



Journée "Graph Neural Networks" de l'axe DAC "Données, Apprentissage, Connaissances"

Fédération NormaSTIC

18 février 2021



En entrant dans cette salle, je reconnais que certains exposés sont susceptibles d'être enregistrés.

Les séances de questions et de discussions entre exposés ne sont pas enregistrées.

Si je ne souhaite pas figurer sur cet enregistrement, je m'abstiendrais d'interagir via chat, micro ou webcam.

Une journée de l'axe DAC, c'est quoi ?

- un **tutoriel** sur les Graph Neural Networks de Benoit Gaüzère (LITIS)
- un **exposé** invité de Sergey Ivanov (Criteo)
- des exposés sur des **travaux avancés** et d'autres plus **émergents**
- des nouvelles de la vie de l'axe avec des **retours d'activités de recherche liées à des stages de master** soutenus par NormaSTIC
- une **proposition de collaboration** autour de deep learning et texte
- échange et discussion sur la vie de l'axe.

- un **tutoriel** sur les Graph Neural Networks de Benoit Gaüzère (LITIS)
- un **exposé** invité de Sergey Ivanov (Criteo)
- des exposés sur des **travaux avancés** et d'autres plus **émergents**
- des nouvelles de la vie de l'axe avec des **retours d'activités de recherche liées à des stages de master** soutenus par NormaSTIC
- une **proposition de collaboration** autour de deep learning et texte
- échange et discussion sur la vie de l'axe.

Malgré le format du distanciel, nous espérons une journée la plus **interactive** possible.

- Tutoriel : “An introductive tutorial to Graph Neural Networks”, Benoit Gaüzère (LITIS)
- 10h15 : “Boost then Convolve : Gradient Boosting Meets Graph Neural Networks”, Sergey Ivanov (Criteo)
- 11h15 : Pause
- 11h30 : “Analyzing the Expressive Power of Graph Neural Networks in a Spectral Perspective”, Muhammet Balcilar (LITIS)
- 12h00 : “Point-Cloud Signal Processing with Graph Neural Networks”, Amitoz Azad (GREYC)
- Déjeuner

- 14h00 : “Reconnaissance de gestes de la main : utilisation de réseaux profonds sur matrices symétriques définies positives”, Luc Brun (GREYC)
- 14h30 : “Méthodes de détection de communautés pour la détection de fraudes”, Safa El Ayeb (GREYC & Orange Lab)
- 15h00 : “Graph Neural Network appliqué à la détection de symbole”, Guillaume Renton (LITIS)
- 15h30 : Retour de stages de master 2020 soutenus par NormaSTIC + poursuite du projet.
 - “Forêts aléatoires et clustering sous contraintes”, Simon Bernard (LITIS)
 - “Peuplement d'ontologie à partir de petites annonces”, Céline Alec (GREYC)
- 16h00 : proposition de collaboration, discussion, vie de l'axe (échange pour le montage de nouveaux projets, groupe de travail, appel à projets NormaSTIC, . . .)

Proposition de collaboration sur deep learning et texte



Said ABDEDDAIM (LITIS) - said.abdeddaim@univ-rouen.fr

Contexte : apprentissage profond sans exemple pour la classification de textes biomédicaux.

But : conception d'une méthode de classification sans exemple (zero-shot) de textes courts pour le domaine biomédical.

- étude d'**embeddings contextualisés** de mots et de phrases issus de réseaux neuronaux de type BERT
- classification de résumés médicaux dans des catégories médicales non prédéfinies en réalisant une approche d'apprentissage **par transfert** sans exemple.

- *appel à projets 2020* :
 - Quentin Leroy : "Peuplement d'ontologie à partir de petites annonces"
Céline Alec (GREYC), Pierre Beust (GREYC) et Jean-Philippe Kotowicz (LITIS). Projet Popa.
 - Marie Gribouval : "Forêts aléatoires et clustering sous contrainte".
Simon Bernard (LITIS) et Albrecht Zimmermann (GREYC) avec Laurent Heutte (LITIS), Bertrand Cuissart (GREYC), Ronan Bureau (CERMN).
- acceptation du RIN émergent Schism (GREYC/LITIS/CERMN)
- dépôt d'une ANR GREYC/LITIS/LIFAT

- *appel à projets 2021* :
 - "Apprentissage de distance d'éditions entre graphes par Réseaux de Neurones". Benoit Gaüzere, Luc Brun et Florian Yger (LAMSADE, associé LITIS).
 - "Analyse tactique de données de sport collectif". François Rioult et Géraldine Del Mondo, avec Éric Sanlaville, Rodolphe Charrier, Kamal Oberoi et Albrecht Zimmermann ; stage co-porté par DAC et SC
- journée GNN du 18 février
- journée en présentiel en octobre/novembre 2021 ?
- ...

-
- appel à projets 2021 : possibilité de formuler des demandes au fil de l'eau
 - vos suggestions pour l'appel à projets 2022
 - journées thématiques, groupes de travail,...
 - évolution de l'axe (2022-2026)
 - ...