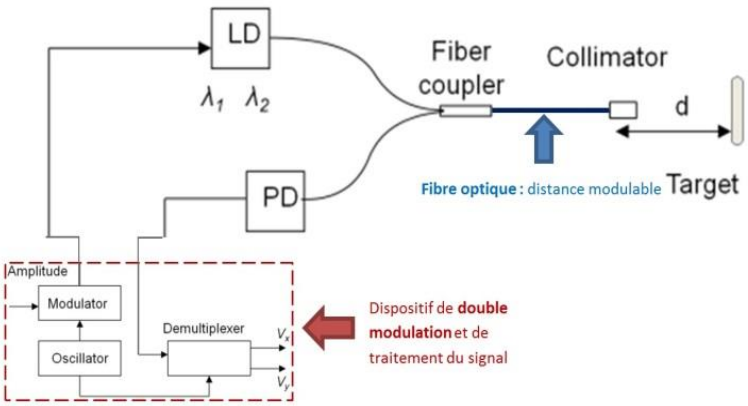
OPTIQUE/PHOTONIQUE

Dispositif robuste de mesure déportée de déplacement en environnement contraint

En environnements sévères (radioactif, haute température) ou difficiles d'accès, les dispositifs de métrologie sans contact subissent des perturbations qui peuvent altérer les mesures.

DESCRIPTION*

- Technologie basée sur l'interférométrie Fabry-Pérot offrant une grande précision de mesure
- Introduction d'une double modulation permettant de :
  - Connaître le sens du déplacement de la cible
  - Détecter de très faibles déplacements
- Utilisation de fibre optique :
  - Ne nécessite pas d'électronique embarquée
  - Système insensible aux perturbations



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Contact avec la cible requis	Non
Bande passante	De 10^{-3} Hz à 5 KHz
Temps de réponse	Temps réel
Déplacement minimum détectable	2 nanomètres
Précision de la mesure	1 nanomètre
Longueur du système	Plusieurs km

*Technologie soumise à licence.

TTT_008. Document non contractuel. Tous droits réservés. Juillet 2017.

TOULOUSE TECH TRANSFER

AVANTAGES CONCURRENTIELS

- Stabilité et robustesse du système
- Précision de la mesure
- Simplification d'installation
- Mesure déportée

APPLICATIONS

- Mesure de déplacement en environnements :
  - Contraints
  - Difficiles d'accès
- Contrôle qualité

PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

- Demandes de brevet déposées

ÉTAPES DE DÉVELOPPEMENT

- Validation de la technologie en environnement réel

1 2 3 4 **5** 6 7 8 9

LABORATOIRE

- Groupe Optoélectronique pour les Systèmes Embarqués (OSE)

LAAS CNRS

INP ENSEEIHT

CONTACT

T. +33 (0)5 62 25 50 60
systemes@toulouse-tech-transfer.com
www.toulouse-tech-transfer.com