



Faculté d'Architecture et de Génie Civil



3ÈME CONFÉRENCE INTERNATIONALE DE CONSTRUCTION MÉTALLIQUE ET MIXTE'21

ORAN LES 13 ET 14 MARS 2023

PROGRAMME CICOMM'21

UNIVERSITE DES SCIENCES ET DE LA TECHNOLOGIE D'ORAN MOHAMED BOUDIAF USTO-MB
CENTRE NATIONAL D'ETUDES ET DE RECHERCHES INTÉGRÉES DU BÂTIMENT
POLYTECH CLERMONT, UNIVERSITE CLERMONT AUVERGNE
UNIVERSITE DE TLEMCE



PROGRAMME

13 MARS 2023

ACCUEIL DES PARTICIPANTS	07H30 - 09H00
CÉRÉMONIE D'OUVERTURE	09H00 - 09H30
ALLOCUTION DU RECTEUR DE L'USTO-MB A.B HAMMOU ET DU PRÉSIDENT DU COMITÉ D'ORGANISATION D.KERDAL	
SESSION PLÉNIÈRE	09H45 - 10H30
J-P MUZEAU : QUELQUES OUVRAGES DE CONSTRUCTION MÉTALLIQUE ET RÉFLEXION SUR LA PÉDAGOGIE DE SON ENSEIGNEMENT	
PAUSE-CAFÉ	10H30 - 11H00
PRESENTATION DES STANDS DES PARTENAIRES SOCIO-ECONOMIQUES	
SESSION ORALE 01	11H00 - 12H30
AXE 1: STABILITÉ DES STRUCTURES ET PROFILÉS FORMÉS À FROID	
DÉJEUNER	12H30 - 13H45
SESSION PLÉNIÈRE	13H45 - 14H30
F.M. MAZZOLANI : PROTECTION SISMIQUE DES BÂTIMENTS HISTORIQUES	
SESSION PLÉNIÈRE	14H30 - 15H15
L. MAAMAR : PATRIMOINE ET REHABILITATION DES CONSTRUCTIONS EN ALGERIE	
SESSION PRÉSENTATION ORALE-POSTER 01	15H15 - 16H00
AXE 1: STABILITÉ DES STRUCTURES ET PROFILÉS FORMÉS À FROID	
PAUSE-CAFÉ	16H00 - 16H20
AFFICHAGE DES POSTERS, DEBATS, PRESENTATION DES STANDS DES P-S-E	
SESSION ORALE 02	16H20 - 17H40
AXE 2 ET 5: ASSEMBLAGES, STRUCTURES INDUSTRIELLES ET PONTS	
SESSION PRÉSENTATION ORALE-POSTER 02	17H40 - 18H30
AXE 2 ET 6: ASSEMBLAGES, CONFORTS THERMIQUE ET ACOUSTIQUE	
DEPART A L'HOTEL	18H45
DINER	21H00

PROGRAMME

14 MARS 2023

SESSION PLÉNIÈRE

D.DHIMA: COMPORTEMENT AU FEU DES STRUCTURES BOIS ET MIXTES

08H00 - 08H45

SESSION ORALE 03

AXE 4: COMPORTEMENT EN SITUATIONS EXTRÊMES

08H45 - 10H00

PAUSE-CAFÉ

AFFICHAGE DES POSTERS, DEBATS, PRESENTATION DES STANDS DES P-S-E

10H00 - 10H40

SESSION ORALE 04

AXE 3: CONSTRUCTIONS MIXTES

10H40 - 12H15

SESSION PLÉNIÈRE

INTERVENANT: FABRICATION D'ACIER À FAIBLE TENEUR EN CARBONE (GREEN STEEL)

12H15 - 12H45

DÉJEUNER

12H45 - 14H00

SESSION PLÉNIÈRE

A.BECHAREF: LA NOUVELLE LIGNE FERROVIAIRE OUED TLELAT-TLEMEN

14H00 - 14H30

SESSION PRÉSENTATION ORALE-POSTER 03

AXE 3 ET 4: CONSTRUCTIONS MIXTES ET COMPORTEMENT EN SITUATIONS EXTRÊMES.

14H30 - 15H30

SESSION PRÉSENTATION ORALE-POSTER 04

AXE 2 ET 6: ASSEMBLAGES, CONFORTS THERMIQUE ET ACOUSTIQUE

15H45 - 16H15

PAUSE-CAFÉ

REMISE DES ATTESTATIONS DE PARTICIPATION

16H15 - 16H35

CEREMONIE DE CLOTURE

16H35 - 16H50

VISITE DE LA VILLE ORAN

17H00



PROGRAMME

SESSION ORALE 01

AXE 1: STABILITÉ DES STRUCTURES ET PROFILÉS FORMÉS À FROID

13/03/2023 DE 11H00 A 12H30

O. HARRAT, N. KOUIDER, Y. HADIDANE

COMPORTEMENT EN FLEXION DES POUTRES EN ACIER FORMÉES À FROID DE FORME C SANS ET AVEC ÂME RAIDIE

H. GUEDAOURA, Y. HADIDANE

STRENGTHENING WEB OPENING INSTABILITY OF STEEL BEAMS WITH FRP

A.B.BENYAMINA, A.SAOULA, N. KERNOU

LOAD HEIGHT POSITION EFFECT ON THE LATERAL TORSIONAL BUCKLING OF WEB TAPERED THIN-WALLED OPEN SECTION BEAMS

A. BARAKA, I. BEKKAR, B. TAB

CALCUL DU VOILEMENT LOCAL PAR LA MÉTHODE DES SECTIONS DIRECTES « CAS DES PROFILÉS NORMALISÉS EN COMPRESSION

W. MEKIRI, A. BOUDJEMIA, L. DAHMANI

COMPARATIVE STUDY OF NUMERICAL AND ANALYTICAL BUCKLING ANALYSIS OF A STEEL COLUMN WITH VARIOUS SLENDERNESS RATIOS

I.N.I. MAMI, N. BOUMECHRA

ANALYSE ELASTO-PLASTIQUE DES STRUCTURES MÉTALLIQUE

PROGRAMME

SESSION ORALE 02

AXE 2 ET 5: ASSEMBLAGES, STRUCTURES INDUSTRIELLES ET PONTS

13/03/2023 DE 16H20 A 17H40

C.BENYELLES, N.BOUMECHRA, A.MISSOUM, A.BOUCHAIR

ETUDE NUMÉRIQUE DU COMPORTEMENT MÉCANIQUE D'UN ASSEMBLAGE DE PIED DE POTEAU

S.BACHIR, A.MISSOUM, Z.BENADLA, A.BOUCHAÏR

INFLUENCE DE LA DOUBLURE D'ÂME SUR LE COMPORTEMENT D'ASSEMBLAGES BOULONNES POUTRE-POTEAU PAR PLATINE D'ABOUT

A.KHEMIS, M.TITOUM, A.MAZOZ, N.BOULKSIBAT, B.MAGHAGHI

ÉVALUATIONS DE COEFFICIENT DE COMPORTEMENT DES PORTIQUES MIXTES AVEC LA PRISE EN COMPTE DE LA SEMI-RIGIDITÉ DES ASSEMBLAGES (POUTRE-POTEAU)

K.HADJAZI, Z.SEREIR, A.BOMEDYEN, L.RROUANE, M.BENEGADI

ÉTUDE DU COMPORTEMENT EN FATIGUE DES ASSEMBLAGES RIVETÉS

S. IGLOULI, N. BOUMECHRA, K. HAMDAOUI

DÉTECTION DES ENDOMMAGEMENTS DANS UN PONT EN FER PUDDLE EN UTILISANT UNE ANALYSE INVERSE DES RÉPONSES EN CONTRAINTES SOUS UN TRAFIC FERROVIAIRE RÉEL – CAS DU PONT A OULED MIMOUN, W. TLEMCEN.

PROGRAMME

SESSION ORALE 03

AXE 4 : COMPORTEMENT EN SITUATIONS EXTRÊMES (INCENDIE, SÉISME, ...)

14/03/2023 DE 08H45 A 10H00

S.BOUKHALKHAL, A. IHADDOUDÈNE, L.F DA COSTA NEVES

ETUDE DU COMPORTEMENT DYNAMIQUE DES STRUCTURES MÉTALLIQUES AVEC DES COLONNES CFST SITUÉES EN ZONE SISMIQUE

Y.DOUAH, H.SEBBAGH, A. MENDLI, D.KERDAL,
A.ABIDELAH, A.BOUCHAÏR

ETUDE DU COMPORTEMENT DE LA ZONE TENDUE D'ASSEMBLAGE MÉTALLIQUE
PAR PLATINE D'EXTREMITÉ EN SITUATION D'INCENDIE

D.YAHMI, T.BRANCI, A.BOUCHAÏR, E.FOURNELY

RÉPONSE SISMIQUE NON LINÉAIRE DES STRUCTURES MÉTALLIQUES AVEC
TRIANGULATIONS À BARRES CENTRÉES CONÇUES SELON LE CODE EUROPÉEN

M.HASSOUNE, A.KADA, B.MENADI, B.BELKACEM

STRUCTURAL RESPONSE OF COLD FORMED STEEL FRAME ELEMENTS IN FIRE

N. OTMANI-BENMEHIDI, M. CHORFI

MECHANICAL BEHAVIOR OF COMPOSITE FLOORS (STEEL-CONCRETE) DURING THE
OCCURRENCE OF THE FIRE

PROGRAMME

SESSION ORALE 04

AXE 3 : CONSTRUCTIONS MIXTES (ACIER-BÉTON, ACIER-BOIS, ACIER...)

14/03/2023 DE 10H40 A 12H15

M.TURETTA, A.KHELIL, C.ODENBREIT, P-O.MARTIN

ETUDE EXPÉRIMENTALE ET NUMÉRIQUE DU COMPORTEMENT MÉCANIQUE D'UNE
SOLUTION INNOVANTE DE POUTRE MIXTE ACIER-BÉTON EN FORME DE U

M.BOUDALI, A.T.IHADDOUDENE

AMÉLIORATION DE LA FORCE DE LIAISON DANS LES POTEUX MIXTES À L'AIDE DE
LA NERVURE CIRCULAIRE

M.TABET-DERRAZ, A.KHELIL, K.HAMDAOUI, N.BOUMECHRA

ETUDE EXPÉRIMENTALE ET NUMÉRIQUE D'UN NOUVEAU TYPE DE CONNECTEUR DE
CISAILLEMENT EN FORME D'OMEGA

N. KERNOU, L. MESSAOUDENE

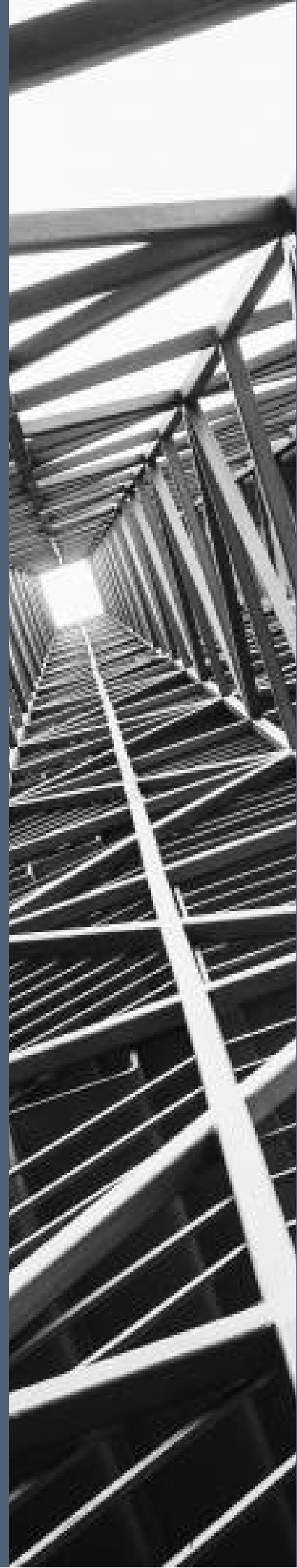
FIABILITÉ DES POTEUX MIXTES EN PROFILS CREUX REMPLIS DE BÉTON ORDINAIRE
ET EN BÉTON RENFORCÉ PAR DES BANDES EN FIBRE DE VERRE

M.TITOUM, A.MAZOZ, B.MAGHAGHI, A.KHEMIS

COMPARAISON DES CONNECTEURS EN « I » AVEC DES CANNAUX ET DES GOUJONS À
TÊTE – ÉTUDE EXPÉRIMENTALE

F. BOURSAS

ETUDE COMPARATIVE DU COMPORTEMENT DES CONNECTEURS DE CISAILLEMENT
EN IPE PERFORÉS ET LES CONNECTEURS EN IPN PERFORÉS





PROGRAMME

SESSION PRESENTATION-POSTER 01

AXE 1 : STABILITÉ DES STRUCTURES ET PROFILÉS FORMÉS À FROID
13/03/2023 DE 15H15 A 16H00

I. BEKKAR, A.BARAKA, B.TAB

ETUDE D'UN JUMELAGE DE PROFILS EN C FORMÉS A FROIDS

A.MESBAH, Z.BELABED

CONTRIBUTION A L'ANALYSE DE FLAMBAGE DES POUTRES EPAISSES EN MATERIAUX A GRADIENT DE PROPRIETES PAR ELEMENTS FINIS

E-H. MOURID, R. KOULLI, S. MAMOURI

COMPUTATIONAL MODEL FOR FAILURE ANALYSIS OF METAL FRAMES BASED ON HARDENING AND SOFTENING BEHAVIORS

M. KILARDJ, G.IKHENAZEN, D.TELMAT,A. KACIMI

MODÉLISATION OPTIMALE D'UNE PLAQUE MINCE PARTIELLEMENT TENDUE

A.SAOULA, A.B.BENYAMINA, S. A. MEFTAH

CONTRIBUTION TO THE STUDY OF THE INSTABILITY OF STEEL BOX ELEMENTS SUBJECTED TO COMPRESSION LOADS

I.ROUAZ, I.BENNOUI, S.RAFA,R. BENTAFAT,L. DERRADJI

ETUDE NUMÉRIQUE DU COMPORTEMENT GLOBAL D'UN SWP EN PROFILS D'ACIER FORMES A FROID

D.BENYAGOUB

UNE ÉTUDE SUR LE COMPORTEMENT DU FLAMBEMENT DES MONTANTS D'ÂME DES POUTRES CELLULAIRES MÉTALLIQUES : ANALYSE NUMÉRIQUE NON-LINÉAIRE

O.HARRAT, N.KOUIDER, Y.HADIDANE

COMPORTEMENT EN COMPRESSION DES POTEUX FORMES À FROID DE FORME C AVEC ÂME RAIDIE VIDES ET REMPLIS DE BÉTON

S.MAIZI,Y. HADIDANE

COMPARATIVE STUDY BETWEEN TWO BOX CFS SECTIONS ASSEMBLED IN DIFFERENT WAYS IN BENDING

F.Z. BABA HAMED, L. DAVENNE

EVALUATION DU FACTEUR DE COMPORTEMENT DES OSSATURES METALLIQUES EN PORTIQUES PAR L'ANALYSE DYNAMIQUE NON LINEAIRE INCREMENTALE

A.BOUSOUFI,Z. SEREIR, L.ERROUANE,D. BOUTCHICHA, R. BENZIDANE

VIBRATION DES PANNEAUX SANDWICH AVEC ÂME ORTHOGRID

A.OSMANI, S. MEFTAH, D. SIFODIL

ÉTUDE DU DÉVERSEMENT DES POUTRES MÉTALLIQUES À PAROIS MINCES À SECTION VARIABLE

A. BENFRID, M.B. BOUIADJRA, A. BENBAKHTI, Z.R HARRAT, B. KROUR, S. DINE EL HENNANI.

ANALYSE DE L'INSTABILITE PAR FLAMBEMENT MECANIQUE DES PLAQUES METALIQUES RECTANGULAIRES EN ACIER

PROGRAMME

SESSION PRESENTATION-POSTER 02

AXE 2, 5 ET 6 : ASSEMBLAGES, STRUCTURES INDUSTRIELLES ET PONTS
ET CONFORTS THERMIQUE ET ACOUSTIQUE

13/03/2023 DE 17H40 A 18H30

F.Z. BABA HAMED, L. DAVENNE

DÉVELOPPEMENT DES COURBES DE FRAGILITÉS POUR LES BÂTIMENTS INDUSTRIELS
EN ACIER

Y. ADJAL, C. KANDOUCI

EVALUATION DES CONTRAINTES DANS LES ASSEMBLAGES SOUDES DES PLATEFORMES
PÉTROLIÈRES (OFFSHORE)

N. BOULKSIBAT, A.KHEMIS, M. TITOU, M. AIDA, B.
MAGHAGHI

ETUDE DE L'INFLUENCE DE LA PRISE EN COMPTE DU COMPORTEMENT REEL DES
ASSEMBLAGES POUTRE-POTEAU SUR LA REDISTRIBUTION DES SOLlicitATIONS
INTERNES

M.FEKIR, H.SEBBAGH, A. MENDLI, D.KERDAL,
A.ABIDELAH,A.BOUCHAÏR

ANALYSE NUMERIQUE DU COMPORTEMENT DE LA ZONE TENDUE DES ASSEMBLAGES
METALLIQUES BOULONNES RENFORCES PAR CONTRE-PLAQUE

Z. BENARBA, A.ABIDELAH, H.SEBBAGH, A. MENDLI
D.KERDAL ,A.BOUCHAÏR

EFFET DE L'ÉPAISSEUR DU RAIDISSEUR SUR LA RÉPARTITION DES CONTRAINTES
VON MISES DES TRONÇONS EN T

M. HAMADI, A. MOKHTARI, N. GOUFI, A. ZAÏRI

VALORISATION DE L'UTILISATION DU BÉTON CELLULAIRE COMME MATÉRIAUX DE
REMPLISSAGE DE L'ENVELOPPE DU BÂTIMENT À STRUCTURE MIXTE

S.M. BOUDIA, N. BOUMECHRA, A. MISSOUM, A. BOUCHAIR

EFFET DES RAIDISSEURS DE PLATINE D'ABOUT SUR LES ASSEMBLAGES BOULONNÉS
DE TYPE POTEAU POUTRE

M. ZITOUNI, B. LAMRI, A. KADA

INVESTIGATION DU COMPORTEMENT DES POUTRES EN BÉTON AUTOPLAÇANT
RENFORCÉES DE FIBRES HYBRIDES SOUS L'EFFET D'UN INCENDIE

N. HADJ-DJELLOUL, M. DJERMANE

INSTABILITÉ DYNAMIQUE DES RÉSERVOIRS SURÉLEVÉS MÉTALLIQUES SOUS
EXCITATION SISMIQUE

N. LOGZIT, K. KEBICHE

COMPORTEMENT MÉCANIQUE DES DÔMES CÂBLES À BASE DE TENSEGRITE DE
GRANDES PORTÉES SOUS LA FATIGUE BI-AXIALE NON PROPORTIONNELLE A
AMPLITUDE CONSTANTE.

H.SEBBAGH, A. MENDLI, D.KERDAL,
A.ABIDELAH,A.BOUCHAÏR

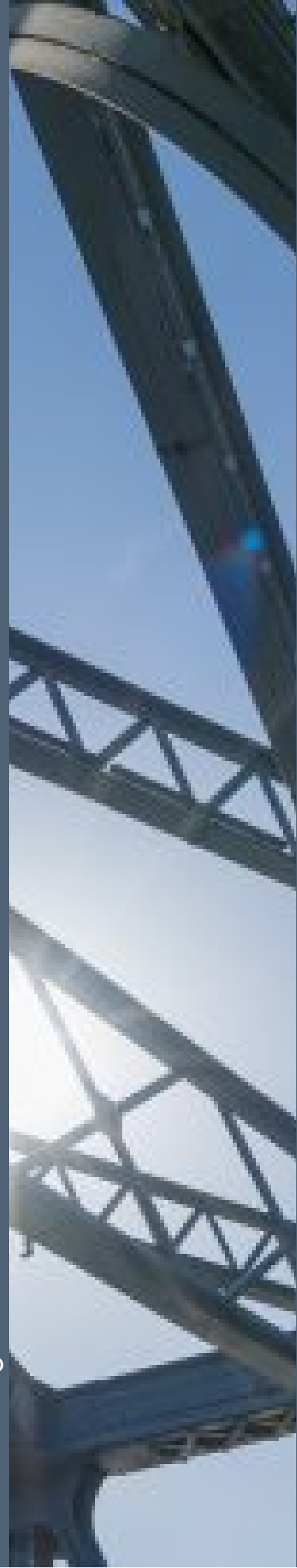
ANALYSE DU COMPORTEMENT DES TRONÇONS À QUATRE BOULONS SOUS
SOLlicitATION STATIQUE

M. HADJ BRAHIM, M. DJERMANE, S. KECHIDI, A. BOUSSAÏD

INFLUENCE OF SOIL-STRUCTURE INTERACTION ON THE FUNDAMENTAL PERIOD OF
STEEL TANKS

K. FEKKOUS, Y. BOUCHAHM, N. FEKKOUS

LE COMPORTEMENT THERMO-AÉRAULIQUE DANS LES ATRIUMS INSPIRÉS DE LA
NATURE





PROGRAMME

SESSION PRESENTATION-POSTER 03

AXE 3 ET 4: CONSTRUCTIONS MIXTES ET COMPORTEMENT EN SITUATIONS EXTRÊMES.
14/03/2023 DE 14H30 A 15H30

R.SLIMANI, A.LARABA

ÉTUDE DU COMPORTEMENT DES ASSEMBLAGES POTEAU-POUTRE DANS LES CONSTRUCTIONS MIXTES ACIER-BÉTON

L. MESSAOUDENE, N. KERNOU

ETUDE COMPARATIVE DE LA FIABILITÉ DES POTEUX EN BÉTON ARMÉ ET LES PROFILS CREUX REMPLIS DE BÉTON ARMÉ

Y.KHALFI, B.SALLAI

ANALYSE PAR ÉLÉMENTS FINIS DU COMPORTEMENT D'UN MUR À OSSATURE BOIS SOUS CHARGEMENT DYNAMIQUE

S.BOUYAKOUB, T.BRANCI

EVALUATION DE LA RÉSISTANCE SISMIQUE DES OSSATURES DE BÂTIMENTS ÉQUIPÉES PAR DES AMORTISSEURS À FLUIDE VISQUEUX

M.BENNACER, H. NECIB, A. BEROUAL

INCLINATION STUDY OF MECHANISM 1 AND MECHANISM 2 IN EXTERNAL COMPOSITES JOINTS UNDER SAGGING MOMENT EFFECT.

B.MAGHAGHI, M.TITOUM, A.MAZOZ, A.KHEMIS

EXPERIMENTAL AND NUMERICAL INVESTIGATION OF DEVELOPED CHANNEL SHEAR CONNECTOR

N.RAHAL, A.SOUICI, H. BEGHAD, A.KHELIL, H.AOUAD

LE RETRAIT DANS LES POUTRES MIXTES ACIER-BÉTON

N.BOURAHLA, A.HANNACHI

GA-BASED OPTIMISATION OF DISSIPATIVE KNEE BRACED STEEL FRAMES

O.S.BENYETTOU, A.KADA, B.LAMRI, L. MESQUITA

INFLUENCE OF INITIAL IMPERFECTIONS AND GEOMETRIC PARAMETERS ON LTB OF CELLULAR BEAMS UNDER FIRE.

R.Z.ZEGGAR, A. IHADDOUDENE

STUDY AND ANALYSIS OF THE BEHAVIOR OF STEEL FRAMED STRUCTURES UNDER THREAT OF PROGRESSIVE COLLAPSE

A.Y.RAHMANI, N.BOURAHLA, M.BADAOU

ANALYSE PUSHOVER ADAPTATIVE UPPER-BOUND POUR ÉVALUER LA PERFORMANCE SISMIQUE DES BÂTIMENTS EN ACIER À GRANDE HAUTEUR

M.MIMOUNI, D.KERDAL, L.KHARROUBI

INFLUENCE DU CONTREVENTEMENT PAR PALEES TRIANGULEES SUR LE COMPORTEMENT SISMIQUE D'UN BATIMENT EN BETON ARME

L.KHARROUBI, D.KERDAL, M.MIMOUNI

INFLUENCE DU RENFORCEMENT PAR MATERIAUX COMPOSITES SUR LA DELOCALISATION DES ROTULES PLASTIQUES: CAS D'UNE STRUCTURE METALLIQUE

H. BOUCHEHIT

LA NOTION D'INTERACTION SOL-STRUCTURE SOUS ACTION SISMIQUE ET LEUR UTILISATION DANS LE DOMAINE INDUSTRIEL

M. BOUDERRADJI, M.S. DIMIA, N. LAHBARI

ANALYSE DE LA VULNÉRABILITÉ SISMIQUE DES STRUCTURES EXISTANTES

N. ABDEMEZIANE, S. BOUNABI, N. NOURI

ETUDE DE LA STRUCTURE MÉTALLIQUE D'UN PYLÔNE ÉLECTRIQUE DE HAUTE TENSION

M. YAHIAOUI, A. TOUNSI, F. BOURADA

ETUDE STATIQUE ET DYNAMIQUE DES PLAQUES FONCTIONNELLEMENT GRADUÉES EN UTILISANT UNE NOUVELLE THÉORIE DE DÉFORMATION DE CISAILLEMENT QUASI-3D

PROGRAMME

SESSION PRESENTATION-POSTER 04

AXE 2, 5 ET 6 : ASSEMBLAGES, STRUCTURES INDUSTRIELLES ET PONTS
ET CONFORTS THERMIQUE ET ACOUSTIQUE
14/03/2023 DE 15H30 A 16H00

M.FEKIR, H.SEBBAGH, A. MENDLI, D.KERDAL,
A.ABIDELAH, A. BOUCHAÏR

INFLUENCE DE L'ÉPAISSEUR DE LA CONTRE-PLAQUE SUR LE COMPORTEMENT DE LA ZONE TENDUE DES ASSEMBLAGES MÉTALLIQUES

Y.DOUAH, H.SEBBAGH, A. MENDLI, D.KERDAL,
A.ABIDELAH, A. BOUCHAÏR

INFLUENCE DE LA VARIATION DE L'ÉPAISSEUR DE LA SEMELLE SUR LE COMPORTEMENT DES TRONÇONS EN T SOUS L'EFFET DU FEU.

A. MENDLI, H.SEBBAGH, D.KERDAL, A.ABIDELAH,
A. BOUCHAÏR

ÉTUDE DU COMPORTEMENT DES ASSEMBLAGES DE TYPE COUVRE-JOINTS EN ACIER INOXYDABLE

M.A. AICHOUGH, A. ABIDELAH, D.KERDAL

COMPORTEMENT MÉCANIQUE DES ASSEMBLAGES DE PIEDS DE POTEUX EN FLEXION AUTOUR DE LEURS AXES FAIBLES

A.T. MEGHIZROU, S. AMARA, M. HAMMOUDI

SIMULATION NUMÉRIQUE D'UN TEST RÉEL – ASSEMBLAGE PAR PLATINE D'ABOUT NON DÉBORDANTE

M. HAMMOUDI, S. BOURDIM, A. TAYEB, A.T. MEGHIZROU

APPLICATION DES META-HEURISTIQUES SUR LES STRUCTURES MÉTALLIQUES

M. BENZEKHROUFA, A. ABIDELAH, D.KERDAL, A. BOUCHAÏR

INFLUENCE DE LA FORME DU RAIDISSEUR SUR LE COMPORTEMENT DE LA ZONE TENDUE DES ASSEMBLAGES DE TYPE T-STUB

A. LARABA, R. SLIMANI, R. BELOUNIS

ANALYSE DU COMPORTEMENT DES POTEUX MIXTES ACIER-BÉTON SOUS DIFFÉRENTES SOLlicitATIONS

H. MAADEN, S. MENHOUDJ, A.M. MOKHTARI, D. SIFODIL

ÉVALUATION DE L'IMPACT ÉNERGÉTIQUE DES MURS DE BARDAGE MÉTALLIQUE SUR LES BÂTIMENTS TERTIAIRES

L. BOUKEZZI, Z. LEHABAB, F. BOUKEZZI

ANALYSE DÉTAILLÉE DE L'HISTORIQUE DE CHARGEMENT DES PONTS-RAILS MÉTALLIQUES EXISTANTS

A. MAHMOUDI, R. SOLTANI

EFFETS DE LA LONGUEUR DE FILETAGE DES BOULONS SUR LE COMPORTEMENT AXIAL D'UN DOUBLE TRONÇON EN T SUBISSANT LE PREMIER MODE DE RUINE





3ÈME CONFÉRENCE INTERNATIONALE DE CONSTRUCTION MÉTALLIQUE ET MIXTE'21 ORAN LES 13 ET 14 MARS 2023

ORGANISATEURS



PARTENAIRES



SPONSORS



سوناطراك

Fer et Acier

