

# CAM2017

Congrès Algérien de Mécanique  
November 26–30, 2017 • Constantine, Algeria

## First Call for Papers / Premier Appel à Communication

All submitted papers (2 pages of extended abstract in DOC format) should be written in accordance with the template provided at the CAM2017 website. Submission implies the willingness of at least one of the authors to register the work. All the submitted papers should be submitted via online to the following system. Please click *Submission* through EasyChair requires that an account in the system be created by a prospective author first. In order to create a new account, select the "*I have no EasyChair account*" option. The paper submission system is:

<https://easychair.org/conferences/?conf=cam2017>

*Deadline for communication submission* ~~May 21, 2017~~ June 30, 2017  
*Notification of acceptance* August 31, 2017  
*Deadline of final Registration* September 30, 2017  
*Deadline of Registration Fees Payment* October 31, 2017

Tous les articles soumis (2 pages d'un résumé étendu au format DOC) doivent être rédigés conformément au modèle disponible dans le site web du congrès. La soumission implique l'intention d'au moins l'un des auteurs de s'inscrire et de présenter le travail lors du congrès. Tous les articles doivent être soumis en ligne au système ci-après. La soumission d'articles sous EasyChair requiert la création en premier par un auteur d'un compte dans le système. Afin de créer un nouveau compte, sélectionnez l'option "*I have no EasyChair account*". Le système de soumission des articles est :

<https://easychair.org/conferences/?conf=cam2017>

*Date limite de soumission des communications* ~~21 mai 2017~~ 30 juin 2017  
*Notification d'acceptation* 31 août 2017  
*Inscriptions définitives* 30 septembre 2017  
*Date Limite du paiement des Frais d'inscription* 31 octobre 2017



Algerie-Monde.com

Email : [cam.ja.dz@gmail.com](mailto:cam.ja.dz@gmail.com)

<http://www.cam-dz.org>

# CAM2017

Congrès Algérien de Mécanique  
November 26–30, 2017 • Constantine, Algeria

## Organising Committee / Comité d'Organisation

### Honorary Chair / Président d'honneur

DJEKOUN Abdelhamid (President / Recteur Univ. Constantine)

### Honorary Co-Chairs / Co-Présidents d'honneur

YEKHELF Nadia (Vice Rector / Vice Recteur)

DAMOU Ahmed (@2t2 President / Président de @2t2)

### General Chair / Président

AMARA Idriss (Constantine)

### Co-Chair / Co-Président

DUALI Nourdine (Alger)

### Coordonateurs / Coordinators

TALEB Lakhdar (Rouen, France)  
MANACH Pierre-Yves (Lorient, France)  
BOUKEBBAB Salim (Constantine, Algérie)  
RAMTANI Salah (Paris 13, France)  
KHEZAR Lyes (Abu Dhabi, EAU)  
HADDAR Mohamed (Sfax, Tunisie)  
KACIMI Abbes (Paris, France)  
MIROUD Djamel (Alger, Algérie)  
HADJ-MILIANI Mohamed (Chlef Algérie)  
ABDUL-LATIF Akrum (Paris 8, France)  
MERAH Neğar (Dhahran, Saudi Arabia)  
AZZI Abdelwahid (Alger, Algérie)  
BOULAHLIB M. Salah (Constantine, Algérie)  
HECINI Mabrouk (Biskra, Algérie)  
LIAZID Abdelkrim (Tlemcen, Algérie)

### National Committee / Comité National

BIDI Lyes (Constantine)  
GACI Farid (Constantine)  
ADUAD Razika (Constantine)  
BOUZOUANE Belaid (Alger)  
BENZITOUNI Mounir (Constantine)  
LECHELAH Ramzi (Alger)  
DJAKOUN Samira (Alger)  
MOUHOUBI Saïd (Alger)

## CAM2017 Secretary / Secrétariat

Université de s frères  
Mentouri—Constantine  
BP, 325 Route de Ain El Bey,  
Constantine, Algérie, 25017  
Téléphone : +213(0)31 81 12 71

Email: [cam.ja.dz@gmail.com](mailto:cam.ja.dz@gmail.com)

Website: <http://www.cam-dz.org>

## Congress languages / Langues du congrès

English — French / Anglais — Français



Université des Frères Mentouri -  
Constantine I (UFMC-I)  
جامعة الإخوة منتوري قسنطينة



Association Algérienne de Transfert de  
Technologie (a2t2)  
الجمعية الجزائرية لتنقل التكنولوجيا

# Congrès Algérien de Mécanique

26–30 novembre 2017  
Constantine, Algérie

CAM  
2017



### Coorganisateurs :

Laboratoire de Mécanique Avancée  
<http://www.lma.usthb.dz>

### Sponsors :



# EAM2017

Scientific committee / Comité scientifique

ABED Farid (Sharjah - UAE)	HABERSCHILL Philippe (Lyon - France)
ABOURA Zoheir (Compiègne - France)	HABOUSSI Mohamed (Paris - France)
AHMED BENYAHIA Ali (Alger - Algérie)	HAMBLI Ridha (Orléans - France)
AID Abdelkrim (Mascara - Algérie)	HAMMADI Fodil (Bechar - Algérie)
AKROUT Ali (Tunis - Tunisie)	HVIZDOŠ Pavol (Košice - Slovakia)
ALLAQUI Omar (Laghouat - Algérie)	ICHCHOU Mohamed Najib (Lyon - France)
ALSHEHHI Mohamed (Abu Dhabi - UAE)	KHALIJ Leila (Rouen - France)
ASSARAR Mustapha (Troyes - France)	LACHI Mohammed (Reims - France)
AZARI Zitouni (Metz - France)	LAPORTE Sébastien (Paris - France)
BANIASSADI Majid (Tehran - Iran)	LINE Alain (Toulouse - France)
BELATTAR Adel (Alger - Algérie)	MANACH Pierre-Yves (Lorient - France)
BELBLIDIA Fawzi (Swansea - UK)	MERAH Neçar (Dahran - KSA)
BELOUCHRANI Med El Amine (Alger - Algérie)	MIGONNEY Véronique (Paris - France)
BEN TAHAR Mabrouk (Compiègne - France)	MILLOUDI Abdelhamid (Alger - Algérie)
BENZEGBAGH Malk (Compiègne - France)	NECIB Brahim (Constantine - Algérie)
BERROUK Abdallah Sofiane (Abu Dhabi - UAE)	NEMOUCHI Zoubir (Constantine - Algérie)
BIROUK Madjid (Manitoba - Canada)	OUELAA Nouredine (Guelma - Algérie)
BOUDEBOUS Saâdoun (Constantine - Algérie)	RADUS Michel (Marseille - France)
BOUDIAF Achraf (Alger - Algérie)	RAY Pascal (Clermont Ferrand - France)
BOUKHILI Rachid (Montréal - Canada)	RECHAK Said (Alger - Algérie)
BOULAHLIB Med Salah (Constantine - Algérie)	TATI Abdelouahab (Biskra - Algérie)
BOUMARAF Latra (Annaba - Algérie)	TOTH László (Miskolc - Hungary)
BOURAOUI Chokri (Sousse - Tunisie)	TOUBAL Lotfi (Québec - France)
CHAARI Fakher (Sfax - Tunisie)	VALENTIN Bernard (Lyon - France)
CHEREF Mustapha (Alger - Algérie)	WALHA Lassaad (Sfax - Tunisie)
DEBIANE Mohamed (Alger - Algérie)	WEICHERT Dieter (Aix-la-Chapelle - Allemagne)
EL KHLIFI Mohamed (Mohammadia - Maroc)	WOLFF Michael (Bremen - Allemagne)
ELKEDIM Omar (Belfort - France)	YAMANDGLU Ridvan (İzmit - Turkey)
FALENTIN-DAUDRE Céline (Paris - France)	ZAATRI A/ouahab (Constantine - Algérie)
GOHARZADEH Afshin (Abu Dhabi - UAE)	ZIDANI Mosbah (Biskra - Algérie)
	ZOUARI Wajdi (Troyes - France)

# EAM2017

Topics / Thèmes

## 1. ÉNERGÉTIQUE, TRANSFERT DE CHALEUR ET DE MASSE / ENERGETICS, HEAT AND MASS TRANSFER

Responsables de l'axe :

KACIMI ABDES (LE-DE-FRANCE , FRANCE)  
KHEZZAR LYES (ABU DHABI, UAE)

## 2. FATIGUE DES MATÉRIAUX / FATIGUE OF MATERIALS

AXE CO-ORGANISÉ PAR A2T2 ET AFM (ASSOCIATION FRANÇAISE DE MÉCANIQUE)

Responsables de l'axe :

TALEB LAKHDAR (ROUEN, FRANCE)  
MANACH PIERRE-YVES (LORIENT, FRANCE :

RESPONSABLE DU GTT (GROUPES THÉMATIQUES TRANSVERSES) RELATIONS INTERNATIONALES DE L'AFM)

## 3. MATÉRIAUX FONCTIONNELS / FUNCTIONAL MATERIALS

Responsable de l'axe :

MIROUD DJAMEL (ALGER, ALGÉRIE)

## 4. MÉCANIQUE DES FLUIDES / FLUID MECHANICS

Responsable de l'axe :

AZZI ABDELWAHID (ALGER, ALGÉRIE)

## 5. COMPOSITES / COMPOSITES

Responsable de l'axe :

HECINI MABROUK (BISKRA, ALGÉRIE)

## 6. MÉCANIQUE DE LA RUPTURE / FRACTURE MECHANICS

Responsables de l'axe :

HADJ-MELIANI MOHAMED (CHLEF, ALGÉRIE)  
MERAH NEÇAR (DHAHRAN, KSA)

## 7. ECOULEMENTS RÉACTIFS ET PHÉNOMÈNES DE TRANSPORT / REACTING FLOW AND TRANSPORT PHENOMENA

Responsables de l'axe :

BOULAHLIB MED SALAH (CONSTANTINE, ALGÉRIE)  
LIAZID ABDELKRIM (TLEMCEM, ALGÉRIE)

## 8. MISE EN FORME ET MÉCANISMES AUTOMATISÉS / FORMING AND AUTOMATED MECHANISMS

Responsable de l'axe :

BOUKEBBAB SALIM (CONSTANTINE, ALGÉRIE)

## 9. VIBRATION, ACOUSTIQUE ET MAINTENANCE INDUSTRIELLE / VIBRATIONS, ACOUSTICS AND INDUSTRIAL MAINTENANCE

Responsable de l'axe :

HADDAR MOHAMED (SFAJ, TUNISIE)

## 10. BIOMÉCANIQUE ET BIOMATÉRIAUX / BIOMECHANICS AND BIOMETRIALS

Responsable de l'axe :

RAMTANI SALAH (PARIS, FRANCE)

## 11. MODÉLISATION MICROMÉCANIQUE MULTIPHYSIQUE / MULTIPHYSICAL MICROMECHANICAL MODELLING

Responsable de l'axe :

ABDUL-LATIF AKRUM (PARIS, FRANCE)



Congrès Algérien de Mécanique  
November 26–30, 2017 • Constantine, Algeria

Le Congrès Algérien de Mécanique en est à sa 6ème édition. Après Alger, Biskra, Guelma, Mascara et El-Djed, est venu le tour de Constantine d'accueillir le CAM, cité des sciences et de la culture et ville de Abdelhamid Ben Badis figure intellectuelle et religieuse de référence de Constantine.

**Présentation de Constantine** - La ville de Constantine (en arabe Qacentina) est une ville de nord-est de l'Algérie, elle est également le chef-lieu de la Wilaya du même nom. Le Grand Constantine s'étale sur un rayon d'une quinzaine de kilomètres sous forme d'une agglomération comprenant une ville-mère et une série de satellites. L'agglomération de Constantine comptait 943 112 habitants en 2015. Constantine, El Khroub et Hamma Bouziane sont les plus grandes villes de la Wilaya de Constantine parmi les 12 villes qui la compose. Le Climat méditerranéen avec été chaud est le climat principal de la Wilaya. Constantine est également surnommée la « ville des ponts suspendus », « ville du vieux rocher », « ville des oulémas », aussi « ville des aigles » ou bien « ville du malouf », variante constantinoise de la musique arabo-andalouse. Elle est considérée comme la capitale de l'est du pays. Constantine possède un charme unique en son genre de par son histoire et ses richesses naturelles, une ville littéralement coupée en deux par un vide abyssal que relie de multiples ponts...

**La situation géographique de Constantine** - La ville est située sur un plateau rocheux à 640 mètres au-dessus du niveau de la mer. Elle est littéralement coupée en deux par un profond ravin où coule l'oued Rummel. Le ravin est traversé par quatre ponts qui relient la ville entre elle. Le canyon fait 1 800 m de long et atteint une profondeur de 135 m à son début à près de 200 m au niveau du pont de Sidi M'cid.

**Constantine, une économie à développer** - Constantine dispose d'une zone agricole prospère et diversifiée, autrefois Constantine était le grenier de l'Empire Romain. Constantine est tournée vers l'international, preuve en est, la ville est jumelée avec les villes d'Istanbul (Turquie), de Grenoble (France), de Mulhouse (France) et de Sousse (Tunisie). Les infrastructures de transports sont conséquentes avec notamment la présence d'un aéroport international, d'une gare ferroviaire, d'une gare routière et du tramway.

### Les endroits à visiter de Constantine

- Le Pont Suspendu de Sidi M'cid : construit en 1912 juste en haut d'une arche naturelle. Le pont est d'une longueur de 164m et d'une hauteur de 175m, depuis le pont la vue offerte sur les gorges et la vallée du Hamma est fantastique.
- Le Monument aux Morts : c'est un Arc de Triomphe situé en haut d'une falaise de la rive droite offrant une superbe vue sur Constantine.
- Le Pont d'El Kantara, le Pont Sidi-Rached, le Pont du Diable et le Pont des Chutes.
- La Mosquée Emir Abdelkader qui partage les bâtiments de l'Université des Sciences Islamiques est un chef d'œuvre architectural de l'art arabo-andalou.
- Le Musée de Cirta date de 1930 et présente divers vestiges antiques, numides et romains ainsi que des collections de peintures orientalistes du XIXe siècle.
- La Brèche (Place du 1er Novembre) est une place du centre-ville de Constantine, elle tient son nom du fait de l'invasion française, c'est à cet emplacement que les soldats français furent une percée et ainsi occupé la ville.