



## 4. Vision 3D: vision & intégration

Lille | 💰

*Les Companions* est une start-up spécialisée dans la conception et le développement d'assistants robotiques pour les peintres. Notre vision est de faire travailler ouvriers, artisans et machines ensemble de manière collaborative et directement sur les chantiers. La machine réalise les tâches pénibles, et rébarbatives, le peintre réalise les tâches plus nobles, à plus forte valeur ajoutée.

On est situés à Lille, une ville super dynamique, bien réputée pour son style de vie plutôt sympa, et ses connexions aux grandes villes d'Europe (Paris, Londres ou Bruxelles à 1h de train).

### Mission

Vous serez encadré (e) et formé (e) sur une expérience unique, enrichissante et responsabilisante:

- Cette mission est orientée vision 3d (camera type kinect) et intégration
- Vous travaillerez sur l'algorithmique de localisation et de cartographie (SLAM)
  - Et sur son intégration dans nos robots et interfaces
- Vous devrez optimiser notre algorithme de vision
  - Optimisation par moindres carrés, linéarisation
  - Relocalisation par appariement de feature points
- Vous intégrerez la caméra sur le robot
  - En lien avec l'équipe *automatique* ou en autonomie
  - Pour intégrer la vision au schéma de contrôle du robot
- Vous intégrerez l'algorithme de vision à notre interface
  - En lien avec l'équipe *informatique* ou en autonomie
  - Pour définir et mettre en place notre solution de scan et localisation
- Enfin vous interviendrez auprès des fournisseurs pour le sourcing
  - Notamment pour le choix définitif du module de caméra



Scène observée par une depth camera (type kinect).

### Votre profil

- Vous êtes passionné(e) par la vision automatisée et la robotique
- Vous avez de bonnes notions en mathématiques appliquées, en techniques numériques, en optimisation
- Vous maîtrisez le C++, idéalement avec des notions en CUDA ou OpenCV
- Idéalement vous connaissez linux

### Nous offrons

- Un environnement de travail dynamique, innovant, une petite équipe sympa, une organisation en agile
- Un projet disruptif pour changer le monde... au moins un petit peu ;)

### Contact

**Les Companions**  
Antoine Rennuit

**Les Companions**  
We make your process smart!

are@lescompanions.com  
+33.6.72.05.98.86