **ENPC**, *Optimisation convexe*. Chargé de TP.
- 2019-2020 **ENPC**, *Optimisation et Energie*. Co-conception et animation des TP.

Langues

- Français langue maternelle
- Anglais Niveau avancé 106/120 au TOEFL ibt en 2016
- Allemand Niveau intermédiaire

Compétences informatiques

Julia, Python, C++, L^AT_EX

Centres d'intérêt

Course à pied, escalade, dance swing, engagements associatifs (bénévole à La Base Paris, lancement de 82-4000 solidaires Pyrénées)