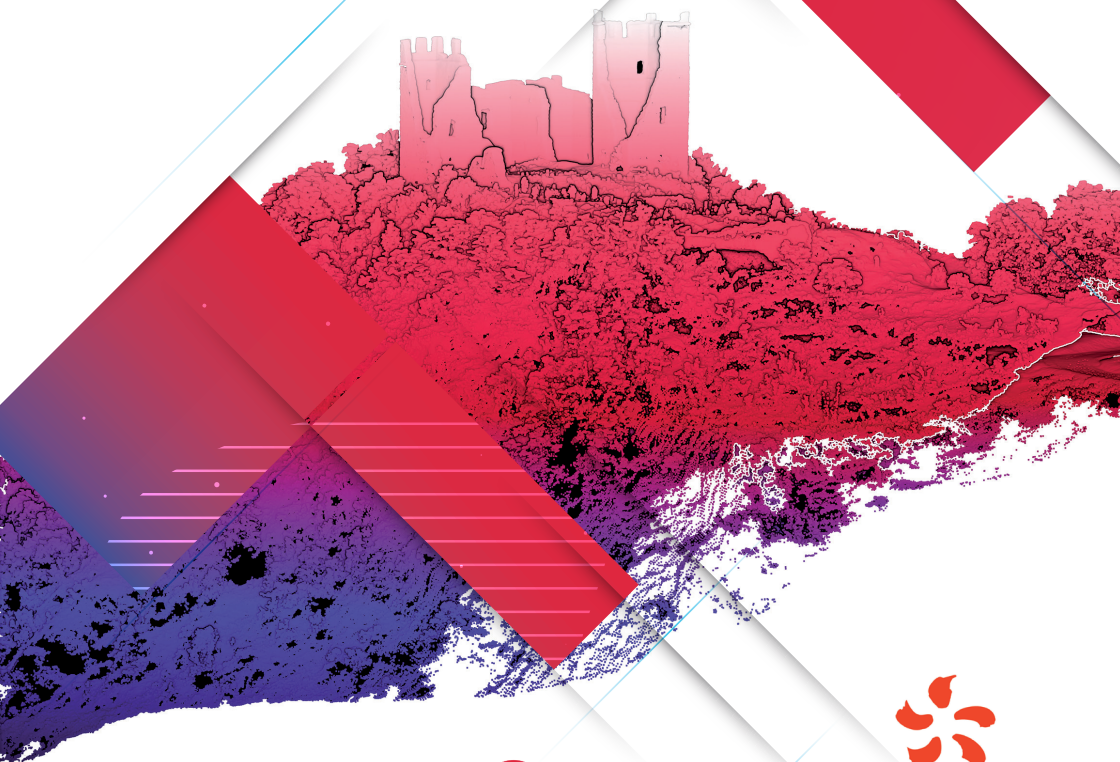


22 ET 23 SEPTEMBRE

ATELIER LIDAR

MOBILE ET
AÉROPORTÉ

LYON 2020



MARDI 22 SEPTEMBRE

- **8:30 - INTRODUCTION, ACCUEIL & BIENVENUE**
 - 8:30 - Accueil
 - 9:15 - P.-H. Faure (CNR), T. Touzé (EDF), N. Seube (Geown)
Mot de bienvenue et introduction
- **9:30 - SESSION 1 - PROBLÉMATIQUES ET ENJEUX LIDAR DES DONNEURS D'ORDRE**
 - 9:30 - P.-H. Faure (CNR)
Utilisation du LiDAR à CNR : cas d'usages et comment un maître d'ouvrage s'organise pour utiliser les données
 - 10:00 - M. Regul, A. Jacquin (SNCF)
Activités de la division Assistance Travaux et Topographie de SNCF RESEAU
- **10:30 - PAUSE**
- **11:00 - SESSION 2 - PHOTOGRAMMETRIE ET LIDAR**
 - 11:00 - E. Clédât (IGN & ENSG)
Fusion de données photogrammétrique et LIDAR dans un ajustement de faisceaux
 - 11:30 - J. Vallet (Helimap)
Performances des systèmes drones LiDAR équipés de capteurs légers
- **12:30 - DÉJEUNER** (*Pris en charge par les organisateurs*)
- **14:00 - SESSION 3 - QUELQUES PROJETS LIDAR**
 - 14:00 - G. Villemin (Altamétris)
Le LiDAR pour la maintenance des réseaux, l'enjeu des traitements et de la diffusion
 - 14:30 - E. Mugner (Geown)
Levé LiDAR sur un barrage EDF : Application du workflow Geown sur des données Microdrones
 - 15:00 - G. Terrasse (EDF)
Détection automatique de fontis sur les digues en remblai par acquisition drone LiDAR
- **15:30 - PAUSE**
- **16:00 - SESSION 4 - DISCUSSIONS**
 - 16:00 - Collectif
Tour de table sur les problématiques de donneurs d'ordre
 - 16:30 - Collectif
Tour de table sur les besoins d'outils de traitement et d'analyse

MERCREDI 23 SEPTEMBRE

• 9:00 - SESSION 5 - TRAITEMENTS DES DONNÉES LIDAR 2/2

9:00 - N. Seube (Geown)

Une nouvelle approche pour la classification du sol dans un nuage de point 3D

9:30 - T. Touzé (EDF), N. Seube (Geown)

Développement d'un outil de validation automatique des données bathymétriques et LiDAR

• 10:00 - PAUSE

• 10:30 - SESSION 6 - INTÉGRATION ET POSITIONNEMENT

10:30 - M.-L. Duplaquet (IXBlue)

Améliorer la navigation inertielle avec l'odométrie visuelle

11:00 - T. Allouis, P. Kennel (Yellowscan)

Nouvelle méthode d'étalonnage LiDAR-GNSS/INS-Camera pour plateformes drone

11:30 - M. Peyrega (Sixense-Mapping)

Systèmes de mesure lourds héliportés : solutions sur mesure ou toutes intégrées ?

• 12:30 - DÉJEUNER *(Pris en charge par les organisateurs)*

• 14:00 - SESSION 7 - PHOTOGRAMMÉTRIE & LIDAR

14:00 - G. Ngyuen (Geown)

FORMap, un outil rapide de photogrammétrie pour des applications en quasi temps-réel

14:30 - Y. Jobard (Sites)

Comparaison de précision du relevé ScanTubes Vs Scanner Laser

15:00 - R. Keyetieu (Geown)

Colorisation directe d'un nuage de point Lidar avec gestion d'occlusion

• 15:30 - PAUSE

• 16:00 - SESSION 8 - DISCUSSION ET CLÔTURE

16:00 - Collectif

Tour de table sur le positionnement et la fusion
LiDAR / Photogrammétrie

16:30 - P.-H. Faure (CNR), T. Touzé (EDF), N. Seube (Geown)

Conclusion



OBJECTIFS DE L'ATELIER

- **Partager des résultats récents** portant sur l'analyse de performances de systèmes LiDAR mobiles, les méthodes transverses Photogrammétrie-LiDAR, les outils d'analyse de nuage de points, et les applications de systèmes LiDAR mobiles et aéroportés.
- **Créer un groupe d'utilisateurs de systèmes LiDAR mobiles et aéroportés**, d'intégrateurs, et concepteurs de logiciels capables de répondre à des besoins émergents de l'industrie, et de favoriser les collaborations entre les différents acteurs de la filière.

THEMES ABORDÉS

- **L'analyse de performance** pour améliorer la qualité des données issus de systèmes LiDAR et évaluation du niveau de qualité des données produites.
- **Les méthodes photogrammétrie-LiDAR** utilisées pour importer une composante de colorisation et de gestion d'occlusions aux nuages de point 3D.
- **Les méthodes de segmentation, classification, détection de caractéristiques** permettant de détecter des formes pour diverses applications.
- **L'Odométrie visuelle et LiDAR** et ses interactions avec les systèmes de navigation intégrés.
- **Les applications du LiDAR dans différents environnements** (ferroviaire, hydro-électrique, digues, foresterie, agriculture de précision...).

LIEU



Hôtel "Globe et Cecil",
21 Rue Gasparin, 69002 Lyon

CONTACTS

thomas.touze@edf.fr
nicolas.seube@gewon.io