

Introduction au Compressed sensing.

Liste des articles

Guillaume Lécué¹

Dans certains cas, j'ai fourni plusieurs références mêlant théorie, applications et code. Il n'est pas demandé de tout présenter. C'est aux groupes de faire des choix et de présenter ce qui leur semble pertinent. Une attention particulière devra être donnée à la bibliographie dans ces cas.

Certains sujets sont difficiles mathématiquement. Dans ces cas, il ne faudra pas hésiter à admettre certains résultats.

1. **Corentin ODIC et Michaël SOUMM**(sparse PCA)
[sparse PCA - d'Aspremont 1](#)
[sparse PCA - d'Aspremont 2](#)
2. **Sofiane ETTAYEB et Alexis Ayme**(matrix completion)
[Recommendation system with social metadata](#)
[Recommendation system on purchase data](#)
3. **Tristan Legris, Hugues Gallier**(Deep Learning and recommendation systems)
[recommendation systems via RNNs](#)
4. **Selma Bouchta and Romain Ilbert**(SDP relaxation of Procrustes Matching)
[Alignement Berthet](#)
[point registration](#)
5. **Nicolas DAHAN, Dan ALLOUCHE**(SDP relaxations)
[SDP Relaxations](#)
6. **Alexis BOULIN et Ottavio KALIFA**(robust mean estimation)
[SDP relaxation for robust mean estimation](#)
7. **Ryan Boustany et Emma Sarfaty**(transport)
[EMD and OT](#)
8. **Etienne APERS et Maxime BERILLON**(graph matching)
[graph matching – spectral relaxation](#) [graph matching – minmax](#)
9. **Alexandre Marquis and Mohamed Farhat.**(MFLI)
[Macroscopic fluorescence lifetime imaging](#)
[single pixel camera intro](#)
[single pixel camera experiments](#)

1. CREST, ENSAE. Bureau 3029. 5 avenue Henry Le chatelier. 91120 Palaiseau. Email : guillaume.lecue@ensae.fr.

10. **Dimitri CONDORIS** et **Elias MOALLA**(sparse PCA)
 - [sparse PCA - d'Aspremont 1](#)
 - [sparse PCA - d'Aspremont 2](#)
11. **Rémy Deshayes** et **Eric Lavergne**(SDP for integer programming)
 - [SDP for integer programming](#)
12. **Christos Katsoulakis** et **Guillaume Hofmann**(Recommendation systems)
 - [Recommendation system with social metadat](#)
 - [Recommendation system on purchase data](#)
13. **Romain Lesauvage** et **Alain Quartier-la-Tente**(Recommendation system)
 - [recommendation system with metadata](#)
14. **Oscar Bouvier** et **Alexandre Dupuy-Zini**(Recommendation systems)
 - [Recommendation systems with feedback](#)
15. **Tom GUÉDON** et **Thomas STRUB**
 - [Clustering via SDP](#)
16. **Toufic BATRICE** et **Pauline ROUBEIX**(kernel clustering)
 - [kernel clustering](#)
17. **Thomas Jacquot** et **Clément Fontenelle**(coclustering)
 - [coclustering via bipartite graph](#)
18. **Ioana Preda** et **Baptiste Artur**(robustesse)
 - [Diakonikolas Filtering method](#)
19. **Paul Couairon** et **Loïc Jourdan**(semi-supervised learning)
 - [Label propagation](#)
20. **Alexandre Rio** et **Matthieu Futeral-Peter**(Deep Learning and GAN)
 - [Recommendation system and GAN](#)
21. **Etienne Boisseau** et **Olivier Dulcy**(CS et GAN)
 - [Compressed Sensing using Generative Models](#)
 - [Modeling Sparse Deviations for CS using GAN](#)
22. **GHERMI Ridouane** et **MAACHOU Maroua**(graph matching)
 - [graph matching de Bach et Vert](#)
23. **Alexandre Blain** et **Oscar Villemaud**(kernel clustering)
 - [kernel clustering](#)
24. **Bastien Billiot** et **Joël Garde**(recommendation systems via RNNs)
 - [recommendation systems via RNNs](#)
25. **Sixiao Zhu** et **Cédric VONIN** (outliers detection)
 - [Diakonikolas paper](#)
 - [detection of adversarial examples](#)

26. **Simon Demouchy et Antoine Faul**(kernel clustering)

[kernel clustering](#)

27. **Guillaume Giacomoni et Manon Verbockhaven**(Recommendation system and GAN)

[RRGAN](#)

[TagRec](#)