

Localisation d'objets urbains à partir de sources multiples dont des images aériennes, et analyse de leur état, leur évolution temporelle ou leur relation avec leur voisinage

Encadrants: Marc Chaumont, Dino Ienco, Gérard Subsol,
Mustapha Derras, Laurent Deruelle

Pibre Lionel

8 Octobre 2015



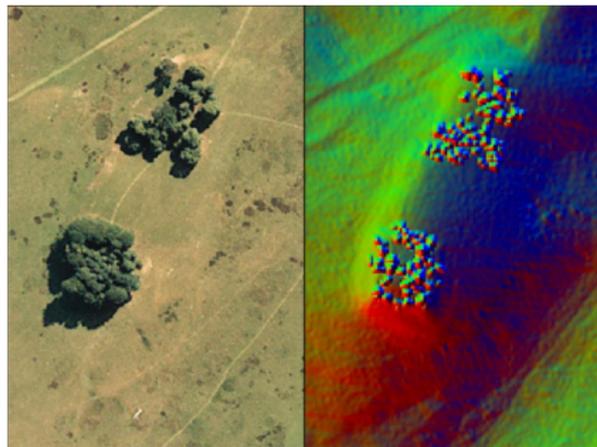
Laboratoire d'Informatique, de Robotique et de Microélectronique de Montpellier

Objets urbains

- Voitures
- Plaques d'égout
- Bouches d'incendie
- Tombes
- Arbres...

Sources multiples

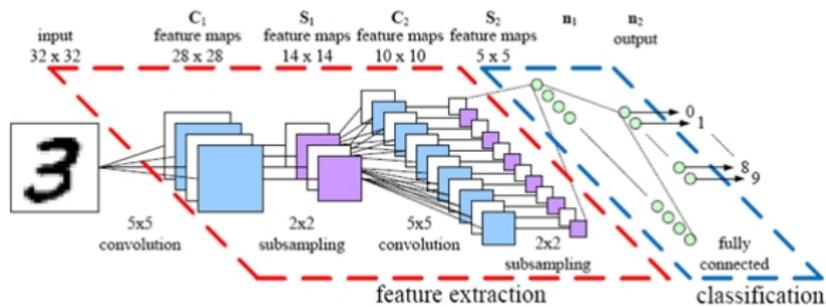
- Images photographiques aériennes
- Modèles Numériques de Terrains (LiDAR)
- Images infrarouges
- Données textuelles...



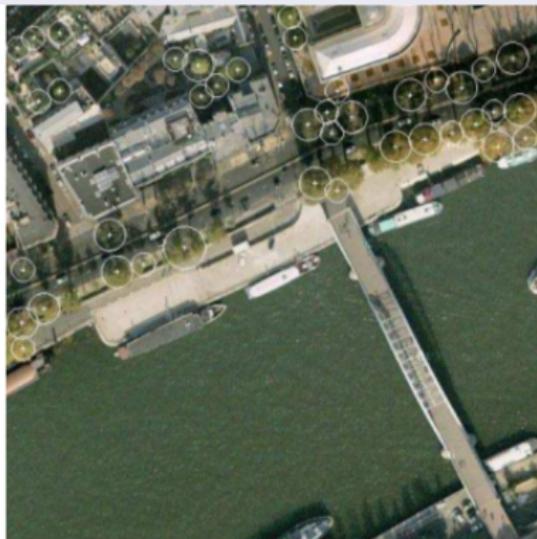
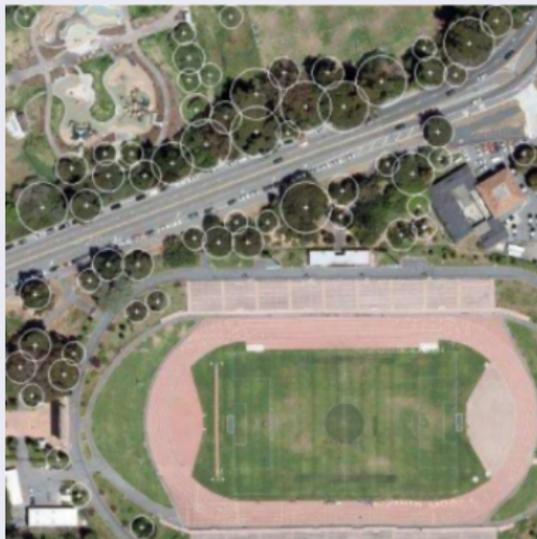
Le Deep Learning

Librairies existantes :

- Cuda-Convnet2
- Caffe
- Torch
- Digits...



Résultat attendu



Source : Lin Yang et al. Tree detection from aerial imagery, 2009.

Plan de travail

- 1 Étude des méthodes existantes (bibliographie) et récupération des données
- 2 Tests sur la détection d'objets
- 3 Ajout de la problématique de la localisation
- 4 Ajout d'informations complémentaires (aspect temporel, état...)

Merci de votre attention !