

Titre : Etude d'un robot de vérinage de réseaux enterrés

Projet AMOS



Partenaire industriel : Structure & Réhabilitation

Baptiste SUTTER

Responsable R&D

b.sutter@structure-rehabilitation.fr

Structure & Réhabilitation

Saint Georges de Reneins 69830

+33 4 74 67 65 36 /

<http://www.structure-rehabilitation.fr/>

Mots clés : Conception, proposition de solutions techniques, analyse fonctionnelle, veille technologique, pré-dimensionnement, industrialisation



Enjeux : De plus en plus de villes sont équipées de réseaux enterrés et de galeries souterraines pour acheminer les concessionnaires (eau, électricité, gaz,...), pour évacuer les eaux de pluies et les eaux usées, et également pour les transports en communs. Ces réseaux nécessitent des inspections et investigations destructives ou non pour évaluer leur état et leur évolution dans le temps.

Le projet s'intéresse plus particulièrement à la **robotisation de procédés d'inspection des parties de structures sous eaux des collecteurs à bateaux et à wagons** acheminant les eaux usées.

Objet : De l'étude du besoin à la proposition d'une conception d'un robot de vérinage interne (conduites Ø1000 à Ø1800), vous serez en charge de proposer une ou plusieurs solutions avec une conception globale répondant à la demande.

- Étude du besoin (rencontres au sein de l'entreprise),
- Etude bibliographique, réalisation de l'état de l'art,
- Visite sur site pour mieux cerner les difficultés et l'environnement d'intervention,
- Participation aux expérimentations,
- Réflexion et proposition de solutions techniques,
- Analyse des solutions, de leur mise en œuvre,
- Réalisation d'essais en fonction des besoins,
- Propositions de conception du robot, pré-dimensionnements et architecture 3D.

Encadrement : Baptiste SUTTER (Structure et Réhabilitation), Romain COLON de CARVAJAL ET Romain TRUNFIO (INSA-GMC-MIP2)