

---

## Stage Ingénieur instrumentation-topographe

---

**SIXENSE** ([www.sixense-group.com](http://www.sixense-group.com)) propose aux constructeurs, maîtres d'ouvrage et exploitants du monde entier des solutions et des services de monitoring de haute qualité. Forts de **25 années de références internationales**, **SIXENSE Monitoring** (<https://www.sixense-group.com/offre/monitoring>) fournit des solutions de réduction des risques en déployant **une instrumentation et des services d'auscultation de haute qualité**.

Nous transformons la mesure en information à haute valeur ajoutée pour permettre aux constructeurs, maîtres d'ouvrage et exploitants de **prendre des décisions adaptées**. Nous **maîtrisons l'ensemble de la chaîne** depuis le conseil préalable jusqu'à la validation métrologique des données, en passant par le choix et l'installation des capteurs, la prise des mesures et la maintenance opérationnelle des systèmes, ainsi que la présentation des résultats.

Notre expertise et **notre recherche permanente de la qualité** s'appliquent aussi bien aux mesures classiques traditionnelles qu'aux dernières technologies innovantes.

Afin de répondre à une activité croissante nous recherchons **un(e) Ingénieur spécialisé(e) en Topographie dans le cadre d'un stage de fin d'études**.

**Sujet de stage : Auscultation par mesures sans prismes.**

- Problématique du sujet :

Dans le cadre de l'auscultation topographique automatique, le recours à l'installation de prismes sur les infrastructures à suivre est devenu un standard.

Cette installation est dans la plupart des cas très énergivore en temps et donc en coût, il peut également être difficile d'avoir les autorisations nécessaires pour procéder aux installations, et dans certains cas, il est même impossible de procéder à de telles installations.

Ce projet intervient donc dans la volonté de minimiser au maximum le recours à l'installation de prismes afin de proposer une couverture d'auscultation la plus complète possible. La mesure sans prismes est déjà en partie utilisée pour l'auscultation automatique par station totale. Mais les dernières avancées technologiques sur les stations totales et multi-stations ainsi que la démocratisation des scanners nous amènent à étudier, compléter et améliorer nos prestations dans ce domaine.

**Dans quelle mesure et sous quelles conditions les mesures type scanner que peuvent fournir les stations totales peuvent intégrer notre système d'auscultation ?**

- Contexte de l'étude :

Déjà en possession d'un parc de stations totales très conséquent, la volonté est d'exploiter au maximum le matériel déjà acquis. Nous nous intéresserons donc aux options de mesures type scanner que les stations totales trimble S7 ou S9 peuvent fournir. Conscient que ces fonctionnalités ne sont pas aussi performantes que de vrai scanner laser ou même de multi station type MS60 ou SX10, nous souhaitons définir les limites d'utilisation de celles-ci et entre autres confirmer que l'intégration de ces mesures peut pallier au moins en partie l'installation de prisme.

Dans un second temps l'étude pourra porter sur l'exploitation des données type scanner issues de Multi Station.

- Objectifs du stage :

A partir de ces récents développements sur des logiciels internes d'acquisition et de calcul, le travail consiste à réaliser un retour d'expérience complet à l'aide de mesures sur banc de test et sur chantiers.

Les objectifs seront donc de proposer un cadre à l'utilisation de ce type de mesures d'un point de vue :

- Commercial : applications envisageable, valeur ajoutée, ...
  - Et technique : limites d'utilisation (conditions de mesure), recommandations de configuration, recommandations de suivi/maintenance, ...
  - Au cours de ce projet les retours d'expériences participeront également à l'amélioration du fonctionnement des outils internes.
  - Ce travail fera l'objet de documentations en anglais qu'il sera possible de partager en sein du groupe. L'étudiant sera amené à intégrer les équipes d'opérations au cours de son projet afin de mettre en place ses tests mais aussi afin d'appréhender les problématiques rencontrées sur site.
- Moyens mis à disposition :
    - Soft internes (acquisition, process, visualisation)
    - Matériel de mesure (stations, cibles, supports)
    - Banc de test (installation fixe au bureau)
    - Outils de communications internes (teams, librairie de soft, ...)
    - PC Portable

- Localisation :

Le lieu d'affectation est situé à Nanterre.

- Durée : 6 mois
- Formation : Vous êtes en dernière année d'école d'Ingénieur avec une spécialisation en Topographie. Vous êtes doté(e) d'un goût pour le terrain et le travail dans un environnement de type Chantier. Rigoureux (se) et désireux (se) d'apprendre, vous êtes une personne investie ayant la volonté de mener à bien les missions qui vous sont confiées.
- Profil/qualités requises :
  - Esprit créatif et positif,
  - Compétence et Polyvalence technique, esprit d'analyse et pédagogie
  - Qualités relationnelles, coordination et esprit d'équipe
  - Organisation, autonomie et capacité à être force de proposition
  - Qualités rédactionnelles

Vous souhaitez rejoindre une équipe dynamique dans une entreprise à taille humaine ?

Sixense vous offre :

- Des opportunités de carrière au sein d'un Groupe International ;
- Un mode de fonctionnement basé sur la confiance et un esprit d'équipe.

Vous bénéficiez d'une Reconnaissance de la Qualité de Travailleur Handicapé (RQTH) ? Faites-le nous savoir, ce stage vous est ouvert !

**Contact** : Madame Lauren GIRAULT, Chargée du recrutement de SIXENSE MONITORING | [lauren.girault@sixense-group.com](mailto:lauren.girault@sixense-group.com)