

# Introduction au Compressed sensing.

## Liste des articles

Guillaume Lécué<sup>1</sup>

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. **Hugo Henneuse et Martin Rouault (graph bipartite)**

[coclustering via bipartite graph](#)  
[Application des graph bipartite en économétrie](#)

2. **Louis AMRANI et Zongmin LI**

[Lagrange relaxation of neural networks](#)

3. **Camille FRANCON et Khaled LARBI**

[SDP relaxation for the single index model](#)

4. **Rémi Vidal - Justin Aguenier.**(sparse PCA)

[sparse PCA - d'Aspremont 1](#)  
[sparse PCA - d'Aspremont 2](#)

5. **Zakaria BEKKAR et Walid CHRIMNI**

[Verification relaxation SDP algorithm for neural network](#)

6. **Benjamin Cohen**(matrix completion)

[Exact reconstruction by Recht](#)  
[Recommendation system with social metadata](#)  
[Recommendation system on purchase data](#)

7. **Chloé Sekkat - Mathilde Kaploun.**(sparse PCA)

[sparse PCA - d'Aspremont 1](#)  
[sparse PCA - d'Aspremont 2](#)

8. **Antoine Palazzolo - Joséphine Gilbert (VI in SBM)**

[Variational inference in the SBM](#)

9. **Vladimir Kondratyev - Guillaume Peltier ()**

[Affinity matrix under low rank constraint](#)

---

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

10. **Caroline MOREAU - Camille BOISSEL**  
coclustering via bipartite graph  
Application des graph bipartite en économétrie
11. **Etienne MAEGHT - Solène BLASCO LOPEZ**  
graph matching – spectral relaxation  
graph matching – minmax
12. **Mahdi KALLEL - Ziyad Benomar**  
sparse PCA and planted clique.
13. **Acciari Claire - Blart Louise**  
Bayesian community detection
14. **Lasme Ephrem Dominique ESSOH et Nathane BERREBI**  
SDP for adversarial robustness in DL
15. **David Khroyan-Paul Orluc**  
Relaxation SDP en finance
16. **Georges SARR et Hamdi BEL HADJ HASSINE**  
Convex relaxation of conv net  
convex relaxation of verification
17. **Romeo Baulain et Violaine Courrier**  
community detection in bipartite graphs  
community detection in bipartite graphs  
Application des graph bipartite en économétrie