

# L'IA : INGENIERIE AUGMENTEE AU SERVICE DU GENIE CIVIL

« **L'ingénierie augmentée** », avec son alliance puissante entre intelligence artificielle (IA), big data et technologies numériques, amènent à redéfinir le secteur du génie civil. Après plusieurs années de transformation, nous nous retrouvons à un tournant où les technologies avancées, du BIM à l'impression 3D, en passant par la réalité augmentée, l'automatisation et l'optimisation des ressources, ouvrent des perspectives inédites pour concevoir, construire, entretenir et gérer des infrastructures plus communicantes et plus durables.

Les journées GC'2026 s'inscrivent pleinement dans cette dynamique en offrant un espace privilégié pour échanger, partager et réfléchir sur l'application de ces technologies au service du génie civil. En réunissant chercheurs, experts, ingénieurs et praticiens du secteur, nous nous engageons à explorer ensemble les solutions innovantes, qui façonnent déjà le génie civil de demain, et à anticiper les défis futurs.

À travers des conférences de haut niveau, des tables rondes et des expositions, nous souhaitons plonger dans les enjeux cruciaux du secteur : **comment tirer parti de l'« Intelligence Augmentée » pour l'optimisation des infrastructures, la maintenance prédictive et la gestion durable des ressources ?** Quels sont les impacts des jumeaux numériques et de l'Internet des objets (IoT) sur la gestion des chantiers et des ouvrages ? Comment la réalité augmentée, la robotique et l'automatisation transforment-elles le quotidien des professionnels sur le terrain ?

L'objectif de cette conférence est de promouvoir une réflexion collective, en associant la théorie et la pratique, pour identifier les meilleures pratiques et solutions concrètes. Nous aspirons à susciter des discussions riches qui permettront d'imaginer des réponses aux défis environnementaux, économiques, sociétaux et techniques auxquels fait face le secteur. Mais au-delà de l'échange d'idées, cette conférence est également un appel à l'action : comment, en tant qu'acteurs du génie civil, pouvons-nous anticiper et intégrer ces innovations pour transformer en profondeur nos méthodes de travail et de collaboration en évitant les dérives potentielles tant techniques que sociales ?

Rejoignez-nous pour ce moment unique de partage et d'apprentissage, où l'innovation technologique et l'expertise humaine se rencontreront pour ouvrir la voie à un avenir plus durable, efficace et intelligent, dans la construction et la maintenance des infrastructures de demain.

L'ingénierie augmentée n'est plus une vision futuriste, elle est déjà en marche. Ensemble, donnons-lui la forme du génie civil du futur.

***Les journées GC'2026 se veulent un moment privilégié pour prendre la mesure de ces transformations et dessiner collectivement les contours du génie civil de demain. Ne manquez pas l'opportunité de faire partie de cette révolution numérique, d'échanger avec les leaders du secteur et de contribuer à l'évolution d'un domaine crucial pour l'avenir de nos sociétés***

***Rejoignez-nous pour une exploration approfondie des technologies qui façonnent déjà le génie civil du futur, et devenez acteurs du changement.***

# INFORMATIONS PRATIQUES

La manifestation se tiendra dans les locaux du SMA BTP, 8 Rue Louis Armand, Paris – Métro ligne 8 Balard

## Proposition de communications

Le comité d'organisation invite tous les chercheurs et professionnels à présenter une communication liée aux thèmes listés ci-dessous ;

vos résumés (300 mots) doit parvenir au secrétariat de l'AFGC ([gc2026@afgc.asso.fr](mailto:gc2026@afgc.asso.fr)) avant le 30 septembre 2025 en précisant le ou les thèmes de votre présentation.

Envoi des résumés	<b>30 septembre 2025</b>
Acceptation des résumés	10 octobre 2025
Envoi des articles	19 décembre (pour une validation au 30 janvier 2026)
Envoi des présentations	25 février 2026

## Exposition technique

Un espace d'exposition technique est proposé aux entreprises, start-up, laboratoires 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 d'organisation et scientifique

**CO** : Claude Le Quéré, Didier Brazillier, Benjamin Daubilly, Nadget Daoud, Antoine Théodore, Gaël Le Bloa, Philippe Gotteland

**CS** : le CST de l'AFGC

## Droits d'inscription aux deux journées (tarif indicatif)

<b>Membres AFGC</b>	<b>500 € TTC</b>
<b>Non Membres AFGC</b>	<b>700 € TTC</b>
<b>Universitaires</b>	<b>300 € TTC</b>

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.

# CONTACT

AFGC – 42 rue Boissière - 75116 PARIS

Nadget Daoud Tel : +33 1 85 34 33 18 e-mail : [afgc@afgc.asso.fr](mailto:afgc@afgc.asso.fr)

# L'IA : INGENIERIE AUGMENTEE AU SERVICE DU GENIE CIVIL

*L'ingénierie augmentée*, portée par l'intelligence artificielle et les technologies numériques, révolutionne les pratiques du génie civil. Du BIM à l'impression 3D, de la réalité augmentée à l'optimisation des ressources, ces innovations ouvrent de nouvelles perspectives pour la conception, la construction et la gestion des infrastructures. Cette conférence s'inscrit dans cette dynamique en offrant un espace d'échange unique où chercheurs, experts et praticiens se réuniront pour explorer ensemble les applications concrètes de l'IA dans le secteur.

À travers des conférences, des ateliers et des démonstrations, nous souhaitons mettre en lumière les défis actuels et les solutions apportées par ces technologies de pointe. L'objectif est de favoriser une réflexion collective, de partager des bonnes pratiques, et de stimuler l'innovation pour un avenir plus durable et plus efficace dans le génie civil. Rejoignez-nous pour discuter, apprendre et collaborer sur l'ingénierie augmentée, un levier essentiel pour transformer le paysage des infrastructures de demain.

## Thématiques

1. **Modélisation et Digitalisation dans le Génie Civil**
2. **Outils et Applications de l'IA dans la Construction**
3. **Maintenance et Gestion des Infrastructures**
4. **Technologies pour la Sécurité et la Gestion des Chantiers**
5. **Capteurs et Objets Connectés**
6. **Réalité Augmentée et Virtuelle dans la Construction**
7. **Technologies d'Impression 3D et Construction Additive**
8. **Internet des Objets (IoT) pour la Construction**
9. **Innovation et Recherche en Génie Civil**
10. **Open Data, Partage et Propriété des Données**
11. **Technologies de Scan et Analyse 3D**
12. **Analyse des Données et Prédiction**
13. **Impact des Technologies sur la Durabilité et l'Environnement**
14. **Formation et Collaboration dans le Génie Civil Numérique**

# Détails des thématiques

## **Modélisation et Digitalisation dans le Génie Civil**

- Modélisation de l'information dans la construction (BIM, digitalisation, ...)
- Jumeaux numériques
- Modélisations numériques 3D innovantes
- Apport du numérique dans l'approche des structures complexes

## **Outils et Applications de l'IA dans la Construction**

- Outils IA pour la construction
- Conception générative et innovation
- Optimisation des infrastructures

## **Maintenance et Gestion des Infrastructures**

- Analyse prédictive pour la maintenance des infrastructures
- Numérique, maintenance et gestion du patrimoine
- Drones et télé-inspections à distance pour la surveillance des infrastructures
- Gestion des transports exceptionnels et impacts sur les infrastructures

## **Technologies pour la Sécurité et la Gestion des Chantiers**

- IA et sécurité sur les chantiers
- Cybersécurité et cyber-chantier
- Automatisation et robotique (chantier et conception)
- Exosquelettes pour les travailleurs du chantier

## **Capteurs et Objets Connectés**

- Capteurs intelligents pour la gestion et l'exploitation des ouvrages
- Objets connectés
- Instrumentation sans fil

## **Réalité Augmentée et Virtuelle dans la Construction**

- Réalité augmentée et virtuelle pour la formation, pour la conception et le suivi de travaux
- Applications de réalité augmentée dans la gestion de chantier
- Interfaces virtuelles avec l'existant et les réseaux de concessionnaires

## **Technologies d'Impression 3D et Construction Additive**

- Constructions additives (impression 3D)
- Développement de matériaux et techniques pour l'impression 3D dans le génie civil

## **Internet des Objets (IoT) pour la Construction**

- Internet des objets pour la gestion des infrastructures
- Connectivité des équipements et objets sur les chantiers

## **Innovation et Recherche en Génie Civil**

- Innovation technologique et numérique en génie civil
- Développement de nouvelles technologies pour la construction intelligente

## **Open Data, Partage et Propriété des Données**

- Partage des données (Open Data) et propriété intellectuelle
- Gouvernance des données et standardisation dans la construction

## **Technologies de Scan et Analyse 3D**

- Scanners 3D pour l'inspection et la modélisation des infrastructures
- Technologies avancées pour l'analyse de données visuelles dans la construction

## **Analyse des Données et Prédiction**

- Big Data et IA pour la prise de décision en génie civil
- Analyse des données en temps réel pour la gestion des infrastructures

## **Impact des Technologies sur la Durabilité et l'Environnement**

- Optimisation des ressources et développement durable
- Réduction de l'empreinte carbone grâce aux technologies numériques
- Résilience des infrastructures face au changement climatique

## **Formation et Collaboration dans le Génie Civil Numérique**

- Formation et simulations virtuelles pour les professionnels du génie civil
- Collaboration numérique pour les projets d'infrastructures