



EduBIM 2026 - Modéliser l'invisible : numérique et espaces souterrains

12^{ème} édition de la Journée de la Recherche et de la Journée Enseignement des rencontres EduBIM

1 et 2 décembre 2026
ESTP Cachan

Appel à communications

Le sous-sol constitue un espace stratégique pour les sociétés contemporaines. Il accueille une diversité croissante d'usages : infrastructures de transport et de réseaux, stockage énergétique ou de données, exploitation des ressources, dispositifs de protection ou encore patrimoine archéologique. Dans les contextes urbains en particulier, le sous-sol représente un territoire complexe, caractérisé par la superposition d'infrastructures, la diversité des formations géologiques, l'accumulation d'occupations historiques et la biodiversité.

Cependant, cet espace demeure partiellement invisible, fragmentaire et difficile à appréhender, tant du point de vue de la connaissance que de sa représentation et de sa gestion. Les informations disponibles sont souvent hétérogènes, dispersées entre différents acteurs et produites à des échelles variées. Cette situation pose des défis majeurs pour la planification, la conception et la gestion des espaces souterrains ainsi que pour la conception et la réalisation des projets de construction.

Dans ce contexte, les technologies numériques offrent de nouvelles possibilités pour documenter, modéliser et analyser le sous-sol. Le développement de la maquette numérique (BIM), des systèmes d'information géographique, de la modélisation géologique, des jumeaux numériques ou encore des techniques de prospection et numérisation 3D du sous sol permettent de renouveler les approches de représentation et d'intégration des données. Ces outils ouvrent également des perspectives pour la simulation, l'analyse des risques, la planification des infrastructures et la valorisation patrimoniale.

Néanmoins, leur mise en œuvre soulève de nombreuses questions scientifiques et méthodologiques. Comment modéliser un environnement dont la connaissance est souvent incertaine, lacunaire ou évolutive ? Comment articuler des données issues de domaines variés ; géologie, ingénierie, architecture, biodiversité, archéologie ou géographie ; dans des modèles numériques cohérents ? De quelle manière ces dispositifs peuvent-ils contribuer à réduire les risques, améliorer la gestion du sous-sol et soutenir les processus de décision ?

Ce nouvel évènement thématique d'EDUBIM 2026 propose d'explorer ces enjeux en croisant les perspectives issues des sciences de l'ingénieur, de la Terre, de la géomatique et de l'information, de l'architecture et de l'urbanisme, ainsi que des sciences humaines et sociales.

L'objectif est d'analyser les apports du numérique dans la connaissance, la représentation et la conception du sous-sol.

Cet appel à article vise à favoriser un dialogue interdisciplinaire autour des méthodes et outils permettant de mieux comprendre, représenter et concevoir les espaces souterrains. Il cherche également à mettre en lumière les transformations que les technologies numériques introduisent dans les pratiques scientifiques, techniques et professionnelles liées au sous-sol.

Cette édition d'EduBIM inclut les thématiques suivantes en lien avec le BIM et le sous sol (sans y être restreinte) :

- BIM, modélisation du sous sol et pratiques computationnelles : design génératif, optimisation, intelligence artificielle, *data-driven design*, BIM et sciences des données
- Interopérabilité, dictionnaires de données, open source ;
- Modélisation du sous sol, BIM et Incertitude
- BIM et durabilité : efficacité énergétique, empreinte carbone, Analyse du Cycle de Vie, économie circulaire ;
- BIM, sous sol et échelles urbaines et territoriales, CIM et SIG ;
- BIM et exploitation maintenance, jumeau numérique, IoT ;
- BIM, fabrication et construction souterraine, BIM sur chantier, robotique, automatisation et préfabrication ;
- BIM et nouvelles organisations, maturités du BIM, nouvelles compétences et nouveaux rôles, nouvelles pratiques de projet ;
- BIM et culture, créativité computationnelle, dimensions historiques et politiques ;
- BIM et développement des entreprises, du point de vue de la sociologie des métiers ;
- BIM et enseignement de nouveaux outils et de leurs contextes d'usage ;
- BIM et conditions et processus d'innovation, l'évolution du Business Model ;
- BIM et lean management, les processus métiers, la modélisation de nouveaux processus métiers, les processus et technologies BIM ;
- BIM et le développement des compétences, le pilotage de projets incluant une approche BIM ;
- BIM et modélisation cognitive.

La journée Recherche EduBIM 2026 est un lieu d'échange et de partage entre les communautés à la fois scientifiques et professionnelles. Elle est ouverte à la diversité des recherches et des points de vue en prise avec les enjeux du numérique.

Calendrier :

- 31 mai 2026 : Soumission des articles complets
- 30 juin 2026 : Envoi des notifications aux auteurs
- 30 juillet 2026 : Soumissions des articles finaux
- 15 septembre 2026 : Notifications finales aux auteurs
- 27 octobre 2026 : Limite d'inscription des auteurs
- 1-2 décembre 2026 : EduBIM 2026

Soumission :

<https://edubim2026.sciencesconf.org/>