



## **Building Information Modeling – Le standard d'étude du futur.**

L'ensemble des données intelligentes des centrales de traitement d'air robatherm peuvent dès aujourd'hui être implémentées dans des dossiers informatiques généraux de planification et permettent une étude plus efficace et plus simple de l'ensemble du projet de construction.

# Building Information Modeling (BIM) – Le standard d'étude du futur.

## BIM – le prochain niveau de développement de l'étude des bâtiments en standard

Dans de nombreux pays, l'étude BIM est définie grâce à des règlements, la caractérisant comme une méthode standard de planification. Des études montrent que plus de 71% des architectes, des ingénieurs et des entreprises générales de construction aux USA utilisent dans la pratique les fichiers BIM.

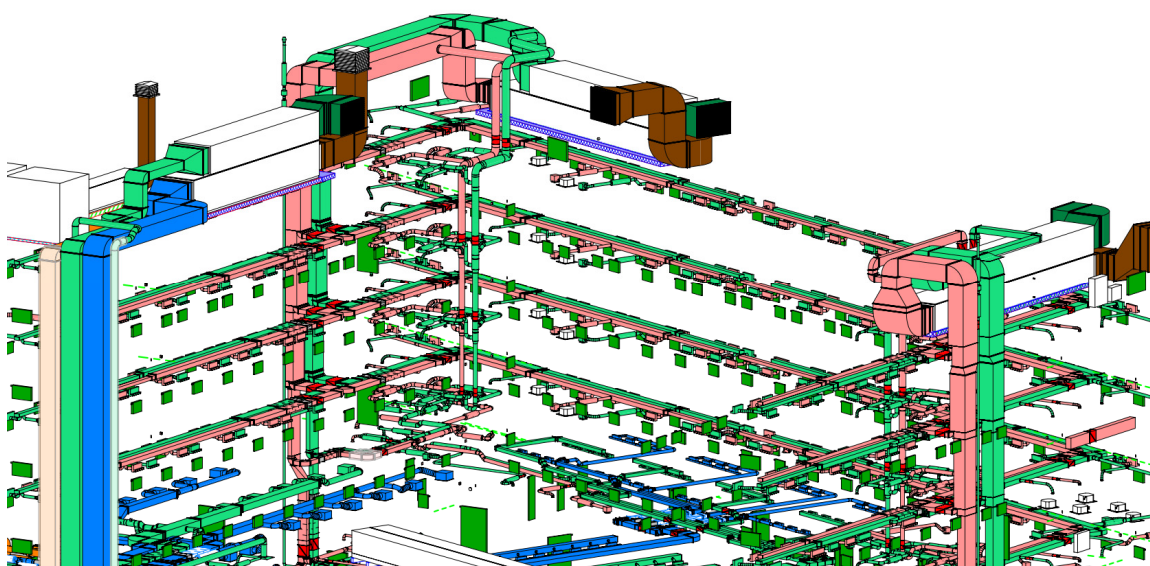
En Grande-Bretagne, le BIM est obligatoirement utilisé pour répondre aux marchés publics. Ainsi, les gros projets s'y déroulent avec moins de contraintes techniques. En règle générale, les temps de livraison des chantiers et les coûts des projets y sont maintenus.

De la même manière, les études françaises fonctionnent de plus en plus avec cette méthode de conception.

## Un procédé d'étude complet

Le BIM doit faciliter l'étude d'un bâtiment grâce à des modèles orientés et intelligents, à l'intérieur duquel une banque de données complètes a été créée. A la place de nombreux dessins, les informations seront désormais regroupées dans un seul modèle technique interdisciplinaire. A côté de la géométrie, les informations supplémentaires d'un objet seront enregistrées dans le modèle du bâtiment, comme par exemple celles de la CTA. Ainsi, les données importantes seront directement à disposition des utilisateurs des différentes phases, telles que l'étude, la construction et l'utilisation du bâtiment.

Sur la base du modèle du bâtiment, il est possible de simuler sa construction, mais aussi sa future utilisation. Les erreurs possibles de conception, découvertes normalement sur le chantier (par ex. collision), pourront être détectées beaucoup plus tôt. Ainsi, les coûts, les dates de soumission et les études effectuées seront garanties. Le développement de l'étude en sera assuré et les risques réduits. C'est pourquoi le BIM est déjà demandé dans la conception des gros projets.



Le numérique sera réalité : les modèles BIM regrouperont les données de différents corps d'état et les niveaux de planification. Ils simplifieront considérablement la coordination du projet.

## Le BIM dans la technique du traitement d'air

Un dessin 3D se base premièrement sur de simples traits et points, qui représentent la géométrie de la CTA. En l'ajoutant aux banques de données du BIM, nous parlons souvent de deux « intelligences » .

### Des éléments de liaison intelligents

La première intelligence correspond aux « éléments de liaison ». Grâce à ces éléments, il est facile de définir des points de connexion, comme par exemple les raccordements des gaines d'air. De la même manière, nous pouvons fixer les embranchements des tuyauteries et des câblages électriques.

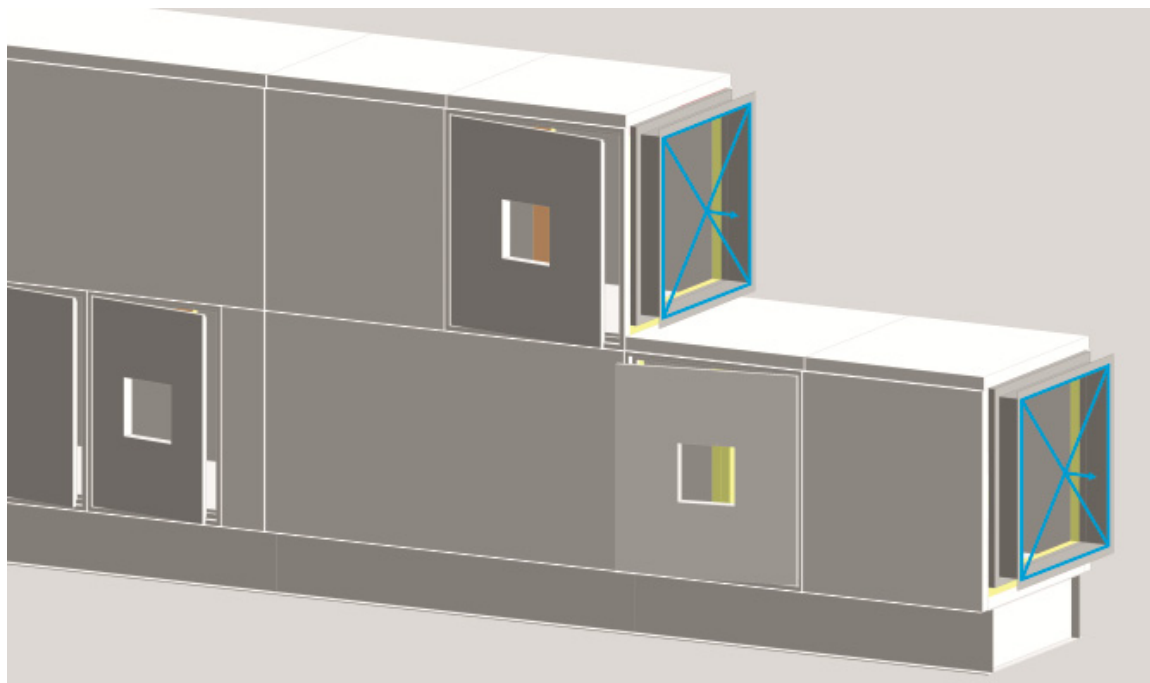
La CTA peut être ainsi intégrée au logiciel d'étude et reliée directement aux différents systèmes. Des tests de collision de ces systèmes ou une simulation de déroulement du chantier peuvent être effectués pendant l'étude.

De plus, les changements de l'étude sont possibles sans difficulté. Si la CTA doit être déplacée, tout le système se modifie automatiquement.

### Des informations techniques intelligentes

La deuxième intelligence est définie par les « informations techniques supplémentaires », qui correspondent à la CTA. Celles-ci seront directement reliées à l'étude et seront consultables par tout corps de métier. Grâce à ces informations, des calculs peuvent être effectués en supplément pour l'étude. Des informations techniques relatives à la CTA peuvent être ouverts sur demande pendant la construction et la phase d'utilisation.

Son plus gros avantage est de pouvoir accéder à toutes les informations importantes de chaque objet directement dans le modèle BIM et non dans des documents séparés.



L'installation d'une CTA dans un modèle d'étude BIM, avec ses propres informations techniques, ouvre un tout nouveau champ des possibles pour les études.

## Le premium commence dès l'étude

Chez robatherm, vous recevez sur demande les CTA dimensionnées sous fichiers BIM pour une étude efficace. Vous trouverez, en plus des données géométriques du dessin 3D, l'intelligence additionnelle d'un objet BIM. Les données sont converties en format « .rfa » (famille Revit d'Autodesk), selon les recommandations de la décision allemande VDI 3805.

robatherm relie sa banque de données avec des informations importantes en fonction de chaque CTA. Celles-ci comprennent par exemple les numéros des centrales, pour pouvoir identifier la CTA dans le modèle BIM complet. De plus, nos objets BIM informent sur les consommations électriques des ventilateurs ou sur le poids total de la CTA, ce qui a encore une fois une importance significative sur la planification de la structure du bâtiment lui-même.



**Vous êtes intéressés par l'intelligence des fichiers BIM ?**

Ecrivez-moi, je répondrai à toute vos questions sur le sujet.

Thomas LeRoux  
Agence Ile-de-France  
[thomas.leroux@robatherm.com](mailto:thomas.leroux@robatherm.com)