

Building et City Information Modeling (BIM – CIM)

La modélisation numérique au service de la conception

Depuis plusieurs années, les technologies numériques ont transformé le monde de la construction. Au cœur de cette transformation, la modélisation numérique du bâti (BIM) et des infrastructures urbaines (CIM) est devenue essentielle. Ces outils permettent d'optimiser la communication, d'anticiper les impacts des décisions de conception et de relever les défis propres à chaque projet.

Au-delà de l'aspect technologique, le BIM-CIM repose sur une approche collaborative. Cette philosophie s'aligne parfaitement avec l'Approche Globale Keran qui place l'échange et le partage au centre de tous les projets. L'objectif est de favoriser une analyse collective et une co-construction des solutions. Toujours à l'affût des innovations, nous intégrons progressivement de nouvelles technologies comme les jumeaux numériques et l'intelligence artificielle, renforçant ainsi notre capacité à répondre aux enjeux futurs du secteur.

Notre approche

Le BIM-CIM, outil de construction numérique, offre des avantages spécifiques à chaque phase du projet :

- **Aide à la décision et à la concertation** : facilite les échanges avec les usagers et les parties prenantes, améliorant la compréhension et la participation.
- **Outil de conception dynamique** : fédère tous les acteurs du projet, des ingénieurs aux projeteurs, favorisant une conception collaborative et efficace.
- **Gestion optimisée de la réalisation** : permet la synthèse et la gestion des interfaces entre entreprises, offrant une visualisation précise de l'ouvrage à construire, facilitant le travail des femmes et des hommes en charge de sa réalisation.
- **Outil de gestion patrimoniale** : après la construction, se transforme en un outil puissant pour l'exploitant, facilitant la maintenance et l'évolution de l'infrastructure.

Nos compétences

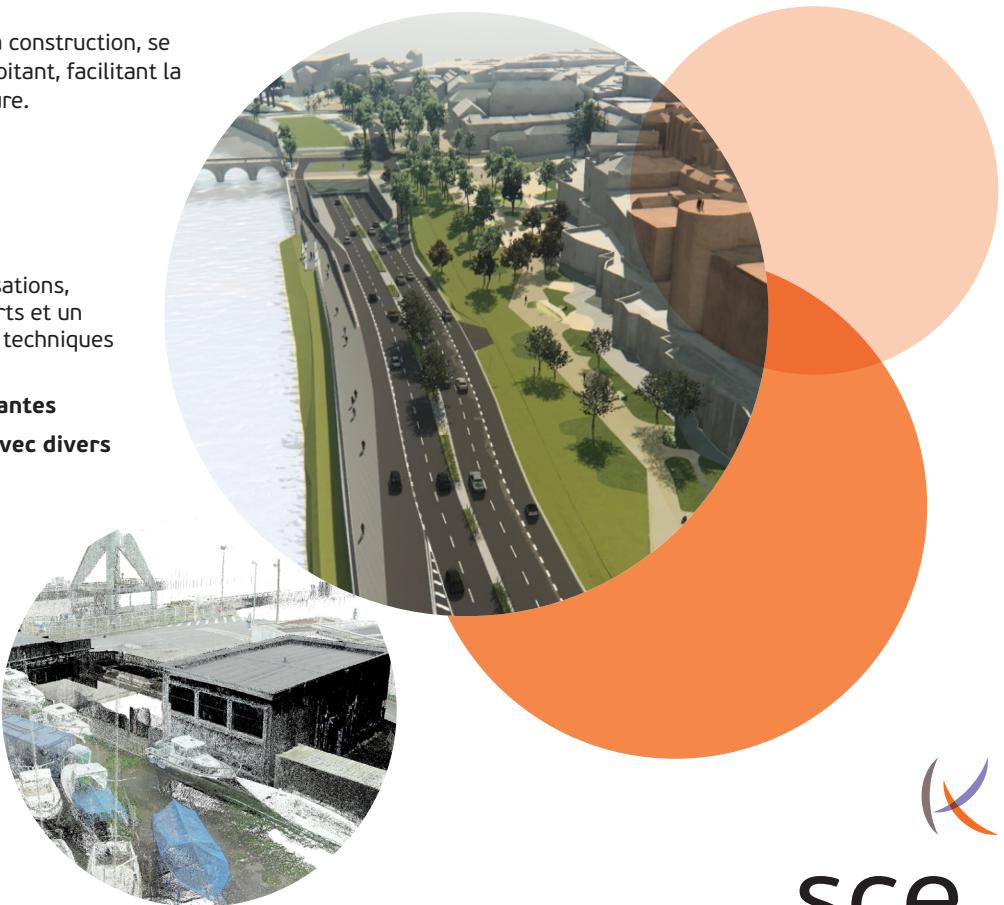
Pour mener à bien l'ensemble de nos réalisations, nous nous appuyons sur une équipe d'experts et un savoir-faire étendu, couvrant les domaines techniques suivants :

- > **Collecte et analyse des données existantes**
- > **Création de maquettes numériques avec divers logiciels spécialisés**
- > **Intégration des projets dans leur environnement**
- > **Visualisation des projets via des modèles réalistes**
- > **Extraction et exploitation des données issues des maquettes**
- > **Élaboration de synthèses basées sur les modélisations**

Notre offre s'étend aussi au-delà de ces compétences techniques en proposant un accompagnement en BIM Management ou gestion de projet en BIM/CIM.

Vous accompagner tout au long du projet

- > **Etude**
- > **Maîtrise d'œuvre**
- > **Synthèse**
- > **Assistance à Maîtrise d'Ouvrage**
- > **Communication et concertation**
- > **Modélisation de l'existant**
- > **BIM Management, pilotage de projet**
- > **Rédaction de convention, cahier des charges**
- > **Synthèse technique**
- > **Intégration BIM et SIG**



Une réponse aux enjeux de conception et de gestion des territoires

Face aux défis climatiques, de ressources et d'usages, la conception et la construction doivent se réinventer pour allier frugalité financière, sobriété énergétique et résilience.

Notre approche BIM-CIM offre une solution globale et adaptée répondant à ces impératifs. Elle permet une meilleure intégration des besoins des usagers grâce à la visualisation du projet et accompagne l'optimisation technique. Pour le maître d'ouvrage, c'est un outil de gouvernance facilitant la concertation, la co-construction tout en améliorant la compréhension du projet par les décideurs et usagers. Sur le chantier, il sert d'outil de pilotage et offre une visualisation précise de l'ouvrage à réaliser.

L'importance du BIM-CIM peut se prolonger après la construction avec un jumeau numérique intégré au système d'exploitation, optimisant la gestion et la maintenance à long terme. L'intégration du BIM avec le SIG contextualise spatialement les projets dans l'environnement urbain ou naturel.

Cette approche globale accompagne le projet tout au long de son cycle de vie, de la conception à l'exploitation, en répondant aux enjeux de durabilité et d'efficacité.

Nos équipes

SCE met en place des équipes BIM-CIM dans lesquelles l'expérience technique des intervenants est aussi importante que la maîtrise des outils informatiques. Nous intégrons des spécialistes :

- > BIM Manager
- > BIM Coordinateur
- > BIM Modeleur
- ...qui sont associés à nos équipes techniques

Les logiciels

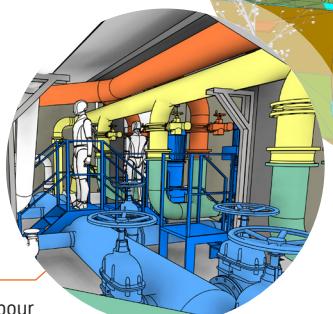
- > **Logiciels de modélisation numérique** : REVIT, Autocad, ZWCAD, Civil 3D, Infra Works, Mensura, Covadis,
- > **Réalité Augmentée** : Bloc in Bloc
- > **Agrégation et révision de maquette BIM** : NAVISWORKS Manager, SimpleBIM
- > **Animation et maquette de communication** : 3DS Max, Twinmotion, SKETCHUP
- > **Traitement nuages de points** : Global Mapper, Autodesk Recap
- > **Programmation** : Python, Dynamo

Quelques références...

Création des espaces publics du Village des Médias JO 2024
Dugny (93) - [2022 - 2023]



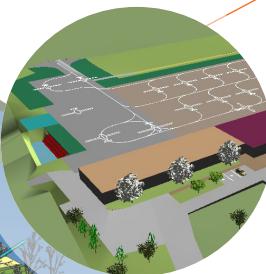
Construction d'un appontement au droit du site de la Marina d'Etang Z'Abricot Fort-de-France [972] [2022 - en cours]



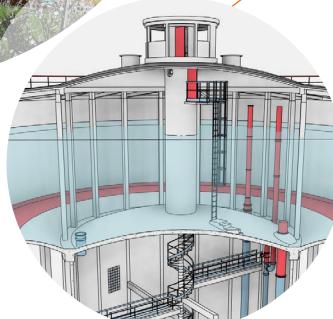
Réalisation d'un surpresseur pour alimentation en eau potable Asnières-sur-Oise [95] [2021 - en cours]

patrice.monange@sce.fr
Tél. 07 86 72 66 29

Reconstruction du campus de l'Ecole Nationale d'Aviation Civile à St Etienne de Saint-Geoirs [38] [2019 - 2024]



Réhabilitation des réservoirs sur tour et autres ouvrages hydrauliques du quartier Saint-Eloi à La Rochelle [17] [2020 - en cours]



CONTACT :
PATRICE MONANGE
Référent BIM

www.sce.fr