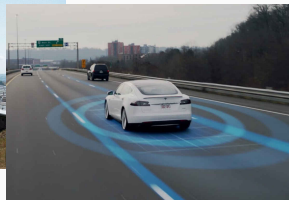


Massinissa Hamidi

Laboratoire d'Informatique de Paris-Nord (LIPN)

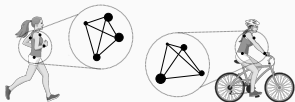
Apprentissage à partir d'exemples
et de modèles du domaine – Cas des objets connectés

Dans l'air du big data (mégadonnées)



- Monitoring d'ouvrage d'art: plus de **1.2 trillion** d'observations générées chaque année;
- Voiture autonome: **40 Téraoctets** de données générées toutes les 8 heures de conduite;

Modélisation du domaine, échantillonnage intelligent



2 Reconnaissance d'activités humaines

- Modèle de l'importance des sources de données;
- Modèle des interactions entre sources de données;
- Modèle des transitions entre activités;
- Réduction d'un **facteur 5** des quantités de données nécessaires;
- **Une** publication + **Un** chapitre de livre;

1 Reconnaissance de l'inconfort chez le nourrisson

- Modèle de reconnaissance des pleurs (son);
- Modèle des signaux biophysiques (rythme cardiaque, température, etc.);
- Modèle de fusion entre les modalités;
- **Deux** publications;

3 Monitoring de turbocompresseurs en industrie lourde

- Modèle d'apprentissage;
- Modèle de contrôle et de validation;
- Mise à jour du modèle d'apprentissage et adaptation aux dégradations;
- **Une** publication;