

FORMATION

Building Information Modeling (BIM)
BIM et architecture paramétrique

Mis à jour le 06/06/2025

Le BIM au service des projets nucléaires : un levier stratégique pour l'excellence opérationnelle

> CETTE FORMATION S'ADRESSE À

Les ingénieurs et techniciens travaillant sur des projets nucléaires, notamment ceux impliqués dans la conception, la construction, l'exploitation ou la maintenance d'installations nucléaires. Les BIM managers, coordinateurs BIM, BIM Modelers, chefs de projet et responsables méthodes qui souhaitent approfondir leur compréhension des spécificités du BIM dans un contexte nucléaire, intégrer les contraintes de sûreté et optimiser la gestion de l'information et la collaboration multidisciplinaire. Les architectes, maîtres d'œuvre, bureaux d'études et entreprises de construction.

> PRÉ-REQUIS

Aucun pré-requis nécessaire pour cette formation

> INFORMATIONS PRATIQUES

Modalité : Présentiel
Durée : 3,00 jours

EN BREF

Le BIM est un levier clé pour réussir les projets complexes, notamment dans le secteur nucléaire, en optimisant conception, construction, exploitation et démantèlement. Ce module de trois jours offre une compréhension progressive des enjeux du BIM, avec un focus sur la gestion des données depuis et vers la maquette numérique. La 1ère journée pose les bases : définition, enjeux, niveaux de maturité, cycle de vie et présentation d'une maquette numérique. Elle souligne l'importance de centraliser et partager les données pour garantir collaboration et coordination entre tous les acteurs, indispensables dans un environnement aussi exigeant que le nucléaire. La 2ème journée approfondit les méthodes et outils spécifiques au nucléaire, intégrant les contraintes de sûreté et les particularités métiers. L'accent est mis sur la modélisation 3D, la gestion et la circulation des données, la détection des conflits techniques et la synthèse. La gestion fluide des données entre la maquette et les systèmes d'information assure traçabilité, actualisation continue et anticipation des risques, tout en optimisant coûts et délais. La 3ème journée est consacrée à la collaboration interdisciplinaire, aux processus de revue technique et aux perspectives d'évolution du BIM dans le nucléaire. Les échanges et retours d'expérience montrent comment la gestion des données, de l'intégration initiale à l'export pour exploitation et maintenance, favorise innovation, performance et sécurité. Ce module offre une vision complète et opérationnelle du BIM appliqué au nucléaire, en intégrant la gestion des données à chaque étape, pour relever les défis de performance, sûreté et compétitivité du secteur.

OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les participants seront capables de/seront de mesurer de : Comprendre les fondamentaux du BIM et ses enjeux dans le secteur nucléaire. Identifier les rôles, acteurs et outils du BIM dans les projets nucléaires. Appliquer les méthodes et processus BIM à la gestion de projets nucléaires. Collaborer efficacement en mode projet BIM. Analyser des cas concrets et anticiper les évolutions du BIM dans le nucléaire.

THÉMATIQUES

génie civil nucléaire, énergie nucléaire, centrale nucléaire, , conception, exploitation, maintenance, démantèlement, plan masse, infrastructure nucléaire, cycle du combustible, installations énergétiques, BIM, processus, collaboration

PRINCIPES ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

EVALUATION DES CONNAISSANCES

COORDINATION

Maher DJEDIDI, BIM Manager, Tractebel

PROGRAMME DÉTAILLÉ

Journée BIM & Nucléaire : Comprendre les bases et les enjeux.	Introduction au BIM : définition et enjeux.
	Les niveaux de maturité du BIM (0 à 3) et leur impact sur les projets.
	Le cycle de vie d'un projet BIM : de la conception à l'exploitation.
	Les rôles et acteurs du BIM dans un projet.
	Outils BIM utilisés dans les projets nucléaires.
	Présentation d'une maquette BIM : Cas concret et démonstration.
Conclusion.	Échange et questions.
Journée BIM & Nucléaire : méthodes, outils et cas d'usage.	Introduction au BIM pour les projets nucléaires.
	Le BIM et les métiers du secteur nucléaire.
	L'intégration des contraintes de sûreté nucléaire dans les maquettes BIM.
	Rôle de l'ingénierie système dans la gestion du projet (Eugène C).
	Modélisation 3D, gestion de l'information et production des plans.
	Gestion / identification des Clashes et Synthèse technique.
Conclusion.	Échange et questions.
Journée BIM & Nucléaire : Collaboration, Revue et Perspectives.	Collaboration technique entre métiers via les outils BIM.
	Le processus de revue technique avec maquette.
	Retour d'expérience sur un projet nucléaire (Pascal R ou Eugène C).
	Échange et questions.
	Perspectives du BIM : le futur du BIM dans les projets nucléaires.
Conclusion	Récapitulatif des points clés du cours.