

Le Génie Civil au cœur des mutations technologiques et numériques

20 et 21 mars 2019
ESTP - CACHAN

Nom : Prénom :

Société :

Fonction :

Adresse :

.....

.....

Tél :

E-mail:

Je suis intéressé(e) par les journées GC'2019 et je souhaite des informations concernant :

- le programme
- l'inscription
- l'exposition technique
- J'ai l'intention de répondre à l'appel à communications
- J'ai l'intention de présenter un poster

Calendrier

Envoi des résumés	15 octobre 2018
Acceptation des résumés	31 octobre 2018
Envoi des articles	18 janvier 2019
Envoi des présentations	22 février 2019

INFORMATIONS PRATIQUES

La manifestation aura lieu dans les locaux de l'ESTP à Cachan, le mercredi 20 mars et jeudi 21 mars 2019.

Proposition de communications

Si vous souhaitez présenter une communication, votre résumé (300 mots) doit parvenir au secrétariat de l'AFGC (afgc@afgc.asso.fr) avant le **14 septembre 2018** en précisant le ou les thèmes de votre conférence.

Exposition technique

Un espace d'exposition technique est proposé aux entreprises et industriels intéressés par la promotion de leur savoir-faire et de leurs produits.

Espace poster

Un espace poster est mis à disposition des chercheurs et des universitaires souhaitant présenter les résultats de leurs travaux en rapport avec le thème des conférences.

Comité technique et d'organisation

Président : Emmanuel Ferrier

Vice-président : Bruno Godart

Membres : Nadget Daoud, Sophie Burns, Ludovic Casabiel, Patrick Guiraud, Jocelyne Jacob, Gaël Le Bloa, Claude Le Quéré, Bernard Quénée, Christophe Raulet, Noël Richet, Michel Royer-Muller, Alain Simon.

Droits d'inscription aux deux journées

Membres AFGC	500 € TTC
Non Membres AFGC	600 € TTC
Universitaires	250 € TTC

Ces tarifs comprennent l'accès à l'ensemble des conférences, les documents, les déjeuners et les pauses café, la soirée de gala et les transferts en car.

CONTACTS

AFGC – 42 rue Boissière - 75116 PARIS

Nadget Daoud

Tel: +33 1 85 34 33 18

e-mail : afgc@afgc.asso.fr



GC'2019

Invitation préliminaire
Appel à communications

Le Génie Civil au cœur des mutations technologiques et numériques

20 et 21 mars 2019

ESTP - CACHAN



OBJECTIFS

Les progrès du numérique ces dernières années ont conduit différentes industries à s'orienter vers la troisième révolution industrielle et une utilisation de plus en plus prononcée de la robotisation, de l'impression 3D, de l'intelligence artificielle et d'un processus de modélisation intégré de la conception à la production.

Même si ces innovations parviennent plus tardivement dans le domaine de la construction, de nombreux exemples en France ou à l'étranger démontrent l'importance de la mutation technologique et numérique en Génie Civil.

Les projets de construction sont confrontés à de nombreux défis et difficultés, tels que l'hygiène, la santé et la sécurité sur les chantiers de construction, la gestion de la main d'œuvre et la maîtrise des coûts, les difficultés de conception et de planification ou la gestion des plans et des interfaces, ainsi qu'une parfaite coordination des différents acteurs. L'avenir de l'industrie de la construction est numérique et construit sur une approche holistique qui associe toutes les parties impliquées. Le résultat : des structures fonctionnelles et pérennes, des processus efficaces, des coûts inférieurs, moins de temps de construction et une qualité supérieure dans tout le cycle de vie des ouvrages.

Cela nécessite de créer une mutation numérique et technologique, de développer le numérique à chaque étape de la construction, d'accompagner l'action humaine dans l'acte de construire en réduisant les tâches ingrates et en assurant la maintenance, l'entretien et le suivi du comportement des ouvrages au cours du temps.

La croissance démographique et urbaine, la transformation des modes de vie et de consommations, la raréfaction des ressources, les menaces environnementales, le déclin de la biodiversité, les tensions économiques et sociales, la révolution digitale, rendent la mutation numérique plus prégnante et rendent cette mutation indispensable pour l'industrie de la construction.

Les journées GC'2019 vont permettre d'analyser les réponses apportées par notre profession en démontrant son intelligence et sa capacité à relever les défis face à ces enjeux majeurs du numérique dans la construction et à catalyser une nouvelle dynamique. Ces journées se concentrent sur l'environnement et la motivation pour la mise en œuvre de la robotique et du numérique. Elles visent à identifier les principaux vecteurs de développement, à identifier les différences régionales et à décrire les progrès dans les domaines clés. L'objectif est de retracer également l'émergence et le changement des stratégies de développement au fil du temps. Ces journées identifieront les réalisations pratiques, et décriront les innovations, les développements clés pour l'avenir et la mobilisation de la recherche pour développer le numérique dans toutes les composantes de l'acte de construire. Il s'agira de valoriser les bonnes pratiques, d'analyser comment les nouvelles technologies vont impacter la conception des ouvrages et la réalisation des chantiers, de faire le bilan des progrès significatifs qui ont été réalisés et des changements importants qui vont permettre de construire l'avenir.

THÈMES DES CONFÉRENCES

Les trois premières demi-journées seront consacrées aux conférences.

La 4^{ème} demi-journée sera consacrée à la visite de réalisations d'ouvrages en Ile-de-France, illustrant le thème des journées GC'2019.

Les thèmes potentiels sont les suivants :

- **Structures hybrides**
- **Robotisation**
- **Impression 3D**
- **Intelligence artificielle**
- **Maquette numérique et BIM**
- **Gestion des données : Big Data**
- **Drones**
- **Exosquelettes**
- **Scanners 3D**
- **Matériau et structure connectés**
- **Numérique, maintenance et gestion du patrimoine**
- **Innovation technologique et numérique en génie civil**
- **Optimisation des infrastructures**
- **Modélisations numériques 3D innovantes**
- **Apport du numérique dans les structures complexes**
- **Capteurs**
- **Reconnaissance automatique d'image**
- **Cyber-chantier**
- **Objets connectés**
- **Instrumentation sans fil**
- **Réalité augmentée**
- **Ergonomie**

www.afgc.asso.fr



Secrétariat de l'AFGC

42 rue Boissière

75116 PARIS