

sommaire



ISSN : 1270-9840

SÉRIE BIMESTRIELLE **N° 6/2009**

(anciennement : Annales de l'I.T.B.T.P.,
Revue créée en 1948)

DÉCEMBRE 2009

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION
Serge KEBABTCHIEFF

RÉDACTION

Rédacteur en chef

François BUYLE-BODIN,
université de Lille

Représentant

**l'Association Française
de Génie Civil AFGC**

Jean-Marc TANIS (EGIS), président du CA
Bruno GODART (LCPC), président du Comité
des Affaires Générales

Patrick GUIRAUD (Cimbéton),
vice-président du CAG

Thierry KRETZ (SETRA),

Président du Comité Scientifique et Technique

Représentant l'Association

**Universitaire de Génie
Civil AUGC**

Denys BREYSSSE

(université de Bordeaux),

président du CA

Anne PANTET (université de Poitiers),

membre du CA, chargée des publications

des rencontres de Saint-Malo

Olivier PLÉ (université de Grenoble),

membre du CA, chargé du prix jeunes

chercheurs « René Houpert »

Ahmed LOUKILI,

membre du conseil scientifique

Représentant le LCPC

Jean-Luc CLÉMENT, direction scientifique

Représentant la SMA-BTP et le GIS MRGenCi

(maîtrise des risques en génie civil)

Vincent MELACCA

ABONNEMENT :

Editions ESKA <http://www.eska.fr>

12, rue du Quatre-Septembre - 75002 PARIS

Tél. : 01 42 86 55 65 - Fax : 01 42 60 45 35

FABRICATION : AGPA EDITIONS

4, rue Camélinat - 42000 Saint-Etienne

Tél. : 04 77 43 26 70 - Fax : 04 77 41 85 04

E-mail : agpaedit@yahoo.com

PUBLICITÉ - À la rédaction

IMPRESSION

RENCONTRES AUGC 2009 Rennes – Saint-Malo (1^{re} partie)

Éditorial 3

matériaux

*Modélisation de la perméabilité en fonction de la microstructure
d'un matériau cimentaire – F. GENDRON, P. TURCRY, J. LUX, A. HAMAMI,
A. AÏT-MOKHTAR* 8

*Influence de la formulation du béton lors de sa mise en place dans les
coffrages – S. BOUHAROUN, C. DJELAL, Y. VANHOVE, I. DUBOIS* 15

*Effets d'un agent réducteur de retrait sur la microstructure et
les déformations libres des bétons – J. SALIBA, E. ROZIÈRE, F. GRONDIN,
A. LOUKILI* 20

structures

*Effondrement des tours du WTC : Bilan des études scientifiques –
J. QUIRANT* 27

*Modélisation non linéaire d'assemblages bois-métal sollicités en flexion –
B. XU, A. BOUCHAÏR, M. TAAZOUNT* 36

*Comment une poutre peut-elle casser ? – N. CHALLAMEL, C. LANOS,
C. CASANDJIAN* 42

résumés – abstracts 5

recommandations aux auteurs 48

bulletin d'abonnement 2



Photos de couverture : les auteurs
Crédits photos : les auteurs



BULLETIN D'ABONNEMENT

À retourner aux Éditions ESKA

12, rue du Quatre-Septembre, 75002 PARIS
Tél. 01 42 86 55 65 – Fax 01 42 60 45 35

Nom

Raison sociale.....

Adresse

Code postal Ville Pays

Je m'abonne pour l'année 2010 (6 numéros/an) à la revue « *Annales du BTP* » :

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Tarif FRANCE individuel (TTC) : 222 € | <input type="checkbox"/> Tarif ETRANGER individuel (HT) : 269 € |
| <input type="checkbox"/> Tarif FRANCE institution (TTC) : 279 € | <input type="checkbox"/> Tarif ETRANGER institution (HT) : 321 € |

À partir du 2^e abonnement :

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Tarif FRANCE individuel (TTC) : 179 € | <input type="checkbox"/> Tarif ETRANGER individuel (HT) : 215 € |
| <input type="checkbox"/> Tarif FRANCE institution (TTC) : 224 € | <input type="checkbox"/> Tarif ETRANGER institution (HT) : 257 € |

Surtaxe aérienne 2,90 € par volume (2,90 x 6) soit 17,40 €

- Je joins :
- Un chèque bancaire à l'ordre des Editions ESKA
 - Un virement bancaire aux Editions ESKA -
BNP Paris - Champs Elysées - 30004-00804 - Compte 000101399.56

* 6/2009

LISTE DES ANNONCEURS

ÉDITIONS ESKA : 2^e - 3^e - 4^e de couv - pages 4 et 47