

Implémentation du BIM chez CFF Infrastructure.

En introduisant le BIM (Building Information Modelling), les CFF contribuent notablement à l'orientation avenir et l'efficacité de la planification, de la construction et de l'exploitation des ouvrages ainsi que des installations techniques. Les CFF appliquent la méthode BIM aux projets immobiliers depuis 2021. En 2025, ce sera au tour des projets d'infrastructure.

Le BIM influe sur la collaboration: simplification de la gestion des informations, optimisation des processus et possibilité d'automatisation des étapes de travail.

Afin d'ancrer ces changements dans le domaine de la construction, les CFF ont défini une mise en œuvre échelonnée permettant à l'ensemble des acteurs de franchir ensemble les étapes à venir.

La stratégie d'implémentation du BIM décrit comment les CFF introduisent le BIM dans les projets de construction: par étapes, calées sur le flux de travaux. Dès la mi-2024, les projets d'infrastructure seront mis en adjudication avec le BIM.

Les étapes s'articulent autour de versions majeures et mineures, et sont déterminées par le flux de travaux ainsi que les phases de projet SIA.

L'introduction a lieu dans toutes les unités spécialisées techniques des CFF (Génie civil, Installations de sécurité, Voie ferrée, Construction de lignes de contact, Géomatique, etc.).

Version majeure

Remise tous les deux ans, la version majeure porte sur les principales fonctionnalités BIM dans la période définie correspondante, ainsi que sur les outils requis (p. ex. systèmes et outils compatibles avec le BIM), les instruments de qualification et les documents de formation du personnel et des partenaires.

Version mineure

Remise tous les six à douze mois, la version mineure porte sur les fonctionnalités étendues de la version majeure correspondante.

Les versions majeures sont interdépendantes. Avant de lancer la version majeure suivante, il faut s'assurer que celle-ci a atteint une maturité technique suffisante.

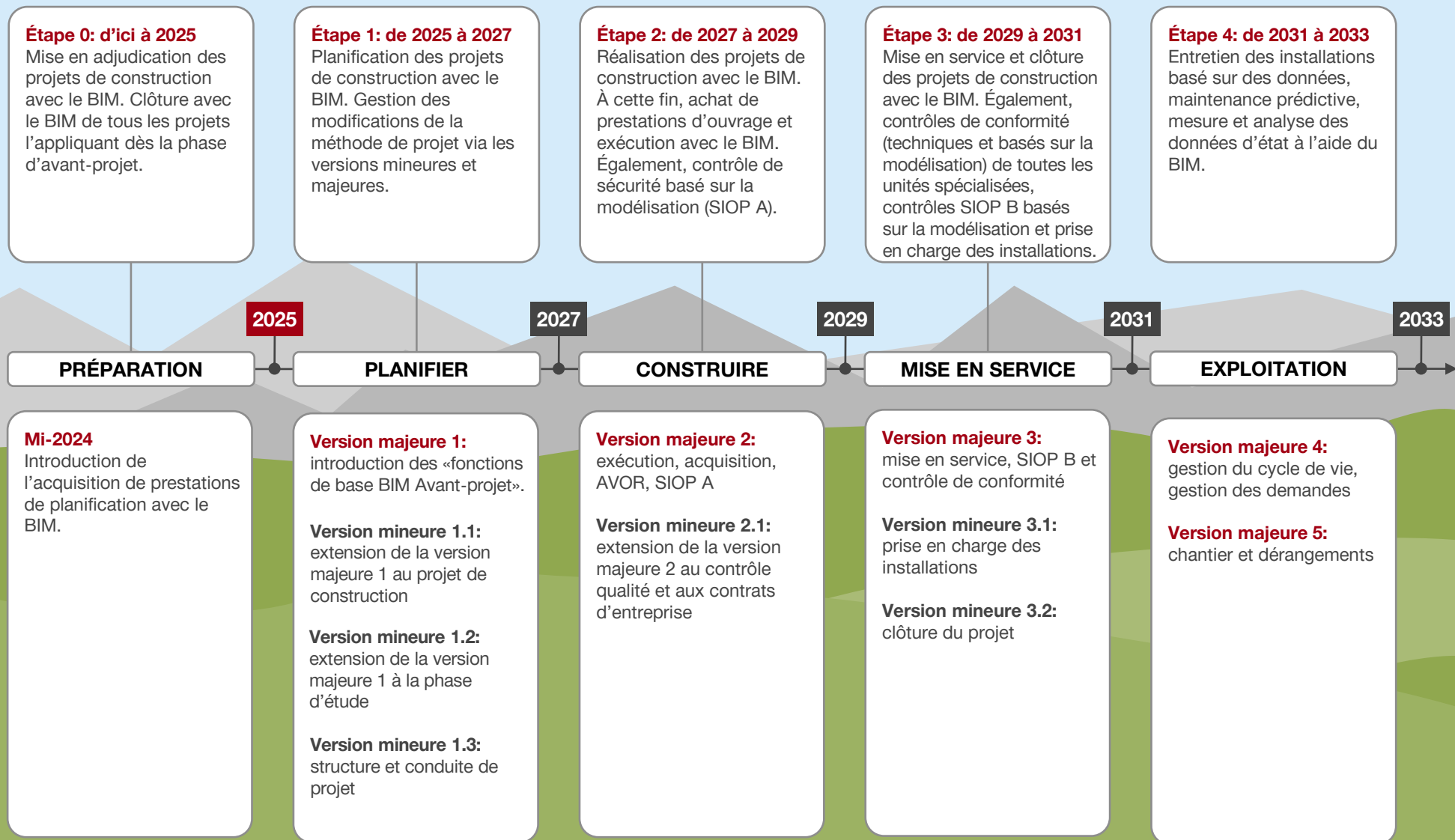
Avec leur stratégie d'implémentation du BIM, les CFF garantissent une mise en œuvre de tous les projets de construction selon la méthode BIM, à la fois rigoureuse et calée sur le flux de travaux.

Dès 2025, tout projet de construction qui appliquera la méthode BIM dès sa phase d'avant-projet sera réalisé de bout en bout avec le BIM.

Quelles sont les prochaines étapes?

Les informations seront complétées au fur et à mesure. Consultez le site www.cff.ch/bim ou envoyez-vos questions à l'adresse électronique bim@sbb.ch.

Implémentation du BIM chez CFF Infrastructure.



Étape 0: d'ici à 2025

Mise en adjudication des projets de construction avec le BIM. Clôture avec le BIM de tous les projets l'appliquant dès la phase d'avant-projet.

Étape 1: de 2025 à 2027

Planification des projets de construction avec le BIM. Gestion des modifications de la méthode de projet via les versions mineures et majeures.

Étape 2: de 2027 à 2029

Réalisation des projets de construction avec le BIM. À cette fin, achat de prestations d'ouvrage et exécution avec le BIM. Également, contrôle de sécurité basé sur la modélisation (SIOP A).

Étape 3: de 2029 à 2031

Mise en service et clôture des projets de construction avec le BIM. Également, contrôles de conformité (techniques et basés sur la modélisation) de toutes les unités spécialisées, contrôles SIOP B basés sur la modélisation et prise en charge des installations.

Étape 4: de 2031 à 2033

Entretien des installations basé sur des données, maintenance prédictive, mesure et analyse des données d'état à l'aide du BIM.

PRÉPARATION

PLANIFIER

CONSTRUIRE

MISE EN SERVICE

EXPLOITATION

Mi-2024

Introduction de l'acquisition de prestations de planification avec le BIM.

Version majeure 1:

introduction des «fonctions de base BIM Avant-projet».

Version mineure 1.1:

extension de la version majeure 1 au projet de construction

Version mineure 1.2:

extension de la version majeure 1 à la phase d'étude

Version mineure 1.3:

structure et conduite de projet

Version majeure 2:

exécution, acquisition, AVOR, SIOP A

Version mineure 2.1:

extension de la version majeure 2 au contrôle qualité et aux contrats d'entreprise

Version majeure 3:

mise en service, SIOP B et contrôle de conformité

Version mineure 3.1:

prise en charge des installations

Version mineure 3.2:

clôture du projet

Version majeure 4:

gestion du cycle de vie, gestion des demandes

Version majeure 5:

chantier et dérangements