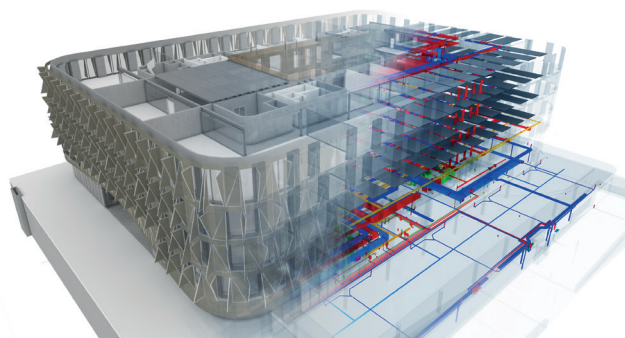


Planification, construction et exploitation numérique (méthode BIM)

La numérisation du secteur du bâtiment progressant continuellement, IttenBrechtbühl réalise désormais tous ses nouveaux projets avec la méthode BIM. Celle-ci définit la planification, la construction et l'exploitation numérisées et comprend l'utilisation de modèles numériques associés à des formes d'organisation et des processus adaptés. En effet, une utilisation interdisciplinaire des logiciels BIM combinée à des formes d'organisation et des processus adaptés est la clé de la réussite. Chez IttenBrechtbühl, une telle approche interdisciplinaire des processus et des formes d'organisation est déjà une évidence depuis de nombreuses années ; elle est désormais rendue plus efficace et plus transparente grâce à des méthodes de travail basées sur la modélisation.



tageons nos expériences pratiques avec nos confrères – car pour nous, une chose est claire : « La méthode BIM a un bel avenir et nous voulons contribuer à forger cet avenir, afin de perfectionner la qualité de notre travail ! »

Grâce à cette mise en réseau, IttenBrechtbühl possède un schéma-type pour le plan de réalisation de projet BIM correspondant aux acquis les plus récents du secteur du bâtiment concernant la méthode BIM. Celui-ci est articulé en 4 parties s'orientant sur les groupes d'utilisateurs des participants au projet ayant différentes tâches et responsabilités :

- **Partie 0 : Fondements** : Informations générales concernant l'établissement et l'utilisation du plan de réalisation de projet, protocole des modifications et information générale relative au projet.
- **Partie 1 : Demande d'information** : Demandes du client : Objectifs et conditions marginales pour l'application BIM. L'accent est placé sur la perspective de la gestion.
- **Partie 2 : Gestion de projet BIM** : Directives du prestataire : Organisation, objectifs, planification de processus, principes de collaboration, utilisation de modélisations et structures de modélisation
- **Partie 3 : Directives techniques** : Règlements et notices techniques pour la création et l'utilisation de modèles concernant plusieurs participants au projet et étant donc régulés à un niveau supérieur, par ex. conventions de dénomination, règles concernant le partage de modèles, vérification de modèles, etc.

Autant que possible, IttenBrechtbühl travaille toujours avec des standards ouverts, et notamment avec le modèle de données ouvert IFC 4 (SN

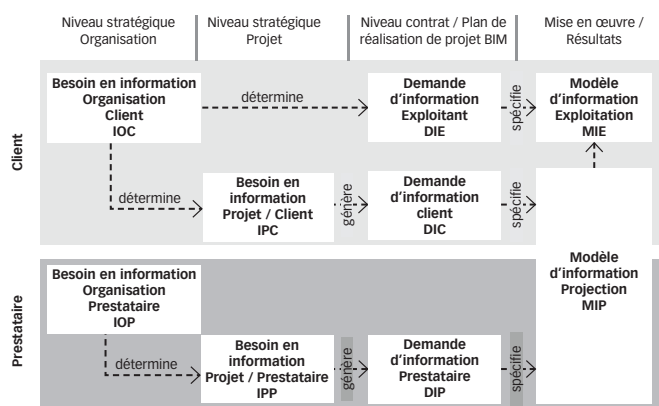
EN ISO 16739), et réalise ainsi des projets dans les domaines du « little bim » et du « BIG BIM ». Les demandes d'information du client (EIC) et du prestataire (EIP) spécifient le modèle d'information du projet (MIP), dont le volume d'information augmente continuellement durant le processus de planification et de construction et qui est finalement transféré dans le modèle d'information relatif à l'exploitation (MIG). Afin de fixer le degré de précision du MIP, IttenBrechtbühl possède un catalogue d'éléments-types de modèles comprenant des déclarations et des prescriptions au sujet des éléments de modèles de la discipline respective sur la base du modèle de données IFC. Les critères suivants sont ainsi couverts :

- **LOI** Contenu d'information (Level of Information)
- **LOG** Précision géométrique (Level of Geometry)
- **EDA** Responsable des critères individuels d'un élément de modèle (Element Data Author)
- **EDD** Responsable de la création d'éléments de modèles (Element Data Documenter)
- **VDR** Plage de valeurs admises du contenu d'information (Valid Data Range)

Outre une réalisation de projet efficace et axée sur les besoins du client, IttenBrechtbühl s'est également fixée ses propres objectifs BIM à court et moyen terme.

- Plan cohérent basé sur la modélisation, y compris plans schématiques et études d'espace
- Coordination de modèles spécialisés basée sur la modélisation (workflow IFC/BCF)
- Détermination de quantités basée sur la modélisation pour la planification budgétaire et les appels d'offres
- Gestion de critères basée sur des banques de données (banque de données pour pièces, portes, éléments de construction)
- Possibilités de visualisation interactives (réalité virtuelle, réalité mixte)

Auteur: Pancera Marc
MSc ETH Arch | CAS FHNW Construction Digital
Architect & chef de BIM | Associé



Liens entre besoins en information, demandes d'information et modèles d'information [SIA D0270]

Toutes les parties impliquées – clients, planificateurs et exploitants – profitent de la transparence de la communication. En particulier, la coordination précoce entre les planificateurs impliqués au niveau du modèle numérique du bâtiment s'est avérée précieuse. IttenBrechtbühl s'investit également à l'extérieur de l'entreprise en vue d'établir la méthode BIM en Suisse. Nos spécialistes sont présents au sein de différentes commissions spécialisées (par ex. documentation SIA D0270 (Société suisse des ingénieurs et des architectes), détermination de quantités CRB, gestion de cas d'utilisation de Bâtir Digital Suisse, etc.) et transmettent ainsi activement nos savoir-faire. En tant que planificateurs engagés, nous par-