

Réseaux de Neurones et Apprentissage

Stéphane Mallat (stephane.mallat@ens.fr)

Les réseaux de neurones profonds ont récemment obtenus d'excellentes performances pour la classification d'images et de sons. Ils sont utilisés dans de nombreuses applications proposés par Google, FaceBook, IBM... Ces réseaux de neurones semblent capables d'apprendre à construire des invariants qui peuvent discriminer des classes complexes d'images et de sons. Le but de ce projet sera d'étudier l'implmentation d'un reseau de neurone profond pour la classification d'images et d'analyser certaine de ses prorits partir de la littrature. Il est nécessaire d'avoir suivi le cours de traitement du signal pour faire ce projet.

Références:

1. Le Cun Y, Bengio Y, Hinton G., Deep learning, Nature, **521**, 2015.
2. S. Mallat, "Understanding Deep Convolutional Networks", Philosophical Transactions A, 2016, arXiv:1601.04920