

Directeur des publications

Tania Landes
Maître de conférences
INSA de Strasbourg

Directeur des publications adjoint

Bernard Flacelière
Ingénieur topographe

Rédaction et administration XYZ

73, avenue de Paris
94165 Saint-Mandé Cedex
Tél. +33 (0) 1 43 98 84 80

Rédacteur en chef

Bernard Flacelière

Comité de Rédaction

André Bailly
Ingénieur géomètre ETP
Françoise Duquenne
Ingénieur général des Ponts honoraire
Stéphane Durand
Maître de conférences à l'ESGT

Ghyslain Ferré

Enseignant en topographie

Pierre Grussenmeyer
Professeur des universités
INSA de Strasbourg

Michel Kasser

Professeur des universités

Jean-Pierre Maillard

Géomètre-expert foncier

Emmanuel Natchitz

Ingénieur géomètre

Elodie Sissler

Enseignant en topographie et foncier

Michel Trouillet

Ingénieur topographe

Responsable du site Internet

Tania Landes

Publicité

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

Conception et maquette

Dorothée 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

3^e trimestre 2017 ISSN 0290-9057
Tirage de ce numéro : 1 600 ex

Abonnement annuel

France : 83 €

Étranger (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 Syndicat de la presse culturelle et scientifique (SPCS)

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 : "Vénus accroupie" élément sculpté représentatif du caractère exceptionnel de la fouille archéologique du site de Pont-Sainte-Maxence (Oise).
© Emmanuel Alby (PAGE)

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

Membre de la FIG (Fédération internationale des géomètres) **FIG**
73, avenue de Paris - 94165 Saint-Mandé Cedex - Tél. : +33 (0) 1 43 98 84 80

Courriel : info@aftopo.org • Site Internet : <http://www.aftopo.org>

Editorial 5

InfoTopo

> Les informations de la profession 7

Manifestation

> La semaine de travail de la FIG 2017 à Helsinki, Finlande. Topographier le monde de demain, de la numérisation à la réalité augmentée
Françoise DUQUENNE - Ghyslain FERRE
Bernard FLACELIERE 13

> Journée GNSS & Science
Frédéric AUGER 17

> Rapport moral de l'année 2016 présenté à l'Assemblée Générale de l'AFT
Le 22 juin 2017 à l'IGN - Saint-Mandé
Mathieu KOEHL 19

FORUM DE L'AFT

> Introduction aux calculs en ligne GNSS
Elise-Rachel MATHIS 22

LA VIE DES ÉCOLES

> Chaîne de traitements "Scan2Bim", du terrain vers les logiciels - Projet de fin d'année des BTS MGTMN d'Antibes
Siamak TAFAZZOLI 25



> Ville de Barcelone et son agglomération - La ville numérique durable et augmentée avec la promotion 2016/2017 du Mastère Spécialisé® Urbancité Génie urbain et technologies de l'information
Valérie GUILLAUME - Irida TOTRI 28

Patrimoine

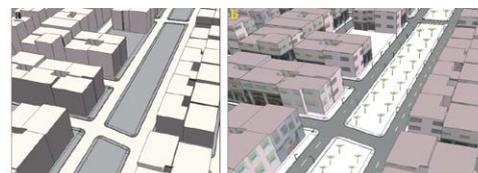
> Numérisation de blocs et anastylose virtuelle d'une façade antique à Pont-Sainte-Maxence (Oise)
Emmanuel ALBY, Pierre GRUSSENMEYER, Laurent BITARD, Samuel GUILLEMIN, Véronique BRUNET-GASTON, Christophe GASTON, Richard ROUGIER 31

Géodésie

> L'IGN fabricant de yaourt ?
Alain COULOMB 37

> Assimilation de données géodésiques et estimation de références pour l'étude du changement climatique - Présentation du projet ANR GEODESIE
David COULOT - l'équipe du projet GEODESIE 39

SIG



> Modélisation Tridimensionnelle de l'Information Géographique et Modèles Virtuels de Villes 3D
EL GAROUANI Abdelkader - ALOBEID Abdalla
EL GAROUANI Said 47

Hydrographie

> Analyse du bilan d'erreur appliquée aux systèmes de levés hydrographiques de surface et sous-marin
Geraud NAANKEU WATI - Jean-Baptiste GELDOF
Pierre BOSSER 53

Histoire

> Guillaume-Henri Dufour, géomètre européen de l'année 2017
Olivier REIS 65

Topo vécue

> On a retrouvé le lieutenant Jean Nevière
Bernard FLACELIÈRE 67

Art et géométrie

> Invader entre les murs au Musée en Herbe
Jean-Pierre MAILLARD 68

Ouvrages

André BAILLY 70

TSF - GSF

> Quelques morceaux choisis des aventures humaines des TSF à travers le monde
Claire GALPIN 72

Pour la recherche de nos annonceurs consulter la page 73

PROCHAIN XYZ - n° 153
Modélisation d'un oppidum sous couvert végétal dense, en Eure-et-Loir, par un LiDAR aéroporté sur drone.