

## Directeur des publications

Tania Landes  
Maître de conférences  
INSA de Strasbourg

## Directeur adjoint des publications

Bernard Flacelière  
Ingénieur topographe

## Rédaction et administration XYZ

73, avenue de Paris  
94165 Saint-Mandé Cedex  
Tél. 01 43 98 84 80  
Fax 01 43 98 25 31

## Rédacteur en chef

Jean-Pierre Maillard  
Géomètre-expert foncier

## Comité de Rédaction

André Bailly  
Ingénieur géomètre ETP, Paris  
Françoise Duquenne  
Ingénieur général honoraire IGN  
Stéphane Durand  
Enseignant-chercheur - ESGT Le Mans  
Pierre Grussenmeyer  
Professeur des universités  
INSA de Strasbourg

Michel Kasser  
Professeur des universités

Tania Landes  
Laurent Morel  
Enseignant-chercheur - ESGT Le Mans  
Emmanuel Natchitz  
Ingénieur géomètre

## Responsable du site Internet

Tania Landes

## Publicité : Samuel Guillemin

Tél. 06 72 12 08 97  
communication@aftopo.org

## Conception et maquette

Dorothee Picard

## ALBEDIA IMPRIMEURS

Zone Industrielle de Lescudilliers  
26 rue Gutenberg  
BP 90449 - 15004 Aurillac Cedex  
Tél. 04 71 63 44 60  
Fax 04 71 64 09 09



## Dépôt légal

2<sup>e</sup> trimestre 2013 ISSN 0290-9057  
N° CPPAP : 0116 G 80866

Tirage de ce numéro : 1 600 ex

## Abonnement annuel

France : 83 €  
Etranger (dont CEE) : 86 €  
Les règlements payés par chèques payables sur une banque située hors de France doivent être majorés de 10 €, sauf à utiliser l'identifiant international de compte IBAN  
FR69 2004 1000 0116 3000 3Y02 048  
Le numéro : 23 €  
Membre du SPCS Syndicat de la Presse Culturelle et Scientifique  
L'AFT n'est pas responsable des opinions émises dans les conférences qu'elle organise ou les articles qu'elle publie.  
Tous droits de reproduction ou d'adaptation strictement réservés.

Couverture : Visualisation de la trajectoire des ondes – simulation sur le phare de Cordouan. © Association de sauvegarde du phare de Cordouan www.asso-cordouan.fr



La revue XYZ est éditée par l'association française de topographie

Membre de la FIG (Fédération internationale des géomètres)

73, avenue de Paris - 94165 Saint-Mandé Cedex - Tél. : 01 43 98 84 80 - Fax : 01 43 98 25 31

Courriel : [info@aftopo.org](mailto:info@aftopo.org) • Site Internet : <http://www.aftopo.org>

## Editorial ..... 5

## Info-Topo

> Les informations de la profession ..... 6

## Vie des écoles

> Ouverture de la 1<sup>ère</sup> école d'ingénieurs géomètres et topographes en Amazonie  
Laurent POLIDORI ..... 11

## Manifestation

> Géomatice - Séminaire national sur l'usage des TICE dans l'enseignement de la Géomatique  
Mathieu KOEHL ..... 12  
> Rencontres des dynamiques régionales 2013  
Elise LADURELLE-TIKRY ..... 13



## FORUM DE LA TOPOGRAPHIE 2013

> Campus topographie  
Jean-Pierre MAILLARD ..... 14  
> Prix de l'AFT 2012 ..... 16

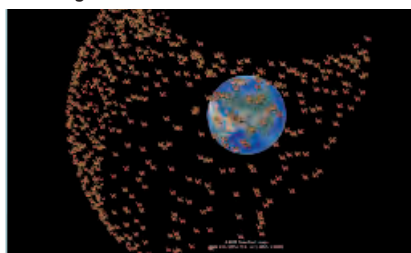
## TOPOGRAPHIE

> Innovations technologiques topographiques et la détection de réseaux  
Lobna REKIK ..... 17  
> Vers une approche pluridisciplinaire des réseaux enterrés  
Lucile GIMENEZ ..... 23

## PRIX DE L'AFT

### GÉODÉSIE - 1<sup>er</sup> Prix

> Réflectométrie GNSS : modélisation des trajets des signaux réfléchis à la surface de la mer



Nicolas ROUSSEL ..... 31

## PHOTOGRAMMÉTRIE - 2<sup>e</sup> Prix

> Analyse multi-temporelle de la base de données photogrammétrique du Piton de la Fournaise  
Simon MOSER ..... 39

## Géodésie

> Méthodes de travail dans les réseaux GNSS  
Le positionnement cinématique temps-réel suivant les méthodes "NRTK" et "RTK pivot libre"  
Romain LEGROS, Laurent MOREL, Flavien VIGUIER, Florian BIROT ..... 47

## Topo Vécue



> Le chemin de fer minier de la ligne Nouadhibou - Zouerate ou un train très lourd et très long dans le Sahara  
Jérôme FERRI ..... 55

## Art et géométrie



© Adagp

> Jesús Rafael Soto en lumière à l'expo Dynamo  
Jean-Pierre MAILLARD ..... 68

Livres ..... 70

## GSF

> La fibre voyageuse et humanitaire des étudiants de l'ESGT ne se dément pas  
Claire GALPIN ..... 72

Pour la recherche de nos annonceurs consulter la page 71.

## PROCHAIN XYZ - n° 136

Méthodes de travail avec les réseaux GNSS permanents "Méthodes PPK et PPK pivot libre".