



Chargé de projet 4.0 Un super Héros ?

14^{ième} Colloque annuel – GP-Québec

Présenté par

Claude Poulin, ing.,PMP

23 octobre 2018

Claude Poulin, ing., PMP, associé, Gestion de projet

- Ingénieur en génie de la construction de 20 ans d'expérience
- Associé au sein de CIMA+ depuis 2008
- Passionné pour les nouvelles approches de construction
- Vaste expérience en génie conseil
- Réalisé plusieurs projets en mode PCI / BIM / VDC



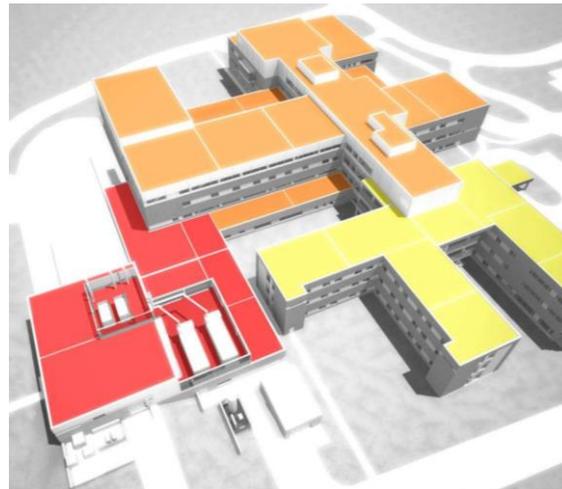
Projets réalisés PCI / BIM / VDC...



Nouveau complexe hospitalier
(NCH)



Agrandissement de l'hôpital de
Fleurimont



Nouvel hôpital de Baie St-Paul

Chargé de projet 4.0 – Un super Héros ???



SOMMAIRE

- Définir le BIM/VDC
- Gestion d'un projet "BIM/VDC"
- Chargé de projet 4.0
- Conclusion

01

BIM / VDC

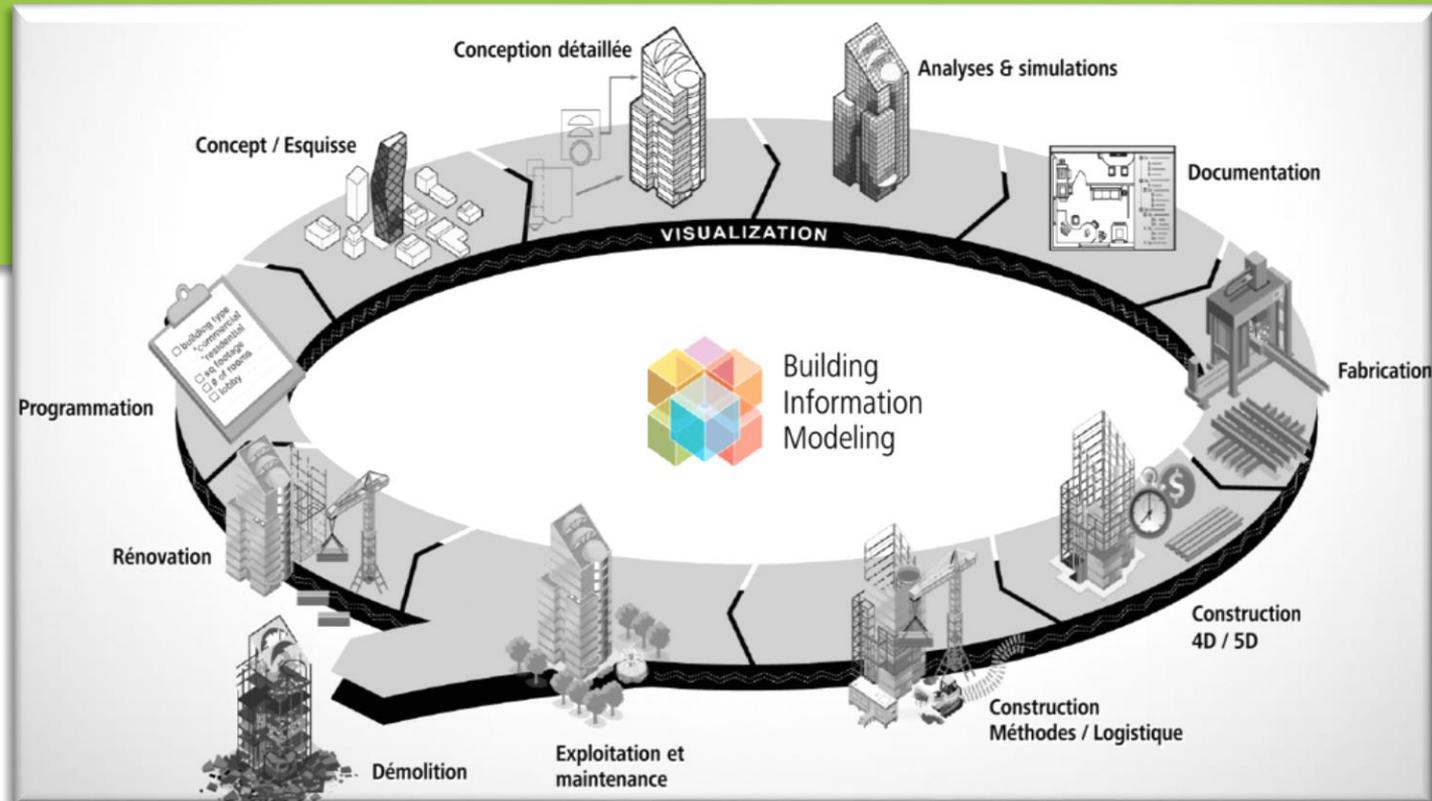


BIM/VDC

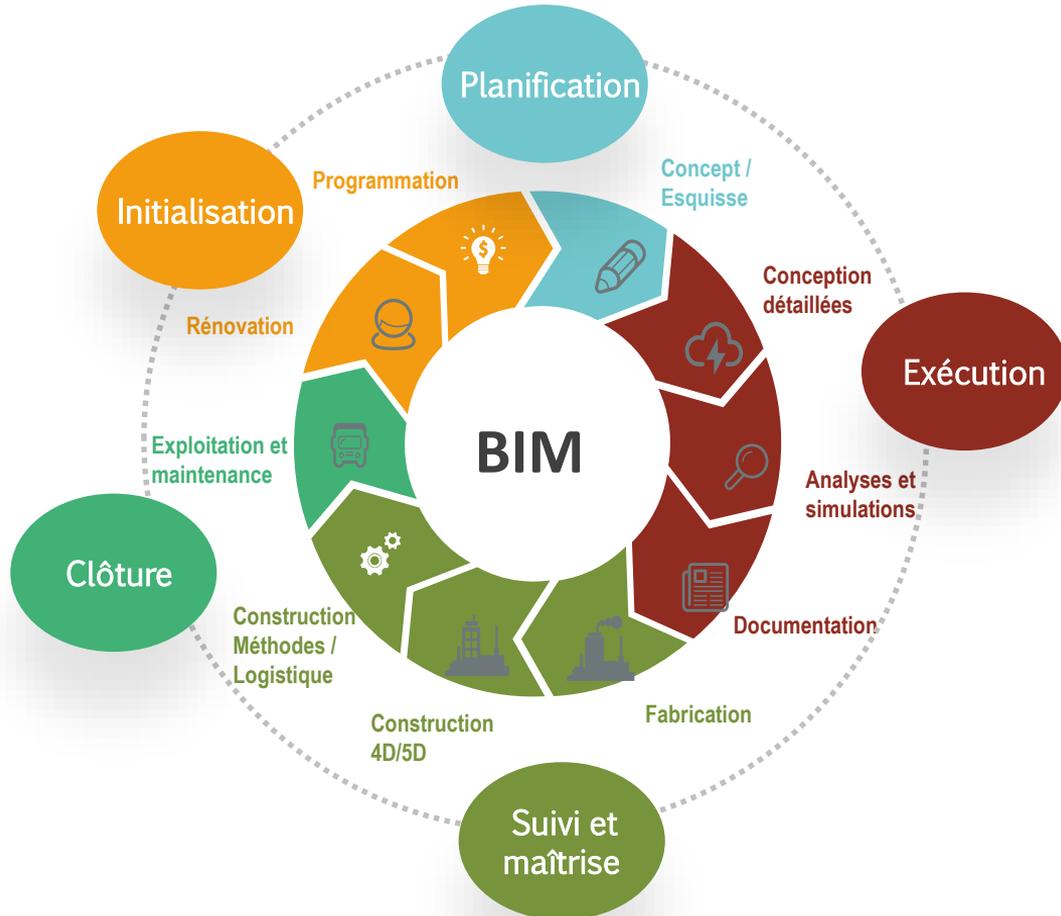
- B.I.*Model* : un fichier
- B.I.*Modélisation (modeling)* : une base de données partagées
- B.I.*Management* : la gestion d'un projet

« Le BIM est un processus de travail qui amène tous les intervenants à travailler en collaboration avec une maquette tout au long d'un projet, de l'idée à la gestion des actifs, en passant par la réalisation. »

Le BIM n'est pas un logiciel, c'est un processus et un outil de gestion de projet...

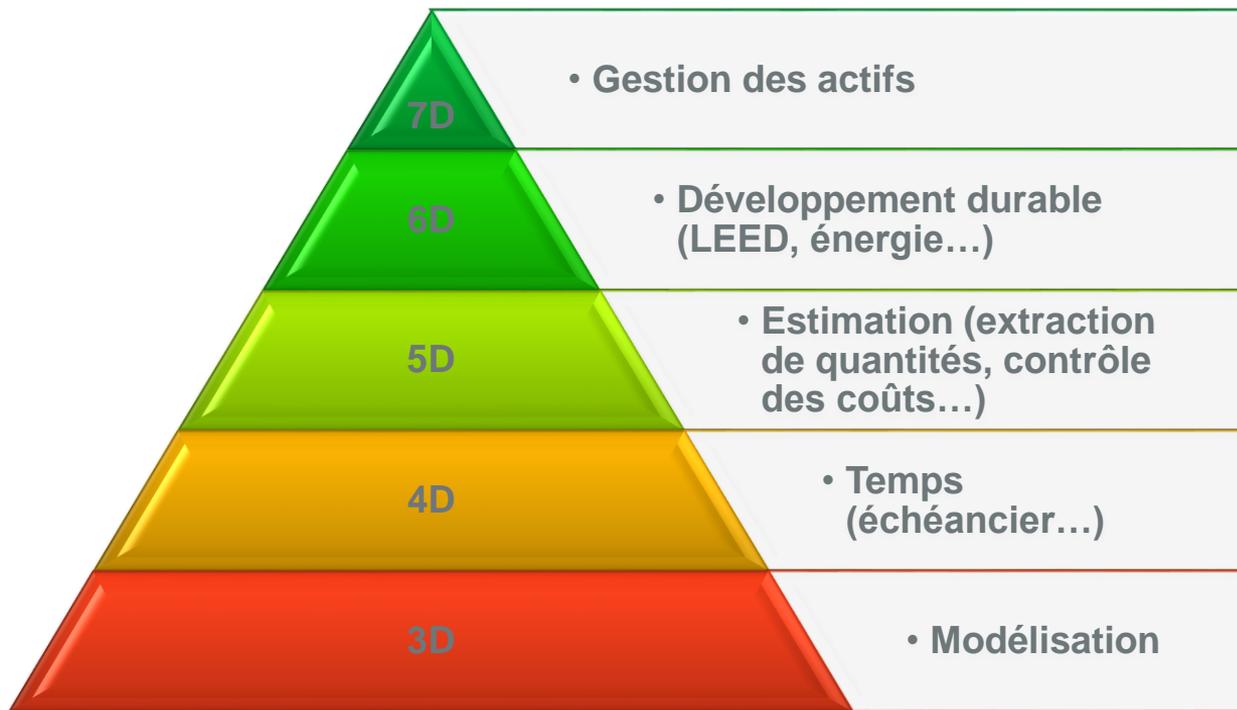


LES ACTIVITÉS BIM ET LA GESTION DE PROJET



BIM EST AU
COEUR DU
CYCLE DE VIE
D'UN PROJET

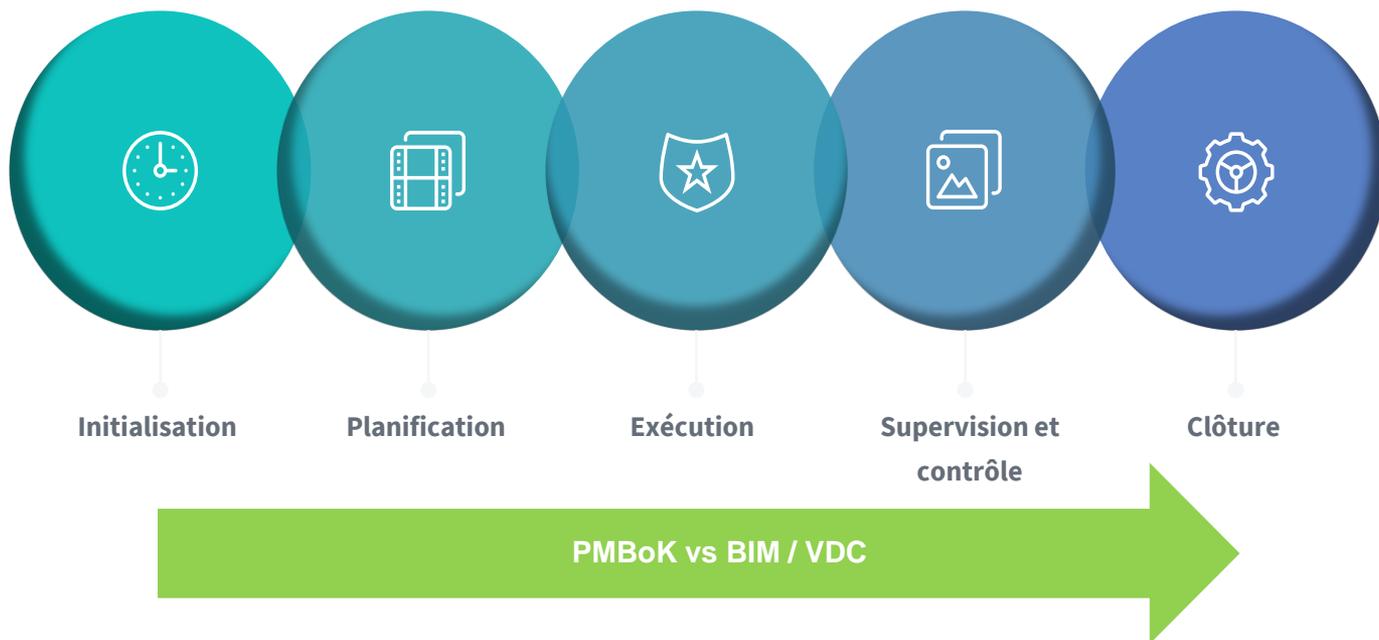
DIMENSIONS OU USAGES DU BIM SELON LES NIVEAUX





LE DATA, OUTIL PRIMORDIAL !!!

À TOUTES LES ÉTAPES...



À RETENIR...

BIM n'est pas un logiciel, c'est un **processus** et un **outil** de gestion de projet

C'est un effort **collaboratif**

La gestion du DATA est très importante

Se retrouve à toutes les étapes

02

GESTION D'UN
PROJET "BIM / VDC"



UN PROJET RÉALISÉ SELON « BIM/VDC »

- Rassembler les professionnels, entrepreneurs et clients autour d'une même table dans un **mode collaboratif**
- Créer un environnement de partage d'informations
 - Serveur commun et Cloud
- Utiliser des plateformes technologiques (logiciels) interreliées
 - REVIT + Infracore + Naviswork + MS Project
- Reproduire de manière exacte, sous forme de modèles 3D, les données du projet dans toutes les disciplines

IMPACTS SUR LES ÉQUIPES

- Chargé de projet BIM
- Gestionnaire BIM
- Coordonnateur BIM
- Intégrateur BIM
- Nouveaux rôles et responsabilités
- Plan de gestion BIM (PGB)
- Modélisation 3D
- Coordination accrue
- Livrables : maquettes

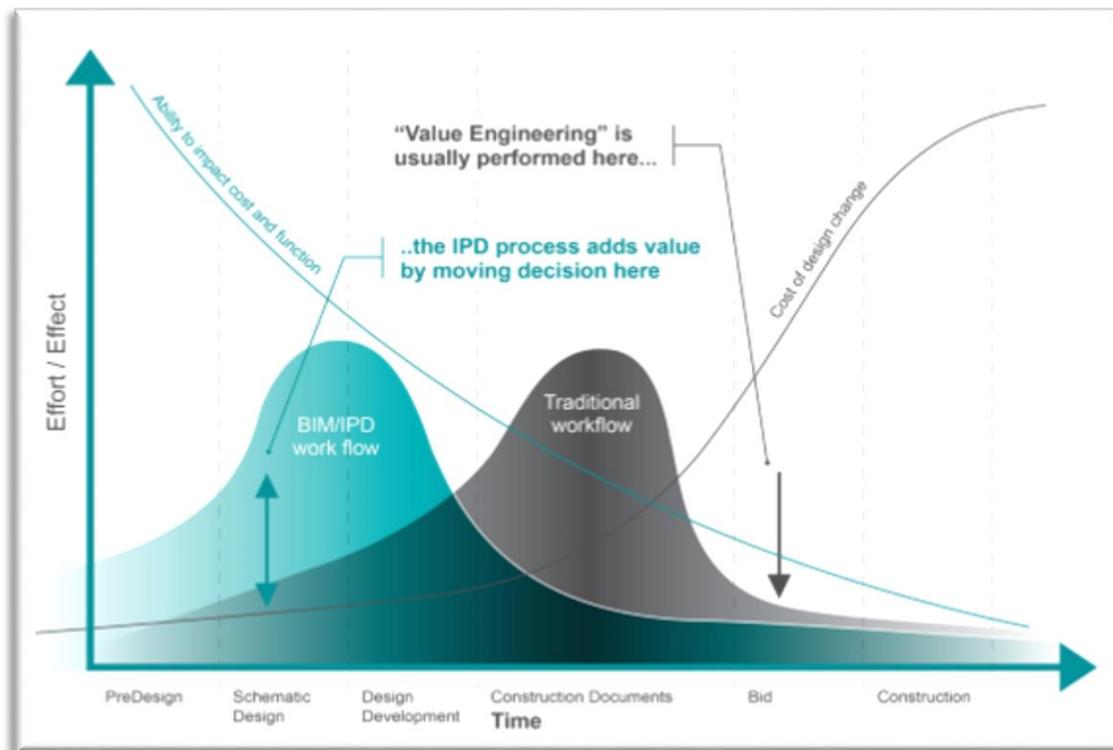


IMPACTS SUR LES LIVRABLES

- **Meilleure collaboration**
- **Développement du concept en accéléré**
- **Faciliter l'analyse des alternatives de conception durable et comparaisons de coûts**
- **Réduction du temps de modification**
- **Gain de temps pour la génération de la documentation**
- **Détection de conflits - erreurs**
- **Estimation et suivis des coûts**
- **Phasage des travaux**



LES EFFORTS...



NOUVEAUX RÔLES



Gestionnaire
BIM du client



Chargé de
projet 4.0



Gestionnaire
BIM



Intégrateur
BIM



Coordonnateur
BIM



Modélisateur

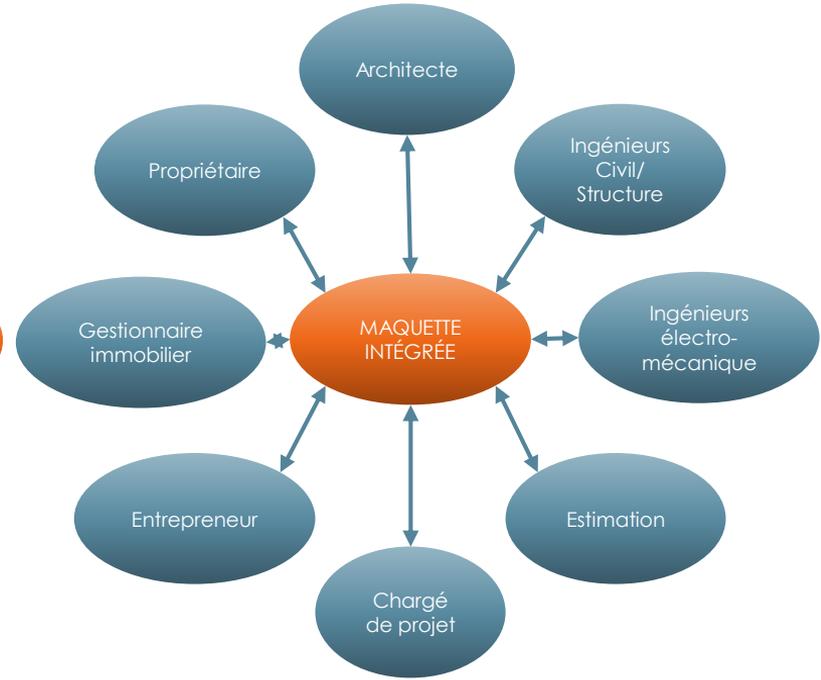
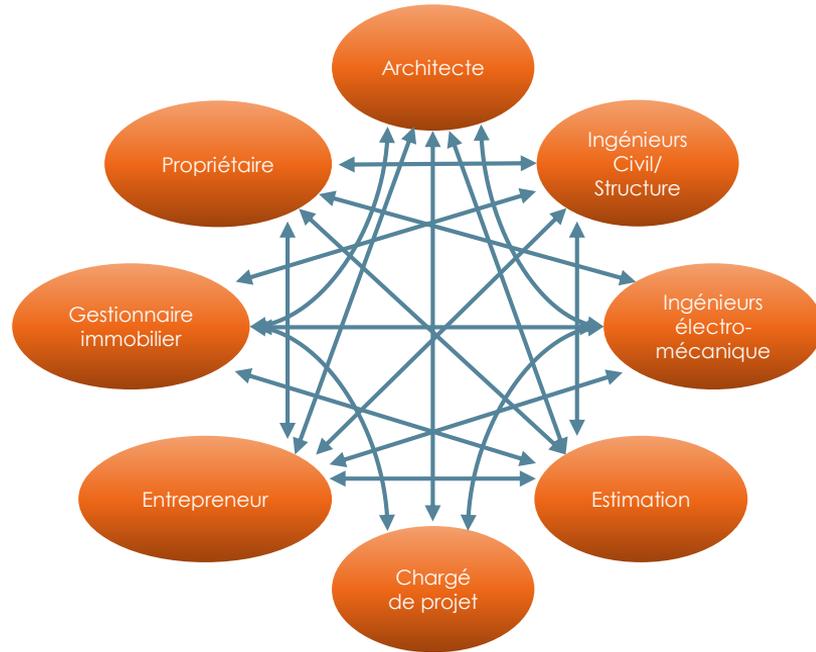
LES RÔLES

	Gestionnaire BIM de discipline	Gestionnaire BIM principal	Chargé de projet 4.0
Établir les clauses contractuelles pour les différents intervenants en lien avec le BIM			X
Accompagnement du client dans la prise de conscience de ses besoins par rapport au BIM		X	X
Rédaction du PGB	X	X	X

LES RÔLES (suite)

	Gestionnaire BIM de discipline	Gestionnaire BIM principal	Chargé de projet 4.0
Planification et implémentation du BIM pour le projet dans sa discipline respective	X		
Contrôle qualité et validation du processus	X	X	
Documentation du PGB	X	X	
Révision du PGB	X	X	X
Veille technologique	X		
Coordination/ interface avec les gestionnaires BIM et les modélisateurs BIM de la discipline (architecture, structure et MEP) afin de réaliser les objectifs BIM du projet	X		
Assurance qualité	X	X	X
Coordination de tous les intervenants (BIM et autres)		X	X

COMMUNICATION...



OUTILS...

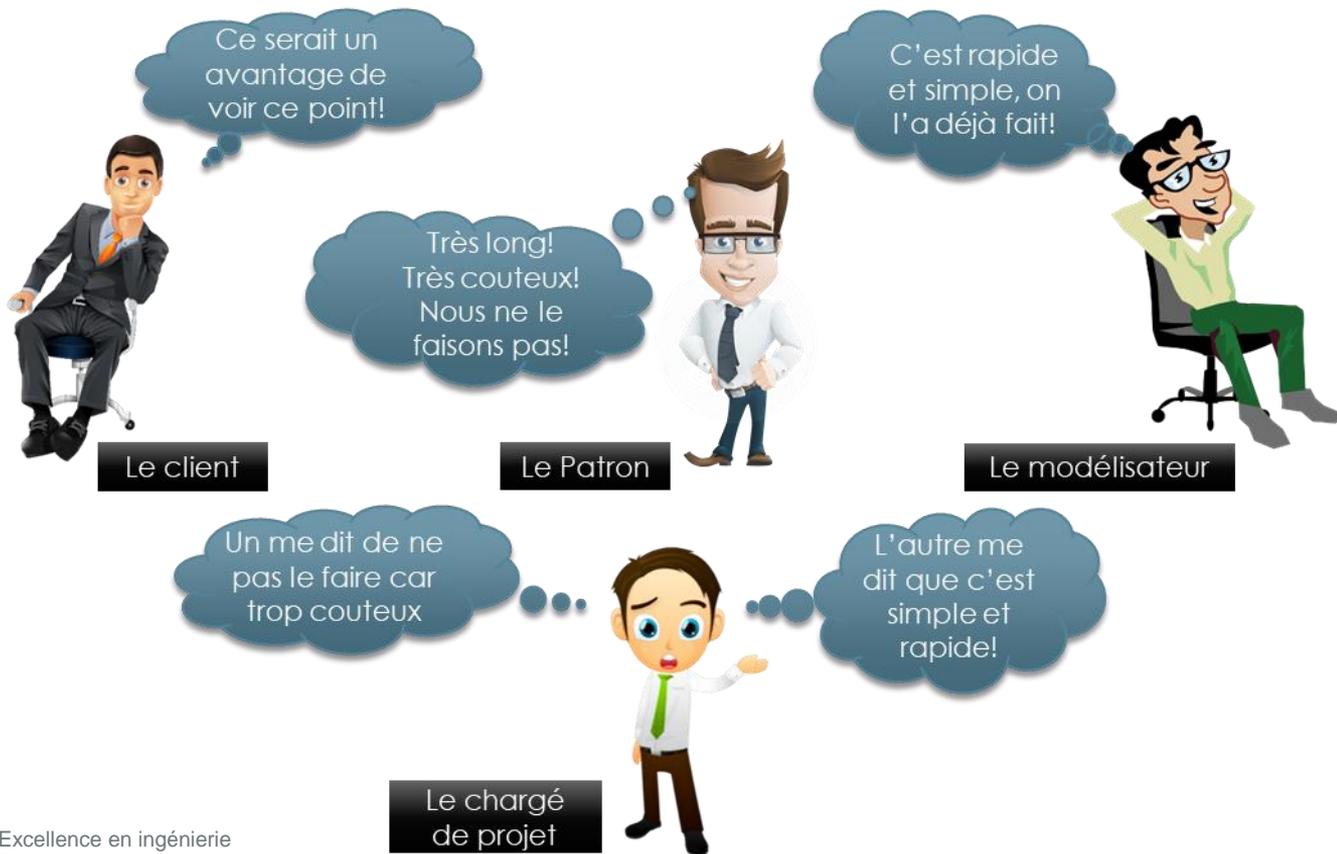


GRUGEURS DE BUDGET ET DE TEMPS...

- Résistance des intervenants
- Planification irréaliste
- Compétence des ressources
- Manque de formation
- Changements fréquents
- Manque d'engagement
- Retard sur la livraison



ACTUELLEMENT...





LES BÉNÉFICES...

- Réduction des erreurs
- **Meilleures coordination et collaboration**
- Développement du concept
- Soutien à l'analyse des alternatives de conception
- **Réduction du temps consacré aux modifications**
- Visualisation du projet
- Gain de temps pour la génération de la documentation

À RETENIR...



Impacts réels



Nouveaux rôles et
responsabilités



Le BIM doit être bien
compris de tous...

03

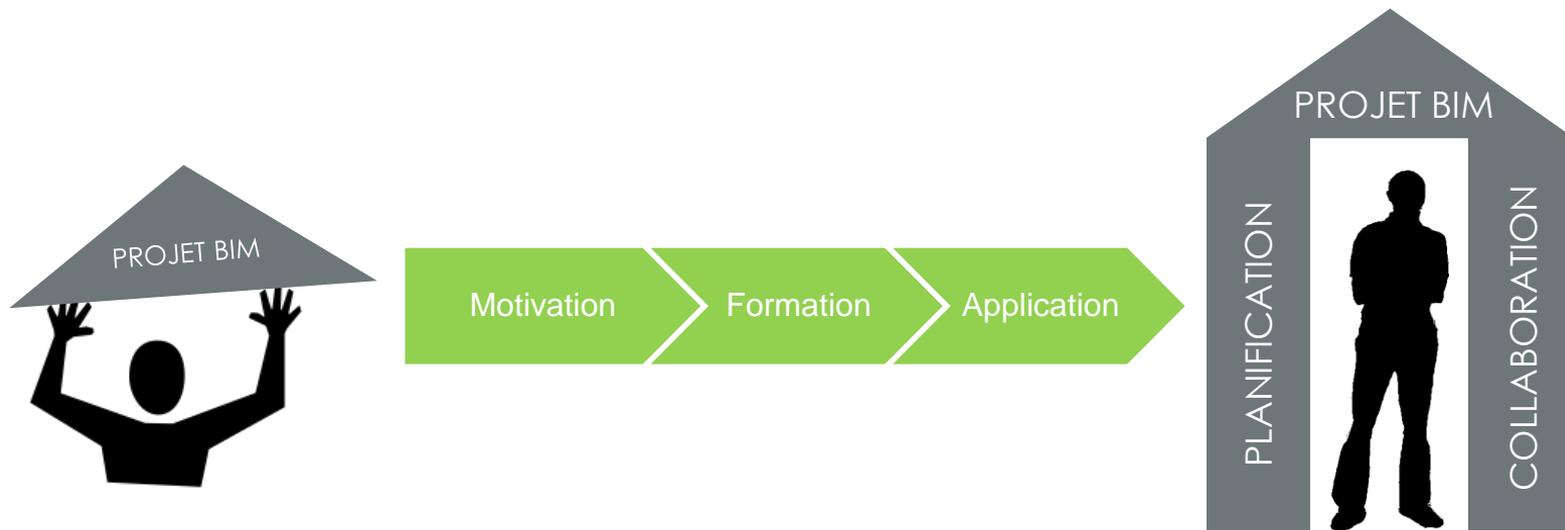
CHARGÉ DE PROJET 4.0

LE 4.0...

- **Maîtrise tous les aspects du BIM**
- **Approche Agile**
- **Implication dès le jour 1**
- **Planification de la modélisation**
- **Gère des ressources BIM/VDC**
- **Visualise l'avancement dans les maquettes**
- **Utilise et manipule les maquettes en coordination**

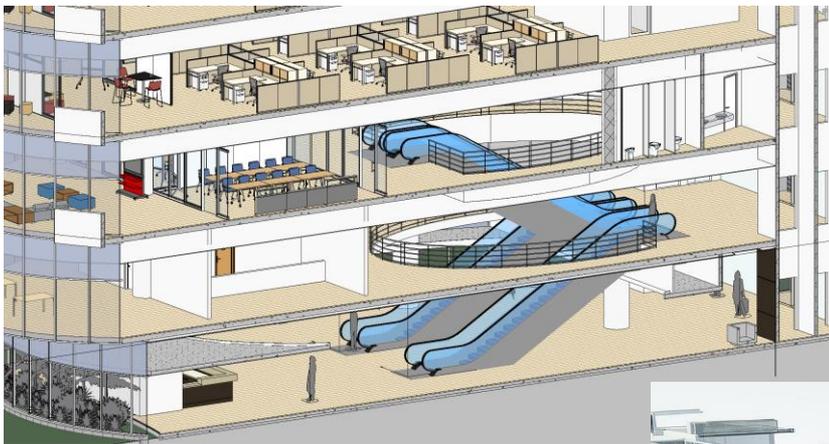


LE GRAND DÉFI ?

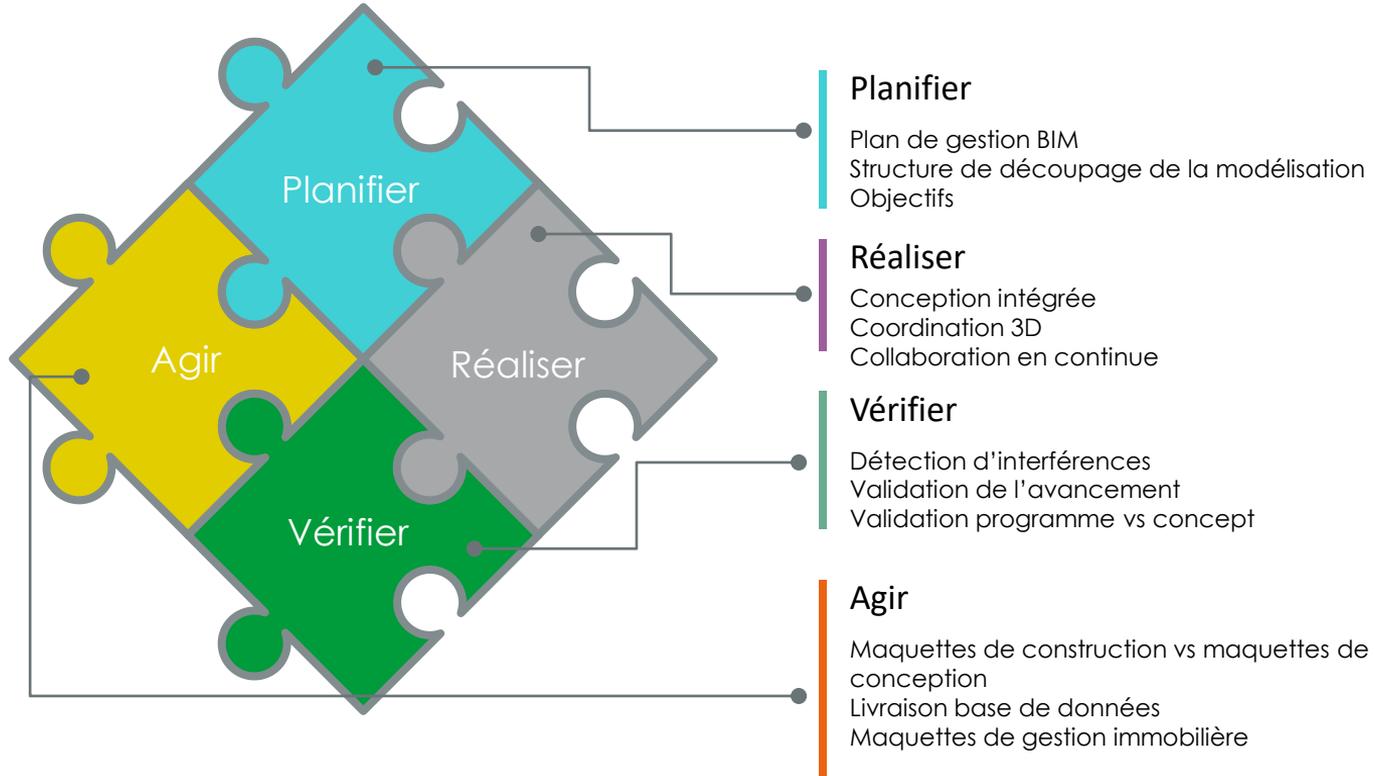


Les gestionnaires de projet doivent donc faire face à de nouveaux défis afin de s'adapter à de nouvelles pratiques et modes de planification.

FORMATION 4.0



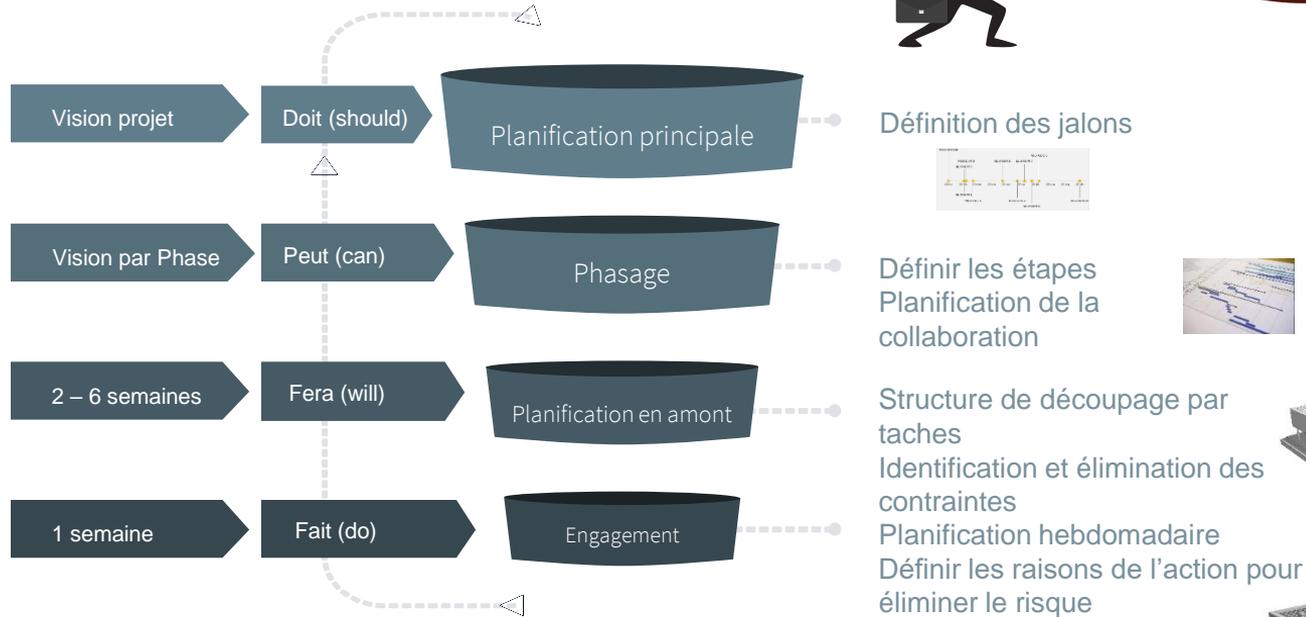
MÊME ÉTAPES DE GESTION, MAIS...



LAST PLANNER SYSTEM



La modélisation
ça se définit en
détail avant de
commencer!

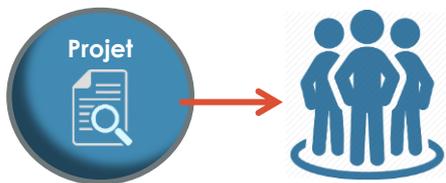


Niveau de détails (LOD/LOI)

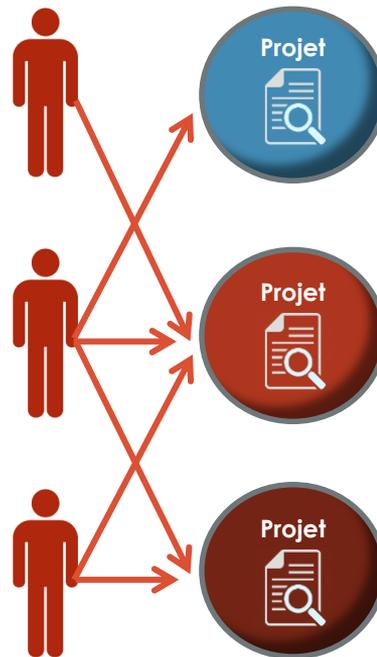


ÉQUIPE VS PROJET

On amène le projet à l'équipe



Et non pas la personne au projet

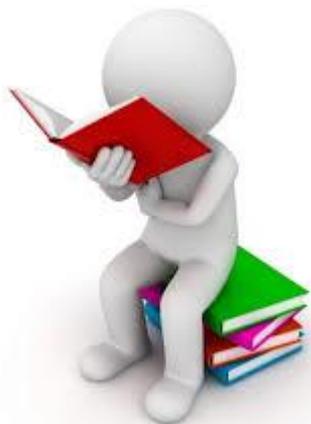




EN MODE COLLABORATION...

LES REQUIS DU CHARGÉ DE PROJET





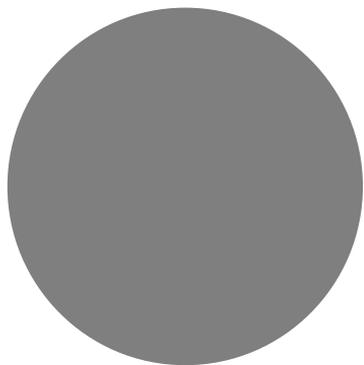
À RETENIR...

-  De nouveaux rôles sont apparus
-  La **compréhension** des enjeux du BIM reste la clé
-  Le chargé de projet doit **s'impliquer**
-  Sans **communication**, le BIM cause des embuches

SUPER HÉROS DU BIM / VDC...

- Développer les habiletés à la **gestion d'un projet BIM**
- Développer ses **réflexes BIM**
- Assurer un leadership et **influencer**
- Comprendre les enjeux de la **modélisation**





TOUS PEUVENT LE FAIRE!

MERCI!



Nom, Titre

email@cima.ca

T 000 000-0000, 0000 C 000 000-0000

Bureau-adresse rue, Ville, Province X0X X0X