

Université Echahid Cheikh Larbi Tebessi
 Faculté des Sciences et Techniques
 Département de Génie Civil
 organise

1^{ER} CONGRÈS NATIONAL DE GÉNIE CIVIL
 INNOVATION ET TECHNOLOGIES DE POINTE

PROGRAMME

C.N.G.C. INNOV. & TECH.- 24

TÉBESSA | 04 - 05 DÉCEMBRE 2024



CNGC'24





PROGRAMME CONGRÈS

MERCREDI 04 DÉCEMBRE 2024

- 8 : 00 - 9 : 00** ACCUEIL ET INSCRIPTION
- 9 : 00 - 9 : 30** OUVERTURE DU CONGRES
- 9 : 30 - 10 : 00** CONFÉRENCE 01: Mr. KHELIFI Mossedek
Mr. CHERIFI Farid
- 10 : 00 - 10 : 30** PAUSE-CAFÉ + SÉSSION POSTER 01
- 10 : 30 - 12 : 30** ATELIER ORAL 01 + ATELIER ORAL 02
- 12 : 30 - 13 : 30** DÉJEUNER
- 13 : 30 - 14 : 00** CONFÉRENCE 02: Pr. HACHICHI Abdelkader
- 14 : 00 - 16 : 00** ATELIER ORAL 01 + ATELIER ORAL 02
- 16 : 00 - 16 : 30** PAUSE-CAFÉ + SÉSSION POSTER 02

JEUDI 05 DÉCEMBRE 2024

- 8 : 00 - 9 : 00** ACCUEIL ET INSCRIPTION
- 9 : 00 - 09 : 30** CONFÉRENCE 03 : Pr. GUENFOUD MOHAMED
- 09 : 30 - 10 : 00** PAUSE-CAFÉ + SÉSSION POSTER 03
- 10 : 00 - 12 : 00** ATELIER ORAL 01 + ATELIER ORAL 02
- 12 : 00 - 13 : 30** CÉRÉMONIE DE CLÔTURE
- 13 : 30 - 14 : 30** DÉJEUNER



Mr. CHERIFI
Farid
SOCIÉTÉ AFITEX



Mr. KHELIFI
MOSSEDEK
SOCIÉTÉ AFITEX



Pr. HACHICHI
ABDELKADER
UNIVERSITÉ U.S.T.O



Pr. GUENFOUD
MOHAMED
UNIVERSITÉ GUELMA



C.N.G.C. INNOV. & TECH.- 24



afitexindustrie





CONFÉRENCE PLÉNIÈRE 01

MERCREDI 04 DÉCEMBRE

09:30 - 10:00



Mr. CHERIFI Farid
farid.cherifi@afitexalgerie.com



Mr. KHELIFI MOSSEDEK
mossedek.khelifi@afitexalgerie

SOCIÉTÉ **afitex** industrie

L'UTILISATION DES GÉOSYNTHÉTIQUES DANS LE DOMAINE DU GÉNIE CIVIL ET EXEMPLES D'APPLICATION

Résumé: Depuis leur apparition dans les années 1960, les géosynthétiques (géotextiles, géomembranes et produits apparentés) sont devenus des matériaux majeurs dans tous les domaines du génie civil. Les premiers géotextiles et les premières géomembranes ont été perfectionnés pour étendre leurs applications. Des essais et des normes ont été établis, avec des systèmes de contrôle de la qualité. La société AFITEX INDUSTRIE est spécialisée dans la conception, le développement, la fabrication, la commercialisation et l'exportation de produits Géosynthétiques entrant dans les divers domaines de la construction notamment, le Génie-Civil. La conférence illustrera La fabrication, la caractérisation, le dimensionnement, la mise en œuvre, plus largement l'ingénierie de ces produits. Une multitude de produits et de leurs applications dans le domaine du génie civil y seront présentés ; a travers le plan de la conférence ci-dessous :

- Définition d'un Géosynthétique
- Les différentes familles des Géosynthétiques
- Les caractéristiques principales des Géosynthétiques
- Les fonctions principales des Géosynthétiques
- Les applications principales des Géosynthétiques
- Le choix d'un Géosynthétiques dans un ouvrage
- Les essais sur les Géosynthétiques,
- Exemples d'applications,
- Contrôle de la mise en œuvre des geosynthetiques,
- Conclusion





CONFÉRENCE PLÉNIÈRE 02



MERCREDI 04 DÉCEMBRE

13:30 - 14:00



UNIVERSITÉ U.S.T.O

Pr. HACHICHI ABDELKADER

hachichi_geotech@yahoo.fr

EFFET DU TRAITEMENT AU CIMENT ET DU RENFORCEMENT AUX FIBRES SUR LE COMPORTEMENT MÉCANIQUE D'UN SABLE LIMONEUX EN VUE DE SON UTILISATION EN CONSTRUCTION ROUTIÈRE

Résumé: La stabilisation des sols aux liants en général, et leur renforcement en particulier sont devenus très importants dans l'amélioration des performances mécaniques des sols. Il recouvre des techniques qui consistent à incorporer des fibres de différentes natures, aléatoirement comme inclusion au sein de la matrice du sol. Ces techniques de renforcement constituent un élément majeur dans la conception et l'optimisation du dimensionnement des corps de chaussées en sols compactés et plus particulièrement sur l'amélioration de leur résistance. La présence de ces fibres constitue donc une stratégie d'utilisation des éco-matériaux dans le développement durable répondant à de nouvelles exigences et permettant d'associer des performances environnementales et techniques. Dans cette optique, une étude expérimentale est menée au moyen d'essais en laboratoire visant à évaluer l'effet du traitement au ciment et de l'inclusion des fibres à différents pourcentages sur le comportement mécanique d'un limon sableux de la région Ouest de l'Algérie, en vue de son utilisation en construction routière.



CONFÉRENCE PLÉNIÈRE 03



JEUDI 05 DÉCEMBRE

09:00 - 09:30



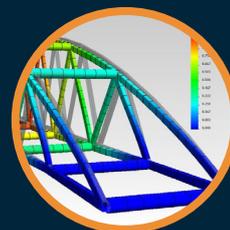
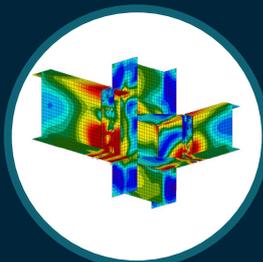
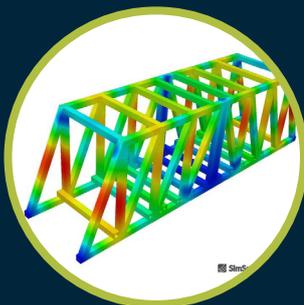
UNIVERSITÉ GUELMA

Pr. GUENFOUD MOHAMED

guenfoud.mohamed@univ-guelma.dz

THE MULTI-SCALE APPROACH IN THE FIELD OF MODELLING BY THE FINITE ELEMENT METHOD

ABSTRACT: The operation of industrial products involves physical phenomena at very different scales. Taking all these phenomena into account in numerical simulations (by MEF) would require the use of extremely detailed models, leading to prohibitive identification and/or calculation prices. Multi-scale simulation is a response to this problem. It consists of simulating each phenomenon at the most relevant scale, that is to say by using several models of different sizes and finesse; this allows, thanks to adapted solvers, to carry out simulations which would be inaccessible by more direct approaches. The problem is that the physical phenomena involved in the operation of industrial products are characterized by very diverse scales (of space, but also of time). Most of the time, numerical simulations can only predict phenomena that occur at the "macroscopic" scale, i.e. at the scale of the product. Phenomena that occur at the "microscopic" scale, such as those related to the microstructure of the material, are modelled globally in the material behaviour model. Thus, neither the microstructure nor the phenomena are explicitly represented; only their influence on the "macroscopic" quantities at the level of a volume element is taken into account. Let's say, in the case of continuous media mechanics, these quantities are stresses and deformations, and for this we use models of elasticity, plasticity, viscosity, damage, etc. However, the scope of this approach is limited. Indeed, some "microscopic" phenomena are very localized, and depend so much on the microstructure that it is impossible to model them in a relevant way by a "macroscopic" behaviour relationship. This is for example the case of the different modes of degradation of composite materials: the degradations are notably governed by the state of stresses, which itself depends on the stress concentrations due to the arrangement of the different constituents of the material. In practice, taking such phenomena into account therefore requires explicitly representing and simulating, at a sufficiently fine scale, the mechanisms involved. In the context of a finite element simulation, this requires the use of extremely fine meshes, in order to be able to represent the corresponding geometry and kinematics. The problem is that on the one hand, if we simply mesh an entire "macroscopic part with a "microscopic" finesse, the finite element method leads to systems of equations so large that the largest current computers would take years (or even longer!) to solve them; and on the other hand, the microstructure of the material is not always known over the entire extent of the part with sufficient precision. The simulation of such phenomena is therefore, overall, beyond the reach of traditional methodologies. The subject of this communication is to give an overview of the method of taking into account different scales when modelling a complex physical system by the finite element method.





CODES PARTICIPANTS SÉSSIONS ORALES

MERCREDI 04 DÉCEMBRE 10:30 - 12:30

ATELIER 01 O.2, O.7, O.10, O.14
O.16, O.19, O.20

ATELIER 02 O.09, O.15, O.17, O.31
O.32, O.33, O.34, O.21

APRÈS MIDI 14:00 - 16:00

ATELIER 01 O.24, O.26, O.30, O.36
O.38, O.41, O.42

ATELIER 02 O.12, O.13, O.18, O.22
O.27, O.5, O.6

JEUDI 05 DÉCEMBRE 10:00 - 12:00

ATELIER 01 O.43, O.44, O.45, O.11
O.25, O.28, O.29

ATELIER 02 O.35, O.39, O.40
O.1, O.3, O.4

- Building Information Model (BIM) et Intelligence Artificielle(IA)
- Géotechnique, gestion des risques et environnement
- Matériaux + Structures



CNGC'24





CODES PARTICIPANTS SÉSSIONS POSTERS

CNGC'24

MERCREDI 04 DÉCEMBRE

SÉSSION POSTER 01

10:00 - 10:30

10:00 - 10:30

P.1, P.2, P.3, P.4, P.5, P.6, P.7, P.8 P.9, P.11, P.12, P.13, P.14, P.15, P.80, P.84, P.85, P.68, P.69, P.70, P.71, P.72, P.73, P.74, P.75, P.76

SÉSSION POSTER 02

16:00 - 16:30

16:00 - 16:30

P.24, P.25, P.26, P.27, P.28, P.29, P.30, P.31 P.32, P.33, P.34, P.35, P.36, P.37, P.38, P.39, P.40, P.41, P.81, P.83, P.42, P.43, P.44, P.45, P.46, P.47, P.48

JEUDI 05 DÉCEMBRE

SÉSSION POSTER 03

09:30 - 10:00

09:30 - 10:00

P.49, P.50, P.51, P.52, P.53, P.54, P.55, P.56 P.57, P.58, P.59, P.60, P.61, P.62, P.63, P.64 P.65, P.66, P.67, P.82, P.16, P.17, P.18, P.19, P.20, P.21, P.22, P.23

- Building Information Model (BIM) et Intelligence Artificielle(IA)
- Géotechnique, gestion des risques et environnement
- Matériaux + Structures



CNGC'24





EXPERTS SÉSSIONS POSTERS

MERCREDI 04 DÉCEMBRE

10:00 - 10:30

SÉSSION POSTER 01

PRÉSIDENTE

BAHLOUL Ouassila

ABDERRAHMANI Sifeddine
ATHAMNIA Brahim
SOLTANI Med Redha
BOURSAS Farid
BOUABAZ Mohammed
DAGHBOUDJ Samir
DIMIA Med Salah
KARECH TOUFIK
KEBAILI MUSTAPHA
MABROUKI ABDELHAK
MAMEN BELGACEM
BOUBAYA DJAMEL
SEGHIR KARIMA
HOUAM ABDELKADER
MENDJEL DJENET

MERCREDI 04 DÉCEMBRE

10:00 - 10:30

APRÈS MIDI

16:00 - 16:30

SÉSSION POSTER 02

PRÉSIDENTE

MENDJEL Djenet

BOUCHOUCHA Abdallah
BOUDJELLAL Abdelouahab
BOUKHEMÂCHA Med Amine
BOULAARES Said
MERZOUD Mouloud
MOUCI Redha
ZAIDI Ali
AOUN MOUNIRA
DEFAFLIA NABIL
BAHLOUL OUASSILA
BENMEDDOUR DJAMEL
BENMOUSSA SAMIR
DJELLALI ADEL
BOUACHA NADJET
FARES ABDELHAFID

MERCREDI 04 DÉCEMBRE

16:00 - 16:30



CNGC'24





EXPERTS SÉSSIONS POSTERS

JEUDI 04 DÉCEMBRE

09:30 - 10:00

SÉSSION POSTER 03

PRÉSIDENT
BENMOUSSA Samir

HARKATI ELHADDI
LABED ABDERRAHIM
LAYADI ISMAIL
MELLAS MEKKI
BENSSALAH Ismail
BEZZAZI Abderazak
GOUAIDIA LAYACHI
BENZAID RIAD
ATHMANIA DJAMEL
BOUCHEMELLA SALIMA
CHERFA HAYET
CHIKHAOUI MOHAMED
DERRICHE ZOHRA
DJABRI MOHAMED
MELAIS ZOHRA

JEUDI 05 DÉCEMBRE
09:30 - 10:00

■ Géotechnique, gestion des risques et environnement

■ Matériaux + Structures

CNGC'24



TÉBESSA 04 - 05 DÉCEMBRE 2024



EXPERTS SÉSSIONS ORALES

MERCREDI 04 DÉCEMBRE

10:30 - 12:30

	Président	Membres	Codes
ATELIER 01	DERRICHE Zohra	BENMEDOUR Djamel SBARTAI Badreddine	O.2, O.7, O.10, O.14
	BELOUAR Abdelghani	BOUCHMELLA Salima DEFAFLIA Nabil	O.16, O.19, O.20, O.2
ATELIER 02	HARKATI Elhaddi	BEN ESSALEH Ismail MELAIS Zohra	O.09, O.15, O.17, O.31
	BEZAZI Abderazak	MELLAS Mekki LABED Abderrahim	O.32, O.33, O.34, O.21

13:30 - 16:30

	Président	Membres	Codes
ATELIER 01	ATHAMNIA Djamel	BENZAID Riyad GOUAIDIA Layachi	O.24, O.26, O.30, O.36
	BERGUIG Cherif	KEBAILI Mustpha ARAB Ahmed	O.38, O.41, O.42
ATELIER 02	MERZOULD Mouloud	BENMOUSSA Samir BOUCHOUCHA Abdallah	O.12, O.13, O.18, O.22
	LAHBARI Nouredine	DAGHBOUDJ Samir BOUABAZ Mohamed	O.27, O.5, O.6

JEUDI 05 DÉCEMBRE

10:30 - 12:30

	Président	Membres	Codes
ATELIER 01	NOUAOURIA Mohamed Salah	FARES Abdelhafid BOUKHEMACHA Mohamed	O.43, O.44, O.8, O.11
	HOUAM Abdelkader	CHIKHAOUI Mohamed CHERFA Hayat	O.25, O.28, O.29
ATELIER 02	MESSAST Salah	DEMIA Mohamed Salah SOLTANI Mohamed Redha	O.35, O.37, O.39, O.40
	BOUMEZBEUR Abderrahmane	MABROUKI Abdelhak Zaidi Ali	O.1, O.3, O.4



CNGC'24





CNGC'24

1^{ER} CONGRÈS NATIONAL DE GÉNIE CIVIL

INNOVATION ET TECHNOLOGIES DE POINTE



Pr. LAOUAR M^{ed} Salah

Président du CNGC'24



Dr. AYEB Belkhir

Coordinateur & organisateur



Dr. HAMIDANE H'mida

Président du comité scientifique



Dr. Messaoud Farid

Président du comité d'organisation



04 - 05 DÉCEMBRE 2024



Université Echahid Cheikh Larbi Tebessi



0561 09 35 19

CNGC'24



Afitexindustrie CNGC'24



© UNIVERSITÉ ECHAHID CHEIKH LARBI TEBESSI

SÉSSION ORALE

MERCREDI 4 Décembre 2024

10:30-12:30

MERCREDI 4 Décembre 2024 10:30-12:30



Atelier 01 : Géotechnique, gestion des risques et environnement

Modérateurs (Session 1) **MERCREDI** 4 Décembre 2024 10:30-12:30

Président : DERRICHE Zohra

BENMEDOUR Djamel

SBARTAI Badreddine

CODE	Auteur email	Titre de communication <i>Co-auteurs</i>	Durée
O.2	Hayet CHERFA ha_cherfa@yahoo.fr	Geotechnical characterization of an innovative road material based on dune sand <i>Brahim SAOUDI, Nacira SAOUDI, Ali SMAIDA, Kheir Eddine AOUDJANE</i>	10:30-10:40
O.7	Kitchah Meriem m.kitchah@univ-batna2.dz	Amélioration des Propriétés Géotechniques du Sol Sebkhia par l'Addition de Mélange Ciment/Chaux <i>Kitchah meriem, Bahloul ouassila, Hamzaoui leila</i>	10:40-10:50
O.10	Djouimaa Sarah djouimaasarah8@gmail.com	Bentonite-Sand Waste Barriers /	10:50-11:00
O.14	Kiyyour Sami s.kiyyour@univ-batna2.dz	Comportement Dynamique d'une Paroi en Pieux Forés Jointifs Renforcée par des Tirants d'ancrages « Cas De la station du métro d'Ain-Naadja (Alger) » en 2D <i>Karech toufik</i>	11:00-11:10

(20 minutes débat)



Atelier 01 : Géotechnique, gestion des risques et environnement

Modérateurs (Session 2)

MERCREDI 4 Décembre 2024 10:30-12:30

Président : BELOUAR Abdelghani

BOUCHMELLA Salima

DEFAFLIA Nabil

CODE	Auteur email	Titre de communication <i>Co-auteurs</i>	Durée
O.16	Zobiri Mohamed El Hadi elhadi.zobiri@univ-biskra.dz	Contribution to the bearing capacity of footing adjacent to slopes <i>Bouraoui cheima, Remadna mohamed Saddek</i>	11:30-11:40
O.19	Bekhouche Hizia h.bekhouche@univ-batna2.dz	Effets du Traitement au Ciment sur le Phénomène de Retrait du Sol de Ouled Si Sliman, Batna <i>Bahloul ouassila, Hamzaoui leila</i>	11:40-11:50
O.20	Bouaicha Alaoua alaoua.bouaicha@univ-biskra.dz	Enveloppes de Rupture Tridimensionnelles des Fondations Superficielles sur Sable reposant sur une Argile Non-homogène en Utilisant la Méthode d'Analyse Limite <i>Chamekh abdeldjalil, Boumekik nour El Islam, Mabrouki abdelhak, Benmeddour djamel</i>	11:50-12:00
O.23	Lwiza Meknaci lwizameknaci@gmail.com	Impact des agrégats et de l'émulsion de bitume sur les propriétés mécaniques des mortiers bitumineux froid. <i>Leyla bouaricha</i>	12:00-12:10

(20 minutes débat)



Atelier 02 : Matériaux + Structures + BIM et IA

Modérateurs (Session 1) **MERCREDI** 4 Décembre 2024 10:30-12:30

Président : HARKATI Elhaddi

BEN ESSALEH Ismail

MELAIS Zohra

O.9

Belbachir Ahmed
belbachir.ahmed@univ-tlemcen.dz

Analyse Numérique de la Rupture par Cisaillement dans les Poutres en Béton Armé

10:30-10:40

Matallah mohammed, Bessaid ibrahim

O.15

Guenfoud Hamza
guenfoud.mohamed@univ-guelma.dz

Contribution to the accurate three-dimensional characterization of the behavior of beams made of functionally graded concrete (FGC)

10:40-10:50

Khebizi mourad, Guenfoud mohamed

O.17

Taibi Abdelsemi
taibi.abdelsemi@gmail.com

Effect of arch opening angle on nonlinear dynamic response of arch dams subjected to strong ground motions

10:50-11:00

Matallah mohammed, Rouissat mouhsine, Inès Fatima safi-Benslimane

O.31

Labed Abderrahim
marwaboudjadja15@gmail.com

Numerical Investigation of Linear and Nonlinear Behaviour of Steel Beams with Web Openings

11:00-11:10

Boudjadja marwa

(20 minutes débat)



Atelier 02 : Matériaux + Structures + BIM et IA

Modérateurs (Session 2) **MERCREDI** 4 Décembre 2024 10:30-12:30

Président : BEZAZI Abderazak

MELLAS Mekki

LABED Abderrahim

O.32	Taibi Abdelsemi taibi.abdelsemi@gmail.com	Numerical modeling of the thermal behavior of concrete arch dams <i>Matallah mohammed, Rouissat mouhsine, Safi-Benslimane inès Fatima</i>	11:30-11:40
O.33	Allaoua Housseem Eddine farid.boursas@univ-tebessa.dz	Optimisation des propriétés mécaniques des plaques raidies : analyse des effets du renforcement par raidisseurs <i>Abderrahmeni sifeddine, Boursas farid</i>	11:40-11:50
O.34	Belbachir Ahmed belbachir.ahmed@univ-tlemcen.dz	Seismic Behavior and Shear Capacity of Short Reinforced Concrete Coupling Beams <i>Matallah mohammed, Chifumuru taniah, Hamimed nadia</i>	11:50-12:00
O.21	Soltane Mohamed Abdelali soltane.med.abdelali@gmail.com	Estimation de la vulnérabilité sismique à Skikda par une approche innovante basée sur le Data Mining <i>Guettiche abdelheq</i>	12:00-12:10

(20 minutes débat)





12:30-13:30

DÉJEUNER

MERCREDI 4 Décembre 2024

14:00-16:00



MERCREDI 4 Décembre 2024 14:00-16:00

Atelier 01 : Géotechnique, gestion des risques et environnement

Modérateurs (Session 1) **MERCREDI** 4 Décembre 2024 14:00-16:00

Président : GOUAIDIA Layachi

BENZAID Riyad

ATHAMNIA Djamel

O.24	Daoudi Nour El Houda daoudi_nour@hotmail.fr	Influence du temps d'arrêt sur le cisaillement des sols par poussée derrière les écrans de soutènement <i>Abdelkrim SEKKEL, Mohamed BENTAHAR</i>	14:00-14:10
O.26	Bettahar Ayyoub ayyoubbettahar@gmail.com	L'amélioration de la résistance mécanique des sols fins à l'aide des déchets de briques /	14:10-14:20
O.30	Djabri Mohamed mohamed.djabri@univ-tebessa.dz	Méthodes de Réhabilitation des Ouvrages en Terre Armée : Approche Numérique <i>Benferroudj lamis</i>	14:20-14:30
O.36	Zemouli Samira zemouli_samira@yahoo.fr	Stabilization of a fine soil with CKD for use in road construction projects <i>Imine mounira, Sebihi sakina</i>	14:30-14:40

(25 minutes débat)



Atelier 01 : Géotechnique, gestion des risques et environnement

Modérateurs (Session 2) **MERCREDI** 4 Décembre 2024 14:00-16:00

Président : BERGUIG Cherif

KEBAILI Mustpha

ARAB Ahmed

- | | | | |
|------|--|---|-------------|
| O.38 | Baazouzi Messaoud
messaoud.baazouzi@gmail.com | The effect of slope geometry and embedment on strip footing bearing capacity in cohesive soils.
<i>Boudiaf khawla, Zatar nassima</i> | 15:05-15:15 |
| O.41 | Amini Ali
Ali.amini@g.enp.edu.dz | Use of hardening soil versus Mohr Coulomb constitutive model for Predicting surface induced Settlements by Shallow Metro Tunnels excavation
<i>Boukhemacha mohamed Amine</i> | 15:15-15:25 |
| O.42 | Benayad Slimane
benayad.slimane@univ-bechar.dz | Vers la valorisation des fines de carrières, une Analyse numérique du tassement du sol en zone arides sous l'effet de la variation de la nappe phréatiques
<i>Medek younes, Kadri fatima</i> | 15:25-15:35 |

(25 minutes débat)



Atelier 02 : Matériaux + Structures + BIM et IA

Modérateurs (Session 1) **MERCREDI** 4 Décembre 2024 14:00-16:00

President : KARECHE Toufik

MERZOUZ Mouloud

MAMEN Belgacem

O.12	Guelmine Layachi layachi.guelmine@univ-bba.dz	Caractérisation d'un mortier incorporant les déchets de plastique récupérés <i>Sadek DEBOUCHA, Hocine ZIANI</i>	14:00-14:10
O.13	Boudjellal Mohamed z.derriche@enstp.edu.dz	Comportement d'un enrobé à froid dans le Sahara Algérien <i>Derriche zohra</i>	14:10-14:20
O.18	Mohamed Baghdadi m.baghdadi@univ-batna2.dz	EFFET DU TYPE DE SABLES SUR LES CARACTERISTIQUES RESIDUELLES DU BETON SOUMIS AUX HAUTES TEMPERATURES <i>Mohamed Salah dimia, Ahmed Rafik belakhdar</i>	14:20-14:30
O.22	Hamidane H'mida hmida.hamidane@univ-tebessa.dz	Fuzzy Probabilistic Assessment of Corrosion Risk in Reinforced Concrete Structures	14:30-14:40

(25 minutes débat)



Atelier 02 : Matériaux + Structures + BIM et IA

Modérateurs (Session 2) **MERCREDI** 4 Décembre 2024 14:00-16:00

Président : LAHBARI Noureddine

DAGHBOUDJ Samir

BOUABAZ Mohamed

O.27	Dorbani Kamar kamar.dorbani@univ-annaba.dz	L'effet du béton source sur les bétons autoplaçant recyclés <i>Noureddine ARABI, Fatma Zohra MELAIS, Abdessalam NOUAOURIA</i>	15:05-15:15
O.5	Bessaid Mohammed Ibrahim bessaid13@hotmail.fr	A Poro-Fracture Model for Studying Dynamic Fluid-Soil-Structure Interaction in Concrete Gravity Dams: Nonlinear Modeling and Seismic Analysis <i>Matallah mohammed, Belbachir ahmed, Rouissat bouchrit</i>	15:15-15:25
O.6	Guenfoud Mohamed guenfoud.mohamed@univ-guelma.dz	Accurate three-dimensional analysis of FGC (functionally graded concrete) beam vibration behavior <i>Khebizi mourad, Guenfoud hamza</i>	15:25-16:30

(25 minutes débat)



JEUDI 05 Décembre 2024

10:30-12:30



JEUDI 5 Décembre 2024 10:30-12:30

Atelier 01 : Géotechnique, gestion des risques et environnement

Modérateurs (Session 1) **JEUDI** 5 Décembre 2024 10:30-12:30

Président : NOUAOURIA Mohamed Salah

FARES Abdelhafid

BOUKHEMACHA Mohamed

O.43	Abderrahim MIHOUBI abderrahim.mihoubi@univ-tebessa.dz	Numerical Modeling of Unsaturated Soils Behavior in Response to Hydrological Events <i>Mohamed Salah LAOUAR, Abdelkader HOUAM, Samir BENMOUSSA, Ali FERNANE, Salah MESSAST and Saïda GUERAIDIA</i>	10:30-10:40
O.44	Boubakeur YKHLEF boubakeur.ykhlef@doc.umc.edu.dz	Determination of the mechanical properties of Constantine clays by critical state analysis <i>Abdelghani BELOUAR</i>	10:40-10:50
O.45	Mohamed Chikhaoui mchikhaoui@usthb.dz	Contribution à l'étude de la stabilité statique du puits de ventilation du métro d'Alger Lynda Djerbal, Zine El Abidine Hassaine , Smail Hadid	
O.11	Ghrieb Rania rania.ghrieb@univ-tebessa.dz	Building a Stronger City: How Sponge Cities Can Improve Urban Resilience and Reduce Flood Risks <i>Ahriz atef</i>	11:00-11:10

(25 minutes débat)



Atelier 01 : Géotechnique, gestion des risques et environnement

Modérateurs (Session 2) JEUDI 5 Décembre 2024 10:30-12:30

Président : HOUAM Abdelkader

CHIKHAOUI Mohamed

CHERFA Hayat

0.25	Mebirouk Nadjib mebirouknadjib632@gmail.com	Intégration de la cartographie de la susceptibilité aux glissements de terrain pour une expansion routière sûre et efficace à l'aide de méthodes d'apprentissage automatique : cas de la RN43, Skikda	11:10-11:20
<i>Amrane moussa, Messast salah, Laouar mohamed Salah</i>			
0.28	Seghir Karima Karima.seghir@univ-tebessa.dz	La recharge artificielle des nappes souterraines dans les régions semi arides. Cas de la nappe ALLUVIAL Ain chabro-Tébessa (NE Algérien : un avant-projet) Étude de faisabilité	11:20-11:30
/			
0.29	GUERAIDIA Saida saida.gueraidia@univ-tebessa.dz	Mapping Structural Lineaments and Assessing Geotechnical Properties of Collapsible Soil in Biskra's Arid Region	11:30-11:40
<i>Med Salah LAOUAR, Abdel Kader HOUAM, Djamel ATHMANIA, Nour El Houda GUERAIDIA, Chems Eddine FEHDI, Rayene Sirine RAMDANI</i>			

(25 minutes débat)



Atelier 02 : Matériaux + Structures + BIM et IA

Modérateurs (Session 1) JEUDI 5 Décembre 2024 10:30-12:30

Président : MESSAST Salah

DEMIA Mohamed Salah

SOLTANI Mohamed Redha

O.35	Sakhri Nafissa nafissanafissa059@gmail.com	Shear Performance Assessment of a C-Shaped Angle shear connectors in Steel and Concrete Composite Beams <i>Ihaddoudene abd-Nacer Touati</i>	10:30-10:40
O.39	Boudjadja Marwa marwaboudjadja15@gmail.com	THERMAL BEHAVIOR OF WOODEN COLUMNS UNDER FIRE CONDITIONS: AN IN-DEPTH ANALYSIS OF STRUCTURAL INTEGRITY AND PERFORMANCE <i>OTMANI-BENMEHIDI Nadia</i>	10:50-11:00
O.40	Meski Khaled khaledmeski6@gmail.com	Transverse deflection and stresses of functionally graded sandwich beam with FG in skins and ceramic core <i>Mamen belgacem, Menasria abderrahmane</i>	11:00-11:10

(25 minutes débat)



Atelier 02 : Matériaux + Structures + BIM et IA

Modérateurs (Session 2) JEUDI 5 Décembre 2024 10:30-12:30

Président : BOUMEZBEUR Abderrahmane

MABROUKI Abdelhak

ZAIDI Ali

O.1

Fateh BOUZRED
fbouzred@univ-tebessa.dz

Propriétés mécaniques du béton recyclé renforcé par des fibres naturelles

11:10-11:20

Mohamed Salah LAOUAR, H'mida HAMIDANE, Ichrak LABIDI

O.3

Nadia DIBOUNE
dr.dibounenadia@gmail.com

New Strain model for square and rectangular concrete columns confined with CFRP wraps

11:20-11:30

Mohammed BERRADIA, Riad BENZAID

O.4

Yacine HAMMAD
hammad.mohammedyacine@univ-tebessa.dz

Mechanical Properties of a Bio-composite Building Material Reinforced with Short Lignocellulosic Fibers

11:30-11:40

Samir DEGHBODJ, Wafia BOUKHEDENA

(25 minutes débat)



SÉSSION POSTER

01

MERCREDI 4 Décembre 2024 10:00-10:30





CODE	Auteur email	Titre de communication Co-auteurs
P.1	Manal Ikram HADJAR manalikram.hadjar.etu@univ-mosta.dz	Application d'un outil BIM et des méthodes TOPSIS et ELECTRE III lors de la phase APS d'un projet routier Zaoui Mohamed
P.2	Abderraouf KEBIR akebir@usthb.dz	Artificial neural network for predicting drying shrinkage of concrete Noui saleh, Mohamadi saddika
P.3	Chafai BECHTELLA chafai.bchtella@univ-batna2.dz	Mesure par Différentes Méthodes du Potentiel d’Affaissement pour un Sol Sebkhia Ouassila BAHLOUL , Samir BENMOUSSA
P.4	Nadjat BOUDOUAOUR Nadjat.boudouaour@univ-tebessa.dz	Caractérisation et Mesure de Succion d’un Sol Affaissable Traité par les Déchets de Construction Ouassila BAHLOUL, Rafik BOUFARH
P.5	Ali FERNANE ali.fernane@univ-tebessa.dz	Study of the influence of suction on the hydromechanical behavior of collapsible soils Mohamed Salah Laouar, Samir Benmoussa, Ayeb Belkhir, Messast Salah, Rabab Chegrouche
P.6	Ahmed MERCHI ahmed.merchi@univ-batna2.dz	Étude comparative des performances des fondations renforcées par des colonnes ballastées sur sols compressibles Kamed BEZIH, Mohamed LAOUCHE

-
- P.7** **Amira AISSAOUI**
amira.aissaoui@univ-tebessa.dz **OPTIMISATION DES COUTS EN GEOTECHNIQUE : LE CAS DU DEEP SOIL MIXING**
Rafik BOUFARH
-
- P.8** **Abdelfattah AOUADJ**
a.aouadj@gmail.com **Prediction of Vertical Subgrade Reaction Using PMT Test**
Ali Bouafia
-
- P.9** **Aymen Elouanas ASSELI**
Renforcement des sols salins à travers des techniques de stabilisation par liants
Adam Hamrouni , Ismail Benessalah
-
- P.80** **Benamara Fatima Zohra**
benamara_fati2003@yahoo.fr **Analyse numérique d'une fondation superficielle sur sol sableux renforcé avec des paillettes en plastique**
Kechekar chiraz, Feligha marwa, Nigri ghania
-
- P.11** **Faouzia KHARRACHI**
kharrachifaouzia@gmail.com **MDF et PSO-XGBoost approche pour la prédiction de la capacité portante sismique des fondations filantes sur un sol en pente**
Adam HAMROUNI, Madani SID
-
- P.12** **Hanan BEKKAR**
hanan.bekkar@univ-tebessa.dz **Numerical Modeling of a Rocky Slope: Case of the Djebel Onk Mine (Tebessa)**
Mohamed DJABRI
-



P.13	Toufik KARECH t.karech@univ-batna2.dz	Renforcement des Sols Par Colonnes à Module Mixte (CMM) Abdallah ANNANE, Yousra ZEGHOUD
P.14	Seif eddine KHADRAOUI seifeddine.khadraoui@univ-msila.dz	Experimental Investigation of Moisture Content and Compaction Energy Effects on Collapse Potential of Unsaturated Soils susceptible to collapse. Nassima BAKIR , Adam HAMROUNI
P.15	Samir BENMOUSSA s.benmoussa@univ-batna2.dz	Evaluation Numérique de la Capacité Portante d'une Fondation sur Sols Stratifiés à proximité d'une Cavité Mohamed Salah LAOUAR, Abdelhamid BAITICH , Abderrahim MIHOUBI, Salah MESSAST, Ali FERNANE, Belkhir AYEYB
P.68	Maroua TOLBA maroua.tolba@univ-tebessa.dz	Static analysis of a cantilever functionally graded material beam using finite element method BOUTAGOUGA Djamel, BELAKHDAR Ahmed Rafik, AISSAOUI Amira
P.69	Nacera KHALDI khaldi.nacera@univ-guelma.dz	Amélioration de la durabilité et des performances des bétons autoplaçants par l'intégration de matériaux recyclés : Étude sur l'incorporation de granulats élastomères issus de pneus usagés Meriem DORBANI, Messaouda BENCHEIKH, Salima BOUCHEMELLA, Nedjla OULED CHEIKH, Leila KHERRAF, Houria HEBHOUB
P.70	Mohammed salah DIMIA ms.dimia@univ-batna2.dz	Étude de la performance des voiles mixtes avec des profilés métalliques; Investigation numérique Mohamed Baghdadi, Lamia BENAMOR , Nour El yakine Badla, Mohamed Salah LAOUAR



P.71	Fadhila HAMZA adhilahamza.gc@gmail.com	Carbonation treatment of coarse recycled concrete aggregates: effect on physiqués and mechanics properties Tahar ALI-BOUCETTA, Mourad BEHIM
P.72	Ammar HAMLAOUI ammar.hamlaoui@univ-tebessa.dz	Static and Dynamic Elastic Modulus of Waste Fiber-Reinforced Self-Compacting Concrete Rachid DJEBIEN, Salah MESSAST Sara RAIS
P.73	Amine HARKATI Amineharkati9@gmail.com	Étude de l'impact des caractéristiques du sol sur la réponse sismique des structures. Chabana Sara, Harkati el-haddi
P.74	Ourdia IDER ourdia.ider@ummtto.dz	Analysis of a Steel Storage Tank Under Seismic Loads: Methodology Based on the Algerian Seismic Code (RPA). Amar ALICHE
P.75	Nesrine MELLAS mellas.nesrine@univ-setif.dz	Analyse de l'Impact de l'Interaction sol-structure sur la réponse des Éoliennes sous Charges Sismiques Abdelhak MABROUKI, Kamel HABBACHE, Zohra MELAZ, Mekki MELLAS, Djamel BENMEDDOUR
P.76	Leila KHERRAF kherrafeila@yahoo.com	Influence de l'utilisation combinée de sable de déchets de faïence et de CKD sur les propriétés des bétons Nacera KHALDI

P.84

Nadjet BOUACHA

n.bouacha@univ-soukahras.dz

Support Tool for Optimizing the Stability of Retaining Walls

P.85

Ibtissam BENABID

ibtissam.benabid@univ-tebessa.dz

Climate change and triggering mechanisms of shallow landslides in Souk Ahras region, NE, Algeria.

Boumezbeur Abderrahmane , Fehdi Chemsseddine



SÉSSION POSTER

02

MERCREDI 4 Décembre 202E4 16:00-16:30



CODE	Auteur email	Titre de communication Co-auteurs
P.24	Hamza BOUSSAHEL hamza.boussahel@univ-msila.dz	CHARACTERIZATION AND TREATMENT OF COLLAPSIBLE SOILS IN ARID AND SEMI-ARID AREAS USING CERAMIC WASTE AND LIME: AN EXPERIMENTAL STUDY Tallah Naoui, Bakir Nasima
P.25	Mossedek KHELIFI farid.cherifi@afitexalgerie.com	CONFORTEMENT DES GLISSEMENTS TERRAIN PAR GEOSYNTHETIQUES /
P.26	Younes SADEK sadek.younes@univ-bechar.dz	Etude de compressibilité d'un sol traité dans une zone semi-aride, vers la valorisation des matériaux locaux Benayad slimane, Kadri fatima, Gerrouh mohiedine Kh.
P.27	Saida BELOUAHEM belsaida@yahoo.fr	Etude de l'influence de l'ajout de bentonite sur le comportement mécanique des Sols argileux Rehab Bekkouche Souhila, Nouaouria Mohamed Salah, Messast Salah, rehab Bekkouche Souhila, Nouaouria Mohamed Salah, Messast Salah
P.28	Abdelkader NOUI abdelkader.noui@univ-batna2.dz	Étude de la Stabilité des Murs de Soutènement d'une Trémie au Carrefour RN27/RN79A à Grarem Gouga, wilaya de Mila /
P.29	Moussa AMRANE moussa.amrane@univ-batna2.dz	Étude de la stabilité des pentes en fonction des variations des conditions de rabattement Mebirouk najib, Messast salah, Demagh rafik



P.81	Rouabhi Amina amina.rouabhi@g.enp.edu.dz	Substitute Frame Model Accuracy in Seismic Response Prediction for Steel Buildings <i>Djabali-Mohabeddine hafida, Rahmani abdallah Yacine, Boukhalkhal said Hichem</i>
P.30	Abdallah ANNANE a.annane@lagh-univ.dz	Etude de Stabilité Dynamique de Mur de Soutènement Karech toufik, Bahloul ouassila, Noui saleh
P.31	Salima BOUCHEMELLA salima.bouchemella@univ-soukahrass.dz	Étude des propriétés mécaniques de la couche de support d'une chaussée durant le chemin de dessiccation Boulahlib chahinez, Benmessaoud yasmina, Khaldi nacera
P.32	Zohra MELAZ melaz.zohra@univ-setif.dz	Etude paramétrique d'un mur en terre armée Guechi lyazid, Menouar haroune, Boulahbal badredine, Belhadj ahmed Fouad, Khelili hinda, Mellas nesrine
P.33	Djamil NEFLA nefladjamil@hotmail.fr	Etude paramétrique du comportement d'un ouvrage de soutènement renforcé par géogrille Feligha marwa
P.34	Hayet CHERFA ha_cherfa@yahoo.fr	Geotechnical characterisation of an innovative road material based on dune sand Saoudi brahim, Saoudi nacira, Smaida ali, Aoudjane kheir Eddine

P.35	Saida RAHMANI hamada.wail07@gmail.com	INTERACTION- SOL -STRUCTURE- PIEUX DANS UNE ZONE SISMIQUE T. Karech
P.36	Chafai BECHTELLA chafai.bchtella@univ-batna2.dz	Mesure par Différentes Méthodes du Potentiel d'Affaissement pour un Sol Sebka Bahloul ouassila, Benmoussa samir
P.37	Abdelfattah AOUADJ a.aouadj@gmail.com	Prédiction du Coefficient de Réaction Verticale du Sol en Utilisant l'Essai Pressiométrique Bouafia ali
P.38	Karima SEGHIR Karima.seghir@univ-tebessa.dz	Recherche d'un compromis entre le colmatage et le lessivage lors de l'utilisation des Géotextiles dans la fonction hydraulique /
P.39	Selma BAHI selma.bahi@univ-biskra.dz	Stabilizing Soft Clay with Geosynthetic-Reinforced Stone Columns Houhou mohamed Nabil
P.40	Mohamed CHEDDAD mohamed.cheddad@univ-biskra.dz	Study of cyclic response of caisson foundation in clay under cyclic loading Amrane mohamed Nadir, Ouahab mohamed Younes





P.41	Rabah DERGHOU rabah.derghoum@umc.edu.dz	Unsaturated Heave Clays Behaviour /
P.42	Ibtissem LOUNIS ibtissem.lounis@univ-tebessa.dz	Évaluation De L'étalement Urbain Et De Ses Impacts Environnementaux Une Analyse Basée Sur La Télédétection Et SIG. Tébessa (1984-2024) Lazhar GHERZOULI, Aissa Grib
P.43	Soulef MAHIDDINE soulef.mahiddine@univ-tebessa.dz	Integrating photovoltaic and energy storage technologies into residential buildings Abdelgahni DJEDI, Jalel DIB
P.44	Nabil DEFAFLIA nabil.defaflia@uni-tebessa.dz	Approche basée SIG pour l'implantation d'une station de traitement des eaux usées Hadji Riheb
P.45	Djamel BOUBAYA d.boubaya@univ-tebessa.dz	Prospection Géophysique par Gravimétrie, Résistivité et Polarisation Provoquée à Boukhadra, Tébessa Hocine BENHAMMADI, Amor DEGAICHIA
P.46	Naima ZEKOUA n.zekouda@univ-dbkm.dz	Study of rainfall variability in the Chélif basin (North-West Algeria) in the context of climate change Mohamed Meddi
P.47	Ismail LAYADI ismail.layadi@univ-tebessa.dz	Behavior of rammed earth material under normal compression and diagonal shear load /

P.48

Mebarek BELAOURA

beloura@gmail.com

Comportement à l'état durci d'un béton ordinaire à base des granulats recyclés

P.83

Billel Bouallag

b.bouallag@univ-soukahrass.dz

Analyse Numérique Des Instabilités Des Structures En Présence Des Cavités

Nadjet Bouacha



SÉSSION POSTER



03

JEUDI 5 DÉCEMBRE 2024 09:30-10:00

CODE	Auteur email	Titre de communication Co-auteurs
P.49	Fatima Zohra CHELLOUG fatimazohra.chelloug@univ-tebessa.dz	Contribution à l'amélioration de l'efficacité énergétique du bâtiment en utilisant des matériaux à changement de phase. /
P.50	Ahmed Anis HAFIANE farid.boursas@univ-tebessa.dz	Étude expérimentale de la résistance en flexion et en compression du béton autoplaçant renforcé par des fibres de déchets de canettes Farid boursas
P.51	Layachi GUELMINE layachi.guelmine@univ-bba.dz	Impact du rapport E/C et de la poudre de plastique sur le comportement mécanique et hydrique de mortier de ciment /
P.52	Youcef BALI baliyoucef2021@gmail.com	Influence of Alfa Plant Powder Addition on the Thermal and Mechanical Properties of Compressed Earth Bricks(Unfired Bricks) /
P.53	Ali Abderrahmane MOULAY abd.moulayali@univ-adrar.edu.dz	Influence of temperature and conservation effects on the mechanical strength of concrete in an arid zone Idder abdelghani, Boutadara youcef
P.54	Ahmed Amine MERAGHNI meraghni.ahmedamine@univ-ouargla.dz	L'influence de la cendre de boues d'épuration sur la résistance à la traction du mortier Abani saïd, Khellou abderrezak



P.55	<p>Hadjaissa BOUDJAMAA boudjamaa.hadjaissa@ummt0.dz</p>	<p>ANALYSE NON LINEAIRE DES STRUCTURES EN BETON ARME SOUS UN CHARGEMENT STATIQUE TENANT COMPTE L'EFFET DU BETON TENDU APRES FISSURATION</p> <p>Hocine HAMMOUM, Mohnad-Said KACHI</p>
P.56	<p>Hamza GUENFOUD guenfoud.mohamed@univ-guelma.dz</p>	<p>Analysis of thin columns of reinforced concrete exposed to a temperature gradient</p> <p>Guenfoud hamza, Albadareen moheedaldeen</p>
P.57	<p>Ali MEFTAH genietech2013@yahoo.fr</p>	<p>Buckling Analysis of Functionally Graded Plates Using a Novel Shear Strain Function.</p> <p>Yahiaoui mohamed</p>
P.58	<p>Laid BOULEFRAKH boulefrakhlaid@gmail.com</p>	<p>Etude Du Comportement Des Murs Voiles En Béton Armé Réhabilités Par Des Matériaux Composites à base de fibres</p> <p>Houari OUABEL</p>
P.59	<p>Djenette MENDJEL d.mendjel@univ-skikda.dz</p>	<p>Réparation et remplacement des équipements dégradés d'un pont</p> <p>/</p>
P.60	<p>Marwa BAKHOUCHE bakhouche.marwa@univ-guelma.dz</p>	<p>Seismic Performance of RC Structures: A Comparative Study of Centrally and Eccentrically Bracing Systems</p> <p>Madi rafik, Labeled abderrahim</p>



P.61	Leila HAMZAOUI l.hamzaoui@univ-batna2.dz	Un Modèle Non Linéaire pour L'analyse des Sections Carrées et en forme de L de Colonnes Elancées en Béton Armé Soumises à des Charges Excentriques Bahloul ouassila, Bekhouche hizia
P.62	Dallel DRAGHMIA	Etude de l'effet de substitution de sable recyclé sur les propriétés du béton de sable Fatma Zohra MELAIS, Nourredine ARRABI
P.63	Laid LEKOUARA lekouara_laid@univ-khenchela.dz	Analyse théorique de l'influence des conditions aux limites sur le flambement thermique de plaques épaisses fonctionnellement graduées. Kouider Halim BENRAHOU, Abdelouahed TOUNSI , Abdelhakim BOUHADRA
P.64	Meriem DORBANI dorbani.meriem@univ-guelma.dz	Éco-innovation dans la construction : Intégration des boues d'épuration dans la fabrication de briques durables Nacera KHALDI, Messaouda BENCHEIKH, Salima BOUCHEMELLA, Nedjla OULED CHEIKH, Leila KHERRAF, Houria HEBHOUB
P.65	Abdelfetah BOUFELOUSSA a.boufeloussa@enset-skikda.dz	Élaboration d'un Modèle de Fonction Enveloppe pour Simulations des Signaux Sismiques Laouar Med Salah, Messast Salah
P.66	Amira CHEKRIT Amirachek60@gmail.com	Impact of soil-pile adhesion factor and slope inclination change on the behavior of a pile loaded laterally and positioned at various separations from the crest of an undrained clayey slope Abdelmadjid Hacene Chaouche



-
- P.67** **Mohammed Amin YOUSFI**
ma.yousfi@univ-djelfa.dz
Numerical Analysis of the Impact of Recycled Aggregates on the Reinforcement of Soft Soil Using Granular Columns
-
- P.16** **karim BENCHIEKH**
karim82bencheikh@gmail.com
Suction stress curve behavior for a cubic packing order
Messast Salah, Mebirouk Nadjib, Amrane Moussa, Mansouri Ouahiba, Houssou Noura, Laouar Med Salah, Benmoussa Samir
-
- P.17** **Nafaa AYEB**
ayebnafaa@gmail.com
Analyse et Traitement des Sédiments de Dragage du Barrage d'Ouldjet Mellègue pour une Application en Techniques Routières
Mounir BOUASSIDA, M.S. LAOUAR, Belkhir AYEB, Ali FERNANE , Samir BENMOUSSA
-
- P.18** **Djamel Eddine DJAAFRI**
Djaafri.djameleddine@univ-guelma.dz
A comparison between a proposed preconsolidated presheared flush (P.P.F) testing procedure and flush procedure to measure the drained residual strength
Nouaouria Mohamed Salah
-
- P.19** **Farid CHERIFI**
farid.cherifi@afitexalgerie.com
AMELIORATION DE LA PORTANCE DU SOL D'UNE PLATEFORME PAR LES GEOSYNTHETIQUES.
/
-
- P.20** **Nour El Houda DAOUDI**
daoudi_nour@hotmail.fr
Analyse de la stabilité dynamique d'un mur de soutènement en béton armé
Daoudi nour El Houda
-



P.21

Nafaa AYEB

ayebnafaa@gmail.com

Analyse et Traitement des Sédiments de Dragage du Barrage d'Ouldjet Mellègue pour une Application en Techniques Routières

Bouassida mounir, Ayeb belkhir, Laouar med Salah, Fernane ali, Benmoussa samir

P.22

**Rabab
CHEGROUCHE**

rabab.chegrouche@univ-tebessa.dz

Approche expérimentale pour la prédiction des sols effondrables non saturés

Laouar mohamed Salah, Messast salah

P.23

**Nadjat
BOUDOUAOUR**

Nadjat.boudouaour@univ-tebessa.dz

Caractérisation et Mesure de Succion d'un Sol Affaissable Traité par les Déchets de Construction

Bahloul ouassila, Boufarh rafik

P.82

Alla DJABRI

alla.djabri@univ-tebessa.dz

Use of limit equilibrium and finite element methods for the determination of safety factor datasets for high-rise road embankments

Boufarh rafik, Djellali Adel





1^{ER} CONGRÈS NATIONAL DE GÉNIE CIVIL

TÉBESSA | 04 - 05 DÉCEMBRE 2024