

# INGÉNIEUR QUOI ?

Ce n'est pas ce que tu crois !



## Épisode 1 - Numériser les constructions

Bonjour, je m'appelle Christophe, j'ai 34 ans et je suis BIM manager !

J'ai un diplôme d'architecte et travaille maintenant dans une entreprise d'ingénierie de plus de 600 personnes.

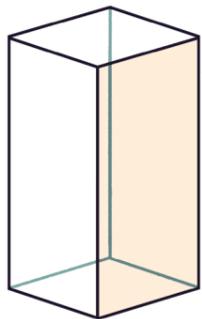
Avant la révolution numérique, on travaillait en deux dimensions pour faire les plans des constructions.

Maintenant, on utilise des maquettes numériques ou bases de données. Cela permet entre autres de visualiser en 3D toutes les composantes d'une construction.

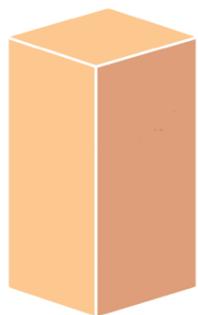
Mon travail, c'est de faciliter la conception et de coordonner la démarche de collaboration autour de la maquette numérique. Cela s'appelle BIM manager.

BIM signifie:  
« Building Information Modeling ».

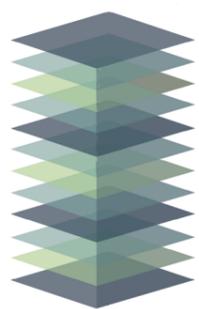
Car, en gros, chaque acteur travaille sur des maquettes différentes : architecture...



... structure...



... électricité...



... plomberie, etc.



Au début du projet je conçois la convention BIM.



Imaginez que la maquette BIM est un gros puzzle.



Moi, je me charge de créer les pièces du puzzle et de les redistribuer aux différents acteurs qui vont travailler dessus.

... et ensuite, je dois tout assembler, sans erreur ! Pour cela, j'utilise... le BIM !

Ce processus a de nombreux avantages :



C'est un gain en qualité de projet.

On a une vision globale du projet, une meilleure cohérence entre les informations.

Ça nous permet aussi de générer une base de données très riche : où sont les ampoules, quelle durée de vie ?

On aura donc une construction facile à gérer par la suite.

À ce niveau, je fais principalement de la gestion de personnes : je coordonne le travail de tous, j'anime les réunions, j'établis des rapports...

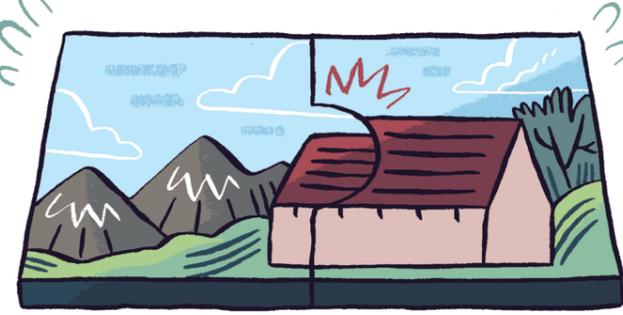
Je crée les règles, afin d'être certain d'obtenir un puzzle cohérent à la fin. Je fais en sorte que tout le monde travaille au même format, sur les mêmes logiciels, et rende des fichiers légers, etc. Cela s'appelle l'interopérabilité des différentes maquettes.



Je contrôle le rendu régulier des pièces, je gère les problèmes de coordination entre les acteurs.



Et je vérifie que les conflits éventuels (porte mal placée, tuyau coupé par un mur...) soient résolus, afin que le puzzle fonctionne.

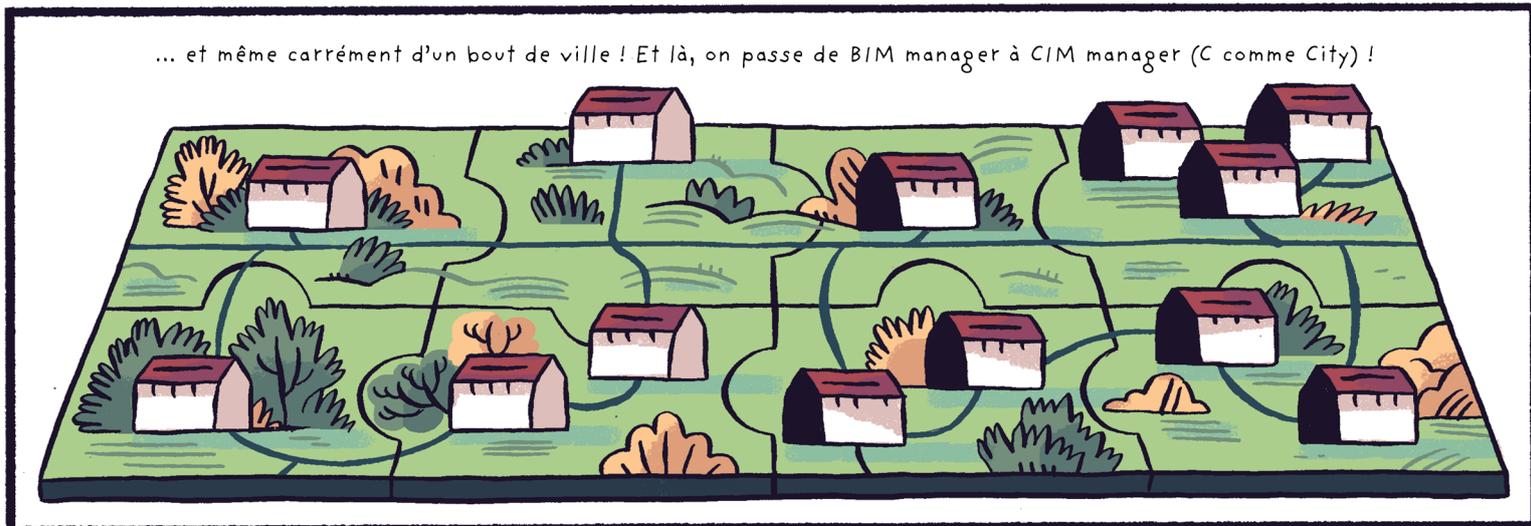


Et à la toute fin, j'assemble le puzzle !



C'est très important d'être rigoureux dans l'élaboration de ces règles, ainsi que dans le suivi du projet. C'est la condition pour que le processus BIM marche parfaitement.





### PLUS D'INFORMATIONS

Bâtiments autonomes, mobilités connectées, villes durables, automatisations industrielles... L'ingénierie impulse l'innovation dans tous les secteurs d'activité. Avec pour objectifs : accompagner la transformation numérique de notre économie et concevoir des modèles durables et harmonieux de développement.

En 2017, l'ingénierie a engagé 53 000 recrutements. Et si c'était vous ?

Pour en savoir plus sur le secteur, les métiers et les débouchés, consultez : [www.avenir-ingenierie.fr](http://www.avenir-ingenierie.fr)   

Retrouvez la liste des entreprises qui recrutent sur [www.syntec-ingenierie.fr/nos-adherents/](http://www.syntec-ingenierie.fr/nos-adherents/)

UN GRAND MERCI à Sahar Kanzari, BIM manager à Artelia et à Christophe Phanouvong, BIM manager à Arcadis, qui ont inspiré ce portrait, pour leur écoute et disponibilité.

### DÉCOUVREZ PROCHAINEMENT

Charlène, responsable d'études dans le domaine de l'aviation.