

---

## FORMAT

Les Jraf sont organisées sur 2 jours et regrouperont :

- Des exposés de recherche et partages de parcours
- Une table ronde (modérée par Thierry Ménissier)
- Une session ouverte aux associations dans la soirée du 24 novembre (organisée par Romain Couillet)
- Une session industrielle (modérée par Laurent Lefèvre et Denis Trystram)
- De nombreux temps libres pour échanger entre participants.

---

## INFOS PRATIQUES

Les Jraf auront lieu à Grenoble sur le domaine universitaire de Saint Martin d'Hères.

Soumissions de contributions sous la forme d'un résumé de 2 pages (fichier pdf en format libre) : 2 septembre et décision 28 septembre

Pour toute information, contacter :  
Danilo.carastan-dos-santos@inria.fr  
Denis.Trystram@univ-grenoble-alpes.fr

---

## COMITÉ SCIENTIFIQUE

Les Jraf sont placées sous la responsabilité d'un collectif de chercheuses et chercheurs reconnus et couvrant les différentes facettes de la question. Son rôle est de veiller au caractère scientifique des contributions qui seront présentées et d'organiser le programme.

Il veillera en particulier à éviter le green washing.

Lorena Anghel • Francis Bach • Romain Couillet  
Anne-Marie Kermarrec • Julien Lefèvre  
Anne-Laure Ligozat • Thierry Ménissier  
Thang Nguyen • Denis Trystram

---

## CONTEXTE

L'apprentissage automatique s'est développé très rapidement dans la dernière décennie et s'est révélé, au sein des technologies de l'Information et de la Communication que l'on appelle le numérique un des domaines les plus consommateurs d'électricité avec un fort impact négatif en termes d'émissions équivalent-CO2 et d'utilisation de ressources en métaux.

L'évolution de ces émissions pour le secteur du numérique dans sa globalité est en forte croissance alors que maintenir un réchauffement en dessous de 2 degrés impose une décroissance significative. L'apprentissage automatique et en particulier l'apprentissage profond y contribue sans aucun doute de façon importante, difficilement quantifiable précisément.

A partir de ce constat alarmant, quelle position doit on adopter lorsque l'on travaille dans le secteur du numérique, et plus particulièrement sur l'apprentissage automatique ?

Les réponses les plus communes sont d'identifier les leviers de réduction énergétique des algorithmes, fournir des outils de mesure ou optimiser toujours et encore malgré les effets rebonds prévisibles (et décliner ainsi toute la panoplie des nuances : durabilité, soutenabilité, voire sobriété).

Une autre réaction possible est d'abandonner toute recherche sur ce thème et se tourner vers des sujets moins en dissonance avec la crise climatique. Quelques un.e.s ont également proposé des changements dans leurs sujets et leurs modes de travail en rupture complète.

Si cette longue introduction a réveillé en vous quelques réactions à un degré ou un autre, cet appel à participation est fait pour vous !

Les journées sur la recherche en apprentissage frugal ont pour vocation de faire le point entre nous, chercheurs en optimisation/apprentissage, théoriciens ou expérimentateurs, pour présenter dans un format libre nos travaux, échanger autour de nos réflexions et en débattre.

J  
R  
A  
F

24-25  
novembre 2022

JOURNÉES SUR  
LA RECHERCHE  
EN APPRENTISSAGE  
FRUGAL

---

WORKSHOP ON FRUGAL  
MACHINE LEARNING

Avec le soutien d'EcoInfo, Inria, MIAI Grenoble Alpes