

Les usages numériques pour **mobiliser** l'organisation

Rencontre du
19 mai 2021

Inscrivez-vous
pour la saison 2021

building Smart Canada Affilié



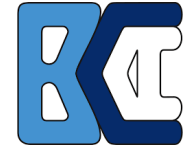
POUR UN
ENVIRONNEMENT
BÂTI NUMÉRIQUE
AU QUÉBEC

Programme

- **12h00 : Introduction – Simon Brodeur**
- **12h05 : Le BIM, aussi pour les PME – Pierre-Luc Auclair et Charles-Éric Dumas-Aubé**
- **12h30 : Le BIM pour l'évaluation de l'impact environnemental : étude de cas de White Arkitekter – Marie-France Stendahl**
- **12h55 : Table ronde avec les conférenciers**



PARTENAIRES
OR



**PARTENAIRES
ACADÉMIQUES**



**PARTENAIRES
RÉGULIERS**



**PARTENAIRE
ASSOCIATIF**



*Société québécoise
des infrastructures*

Québec



VILLE DE

QUÉBEC



Partenaires publics

Nouvelles du Groupe BIM du Québec

Les usages numériques pour maîtriser l'organisation des données

MERCREDI
9 JUIN 2021
DE 12H À 13H30

- Le Groupe BIM tiendra un événement conjoint avec la communauté de pratique de la région d'Ottawa le **9 juin** à midi en direct de l'ÉTS.
- L'événement portera sur la maîtrise de l'organisation des données dans les projets et sera en anglais et en français, mais ne sera pas traduit.
- Lors de cet événement, nous accueillerons John Hale, vice-président de buildingSMART Canada et chef CAD/BIM pour le ministère de la Défense nationale, en plus d'un autre invité à venir.



POUR UN
ENVIRONNEMENT
BÂTI NUMÉRIQUE
AU QUÉBEC



Nouvelles du Groupe BIM du Québec

- Trois nouvelles personnes se joignent au CA du Groupe BIM du Québec afin d'assurer une gouvernance saine et de veiller à l'orientation de la mission. Leurs expertises couplées à leur volonté de faire la différence consolident la mission du Groupe BIM du Québec !



Daniel Barbeau



David de Koning



Lampros Stougiannos

Comment poser vos questions :

- Pendant les conférences : sur le chat en bas à droite « *discussion interactive* »

The screenshot displays a conference website interface. At the top, a navigation menu includes 'Accueil', 'Conférence en direct', 'Programme', 'Conférenciers', 'Participants', 'Partenaires', and 'Centre d'aide'. The main content area features a live stream with two speakers: Pierre-Luc Auclair (Le BIM, aussi pour les PME) and Marie-France Stendahl (Le BIM pour l'évaluation de l'impact environnemental : étude de cas de White Arkitekter). A countdown timer shows 'Commence dans 21:44:27'. To the right, a panel titled 'Conférences - Les usages numériques pour mobiliser l'organisation' indicates the event is on 'mercredi 19 mai 2021 12:00 à 13:00'. An orange arrow points to a 'Discussion interactive' chat window in the bottom right corner. This window has tabs for 'Chat', 'Questions', and 'Sondages'. The chat area shows a message prompt: 'Discutez entre participants. Soyez le premier à envoyer un message pour commencer une discussion et inciter les autres participants à réagir.' Below the chat is a text input field with a plus sign and the placeholder 'Écrivez un message...'. The bottom left of the page contains an 'Informations' section with a list of conference topics and an 'Intervenants' section listing Simon Brodeur, Pierre-Luc Auclair, and Marie-France Stendahl.

Comment poursuivre avec la Table ronde

Pierre-Luc Auclair
Le BIM, aussi pour les PME

Marie-France Stendahl
Le BIM pour l'évaluation de l'impact environnemental : étude de cas de White Arkitekter

Commence dans
21:37:18

S'INSCRIRE

Informations

Voici le détail des conférences :

- 12h00 - 12h05 : Introduction - Simon Brodeur, Directeur Général du Groupe BIM du Québec
- 12h05 - 12h30 : Le BIM, aussi pour les PME - Pierre-Luc Auclair, Président-directeur général de Construction Longier

Il est facile de trouver de l'information en lien avec le BIM. Malheureusement, ces informations donnent l'impression que le BIM est seulement pour les gros.
[Voir plus](#)

Intervenants

- Simon Brodeur**
Directeur Général
Groupe BIM du Québec
- Pierre-Luc Auclair**
Président - Directeur général
Construction Longier
- Marie-France Stendahl**
Head of Business Development Canada
White Arkitekter

Table ronde

Table ronde avec les conférenciers

🕒 mercredi 19 mai 2021 12:55 à 13:30

👤 Simon Brodeur · Groupe BIM du Québec
👤 Pierre-Luc Auclair · Construction Longier
👤 Marie-France Stendahl · White Arkitekter

DISCUSSION INTERAC

Le BIM... aussi pour les PME



Pierre-Luc Auclair
Président-directeur général

Charles-Éric Dumas-Aubé
Chargé de projets et responsable BIM

Construction Longer

Agenda

- Présentation Construction Longer
- La démarche BIM en PME
- Des erreurs... avec lesquelles on apprend!
- Processus intégrés et en amélioration
- Usages BIM pour Construction Longer
- Questions

Construction Longer

Depuis ses débuts en 1979, Construction Longer est en constante expansion, si bien qu'elle compte aujourd'hui plus d'une centaine d'employés, dont plusieurs en sont à plus de 20 ans de service continu.

Ayant élargi ses champs d'activités, Construction Longer se spécialise aujourd'hui dans les projets commerciaux, industriels, institutionnels et même en génie civil.

Construction Longer a su devenir l'entreprise de renom et d'expertise qu'elle est aujourd'hui grâce aux diverses transformations opérées au fil des années. Dont l'intégration de processus BIM à partir de 2013.

Construction Longer

VISION

Édifier l'industrie de la construction où le plus grand nombre d'intervenants, bâtisseurs comme concepteurs, ont comme aspiration fondamentale de garantir la pérennité des ouvrages dont la réalisation leur a été confiée en étant reconnue comme les grands bâtisseurs de solutions durables et innovantes.

MISSION

Construire et innover pour offrir une expérience positive de la construction, pour tous les intervenants, à toutes les étapes.

POUR LE PLAISIR DE CONSTRUIRE

Démarche BIM en PME

1

2

3

Aussi simple que de se
poser trois questions !

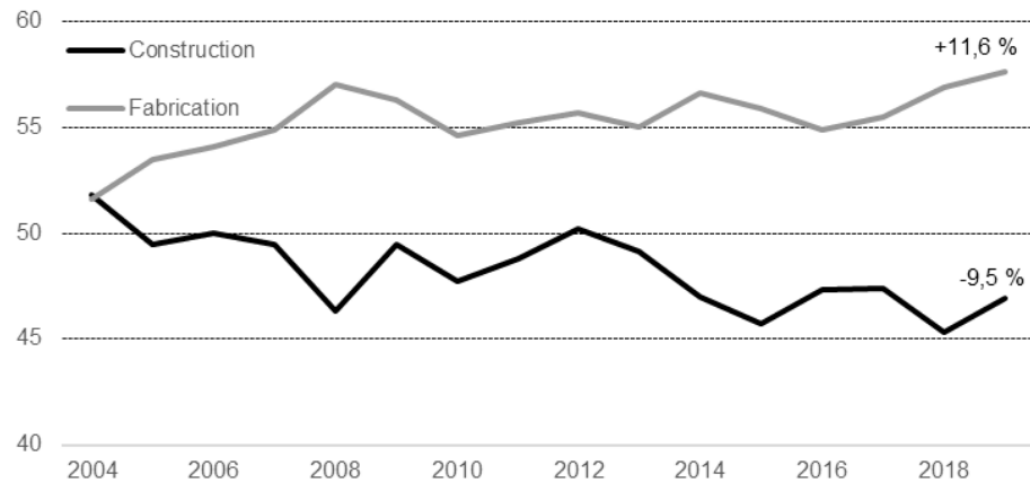
Démarche BIM en PME

1

Que représente le BIM pour
votre entreprise ?

Démarche BIM en PME

Productivité du travail par heure des secteurs de la fabrication et de la construction au Québec, 2004 à 2019
(dollars enchaînés de 2012 par heure travaillée)



Source : Statistique Canada.

Le BIM est un investissement dans la pérennité de notre entreprise.

Ce n'est pas une dépense!

Démarche BIM en PME

2

Qui sera responsable de l'intégration du BIM ?

Démarche BIM en PME

ÉTABLIR VOTRE CHAMPION

Il est important de sélectionner une personne qui a de l'intérêt, mais surtout qui a le TEMPS d'incorporer l'intégration de processus BIM dans son horaire. Simple, mais TRÈS important !

CRÉER UN COMITÉ BIM

Ce comité doit inclure :

1. Votre champion
2. Représentant de la direction
3. Toutes personnes nécessaires pour répondre à la question 3.

Démarche BIM en PME

3

Quel aspect du BIM est le plus important pour améliorer ses performances ?

Démarche BIM en PME

ASPECT FONDAMENTAL

Création d'un processus collaboratif entre les différentes parties impliquées.

USAGE DES PROCESSUS BIM

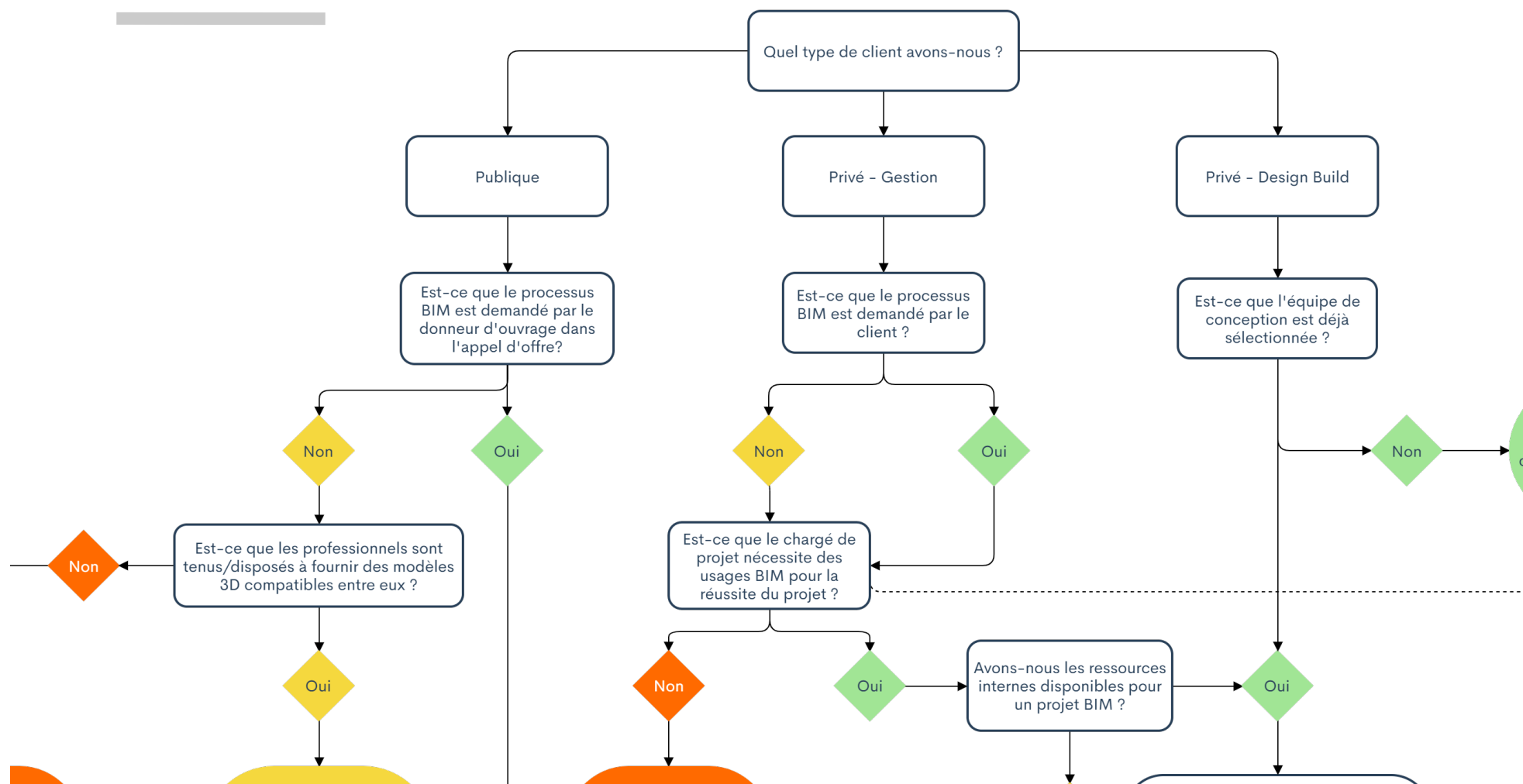
1. Recueillir la volumétrie existante
2. Estimation
3. Séquence des travaux
4. Sélection de sites
5. Validation de volumétrie
6. Analyses structurales
7. Analyses d'éclairage
8. Analyses énergétiques
9. Coordination des maquettes «clash»
10. Logistique de site
11. Coordination des éléments temporaires
12. Préfabrication
13. Planification de la maintenance
14. Gestion des performances du bâtiment
15. Gestion des usagers
16. Etc.

Des erreurs... Avec lesquelles on apprend

QUELQUES ERREURS EN DÉBUTANT

- Magnifier les processus BIM à un client
- Proposer trop d'usages BIM pour un même projet
- Se faire convaincre qu'un plan de gestion BIM peut porter sur deux pages
- Vouloir mettre des processus BIM dans des projets moins appropriés

Des erreurs... Avec lesquelles on apprend

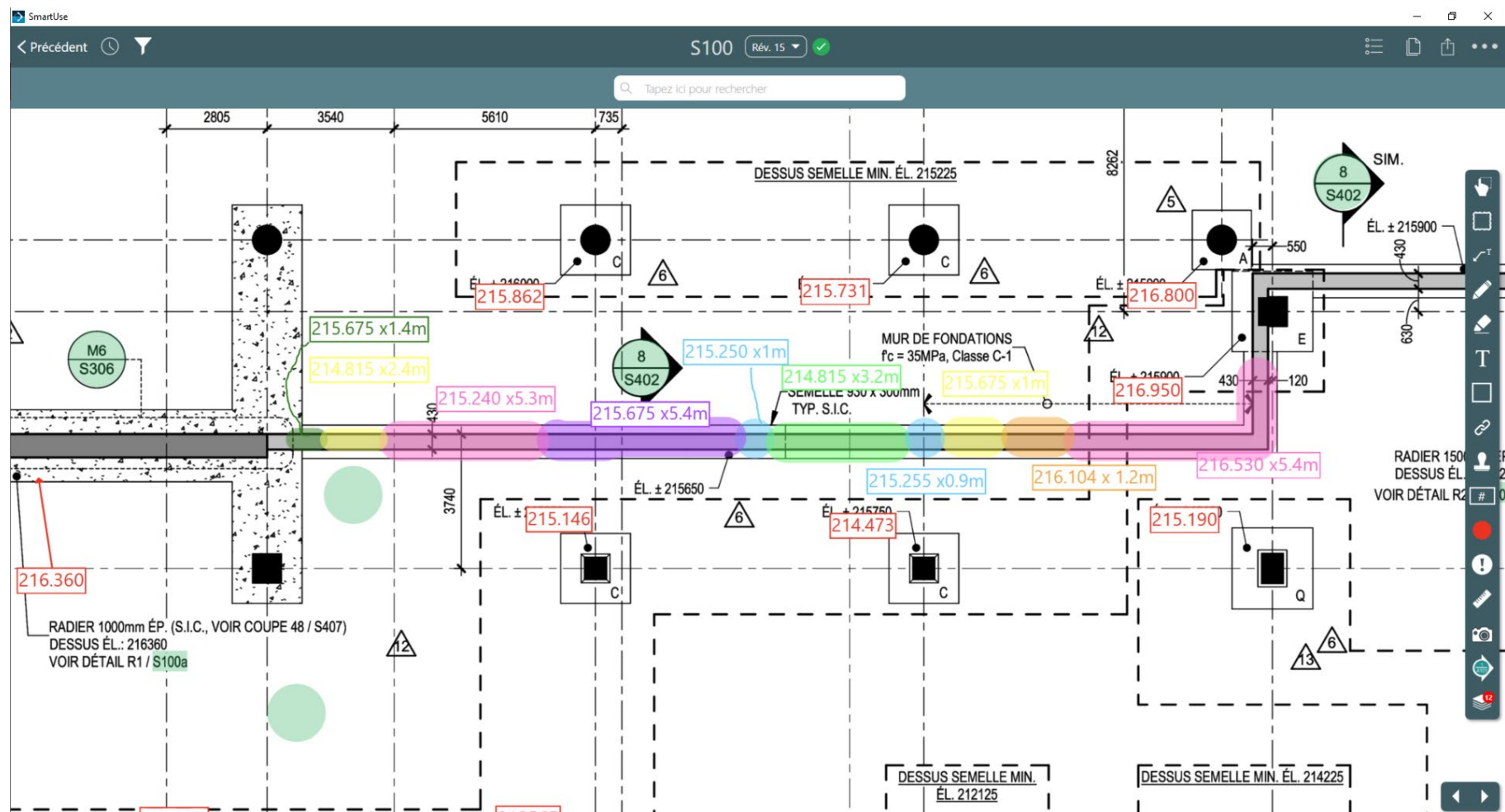


Des erreurs... Avec lesquelles on apprend

Bons coups

- Intégration de processus numériques 2D simultanément
- Miser sur la formation de notre personnel
- Création d'un modèle de plan de gestion BIM adaptable par projet
- Sélectionner des partenaires qui ont une vision similaire pour un projet BIM
- Tenir des réunions spécifiques pour le processus BIM d'un projet

Des erreurs... Avec lesquelles on apprend



Des erreurs... Avec lesquelles on apprend



ANNÉE

2016

SUPERFICIE

32 000 pi²

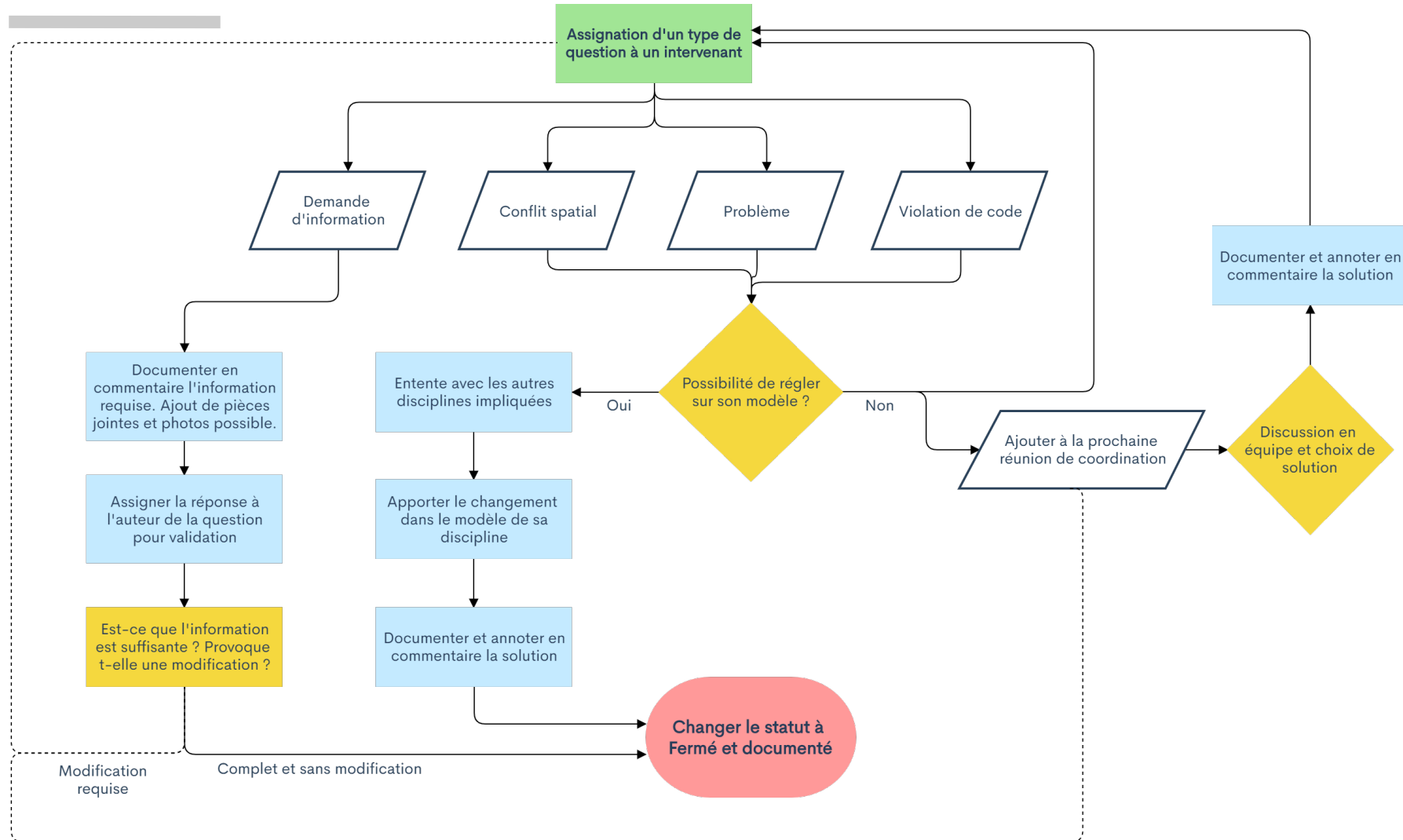
DURÉE

4 mois

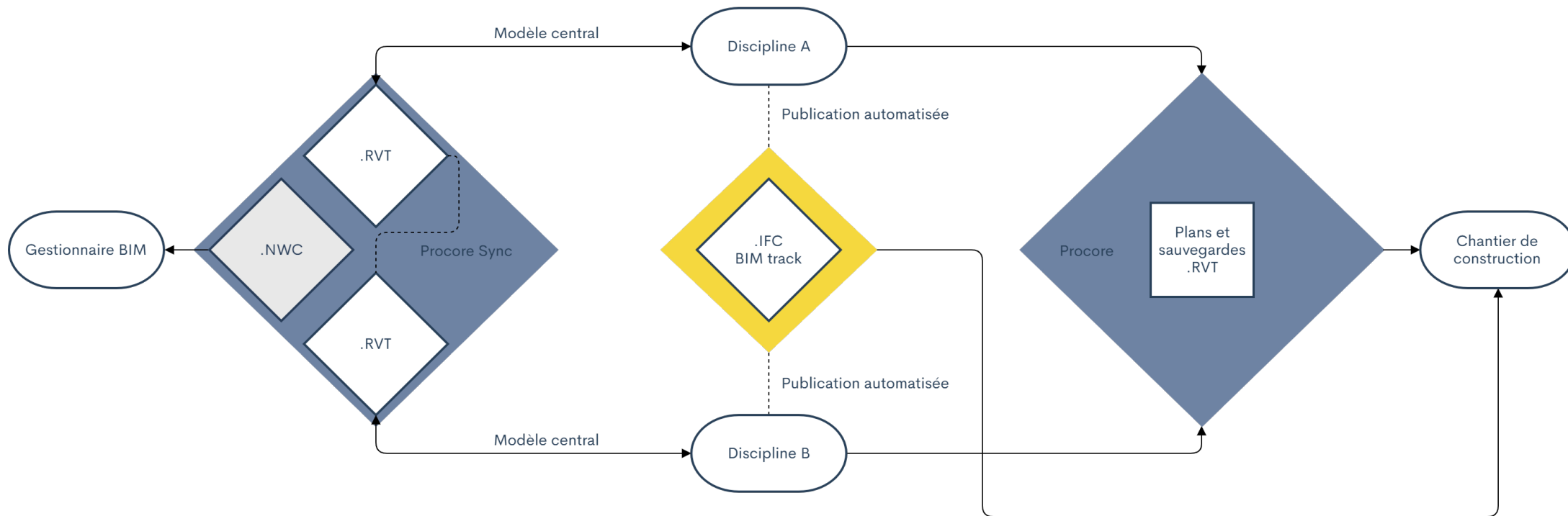
ENVERGURE

± 3 500 000.00\$

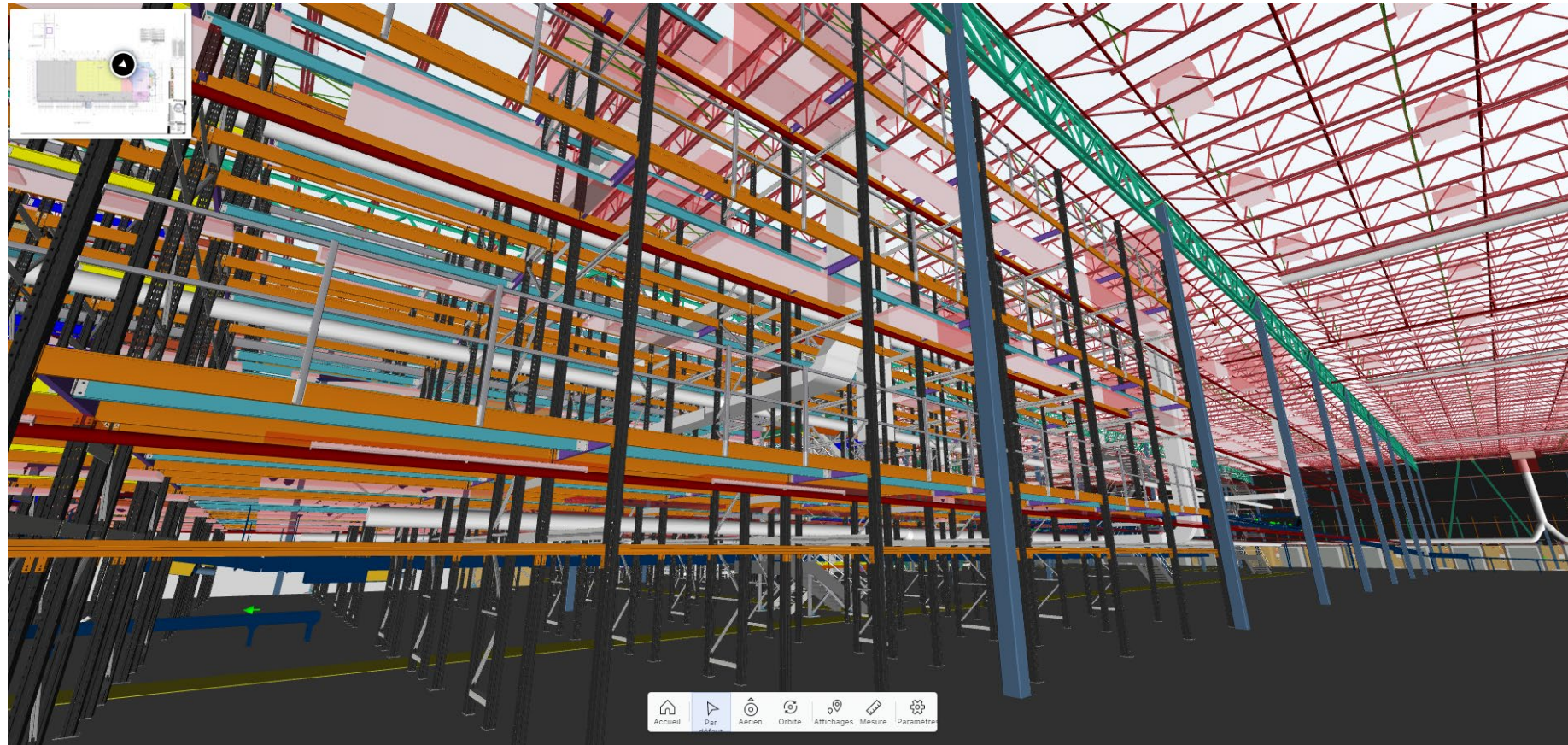
Processus intégrés



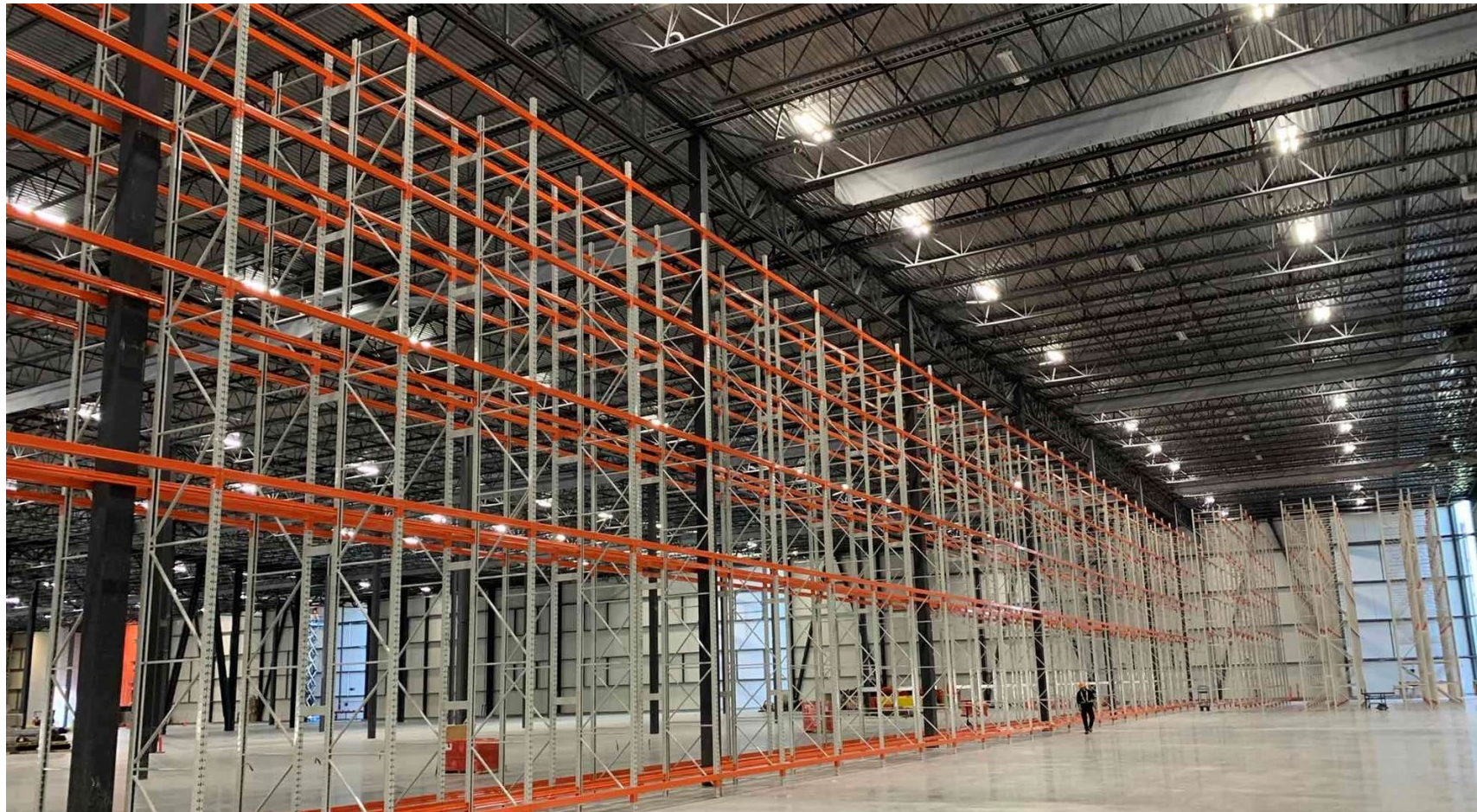
Processus intégrés



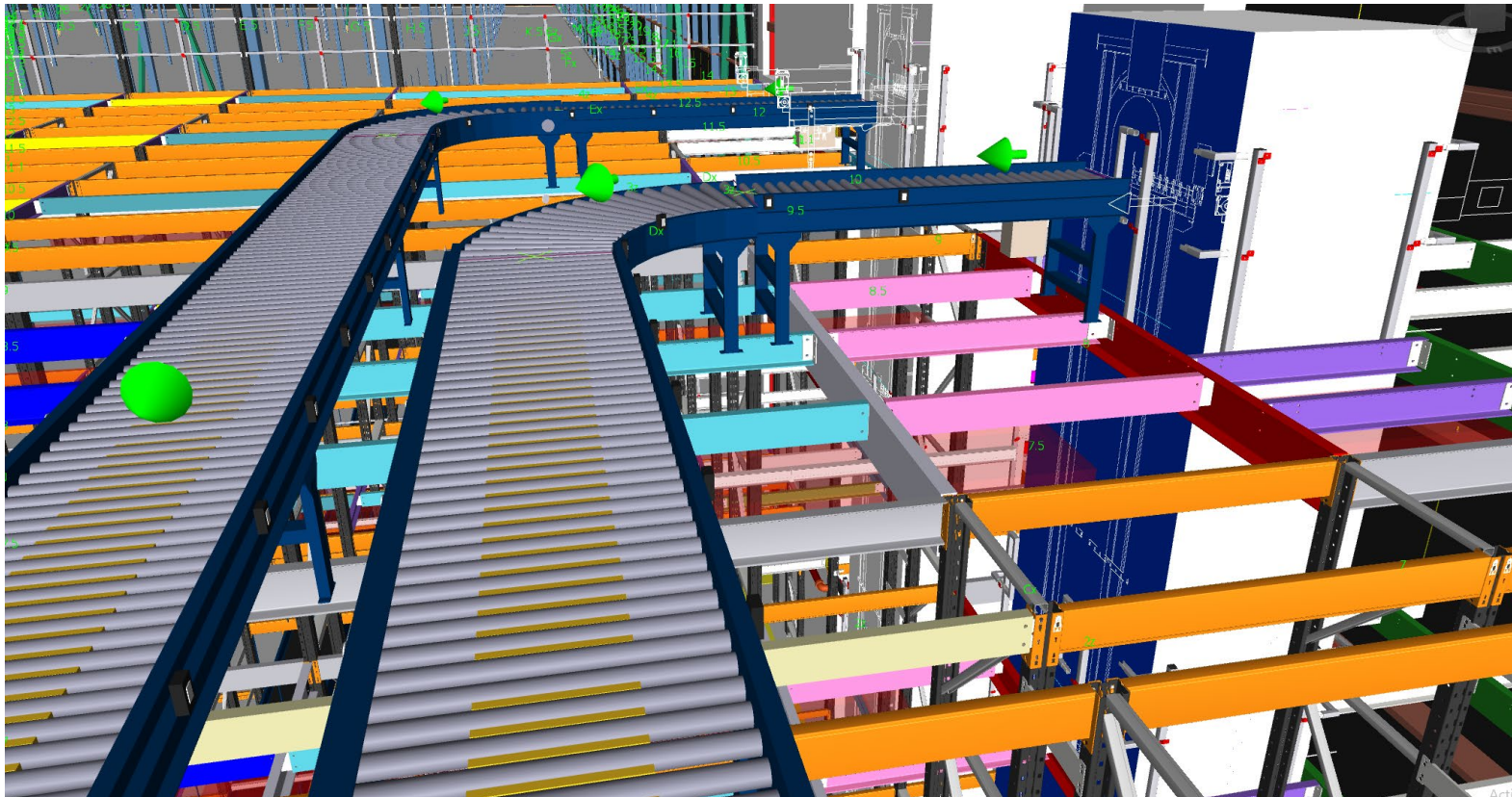
Usages BIM pour Construction Longere



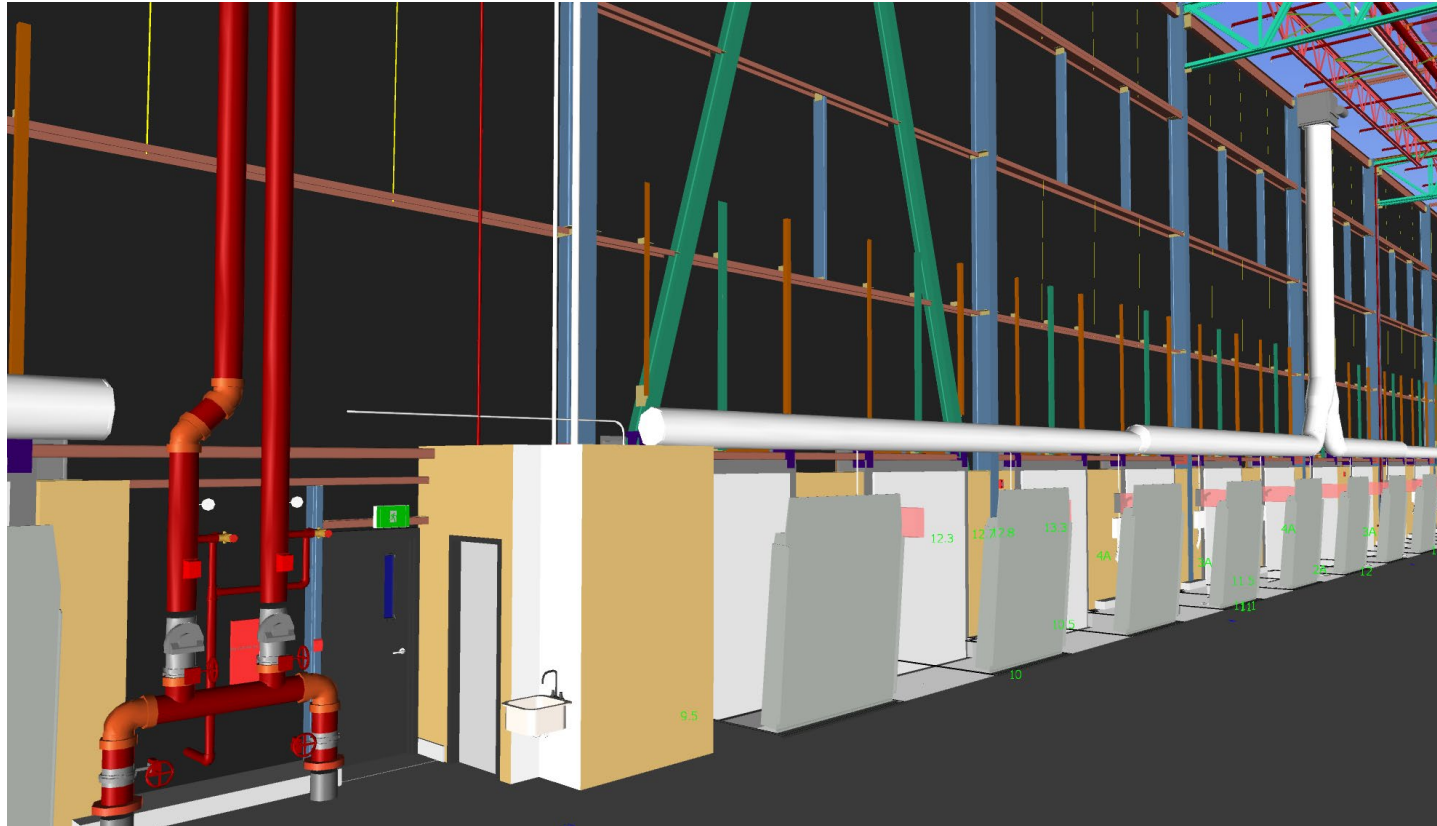
Usages BIM pour Construction Longer



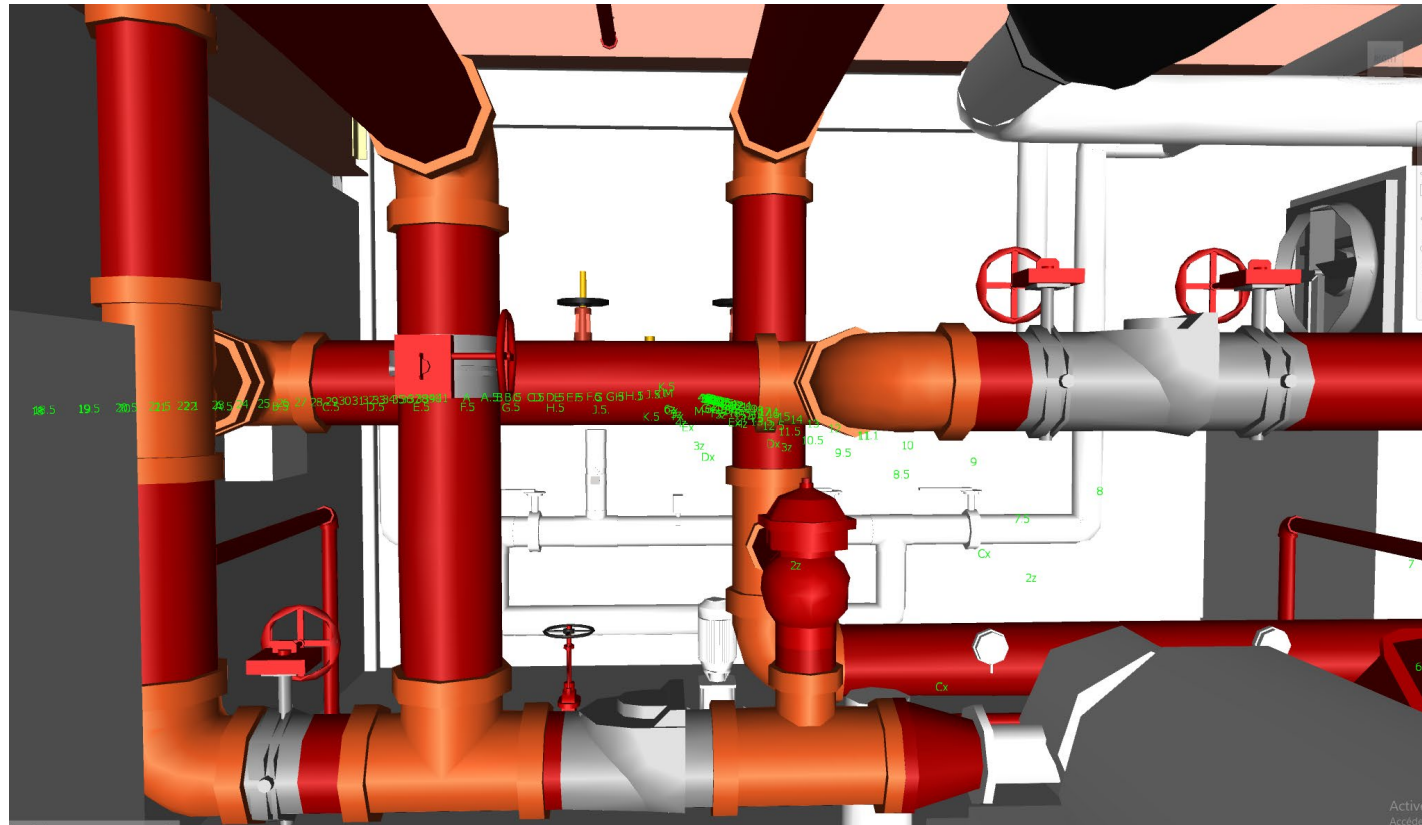
Usages BIM pour Construction Longere



Usages BIM pour Construction Longeur



Usages BIM pour Construction Longer



Usages BIM pour Construction Longer



Des questions ?

BIM pour l'évaluation de l'impact environnemental :

Une revue systématique
et une étude de cas



Marie-France Stendahl

Partenaire et Architecte

White arkitekter AB

Doctorante

Lund Université LTH

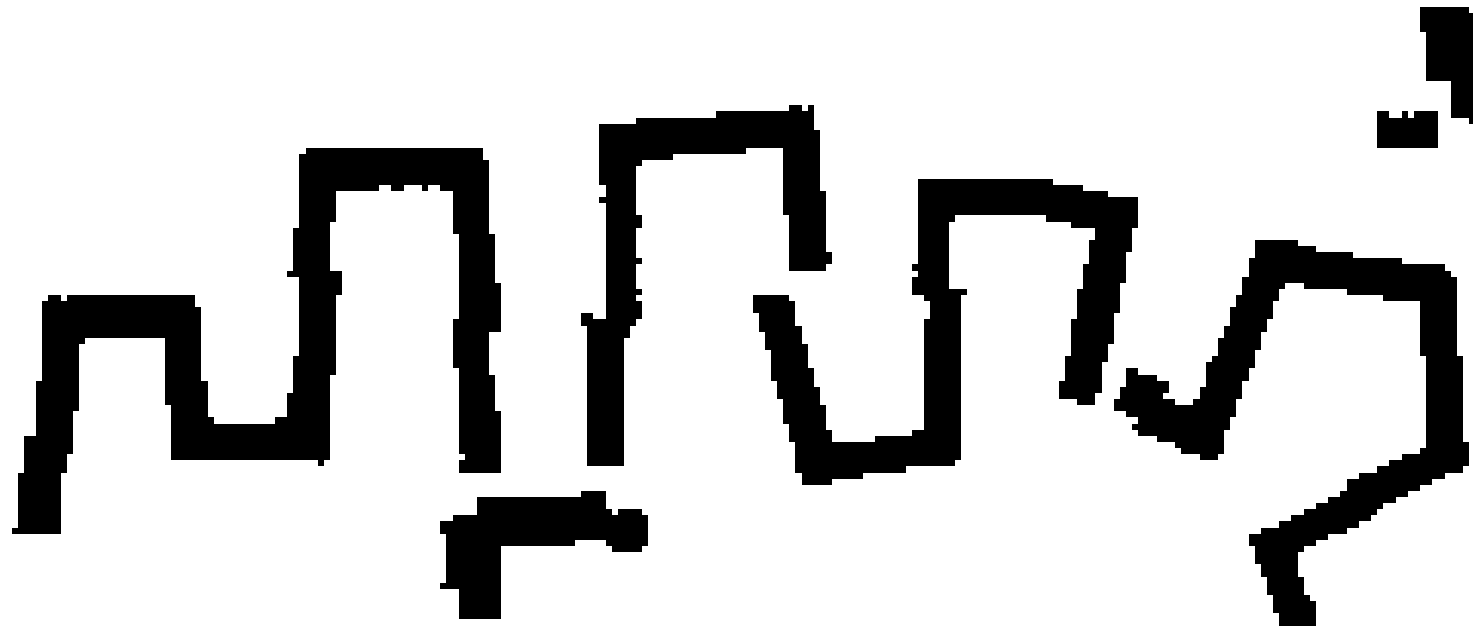






Kiruna





” Tu peux jouer dans ma cour”







LUND
UNIVERSITY



BIM-2-BEM

Solving the complex equation for complex buildings.

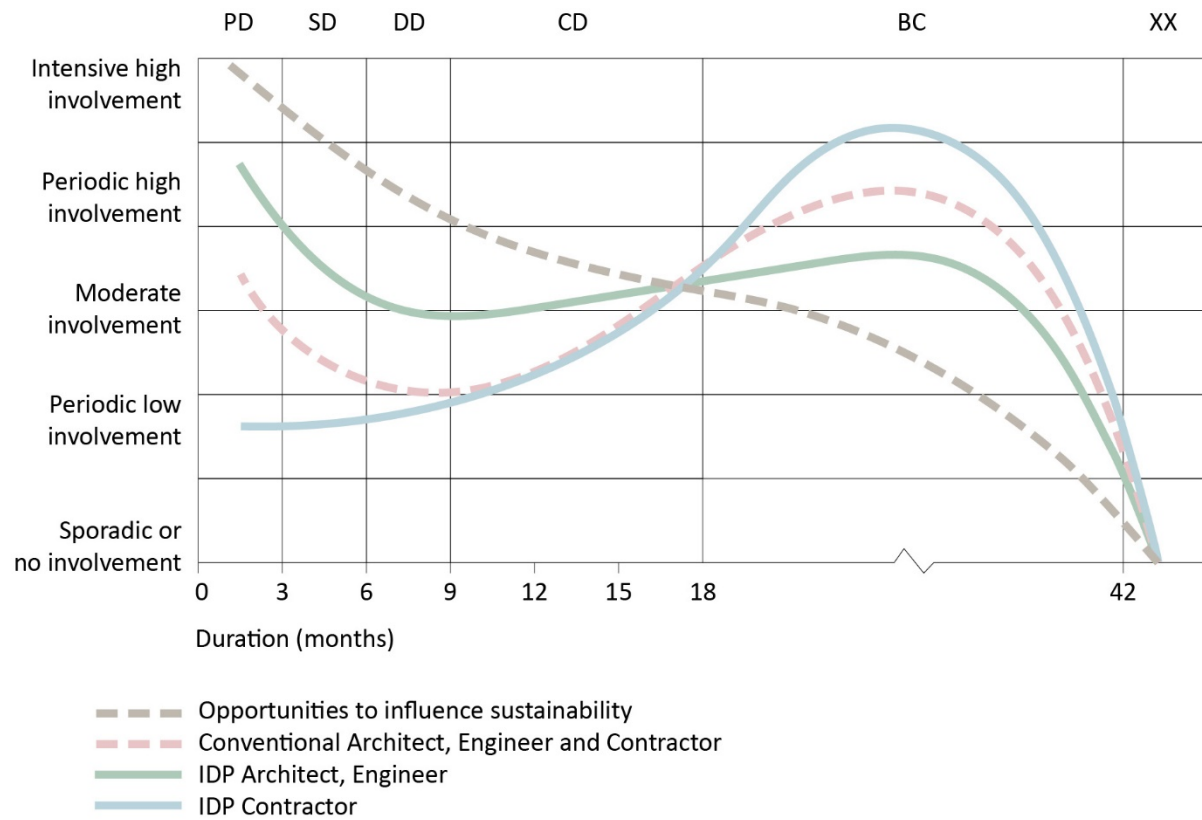
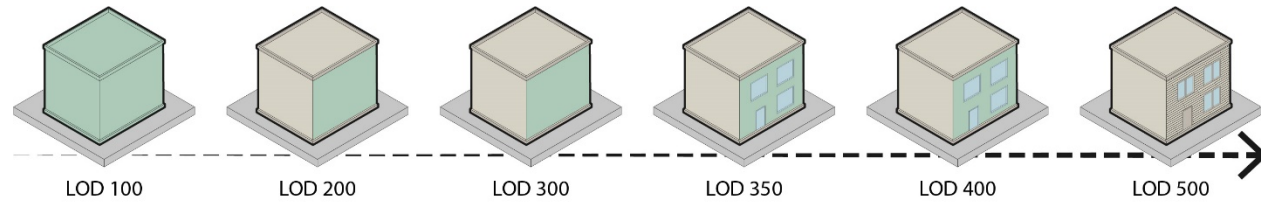


Daniel Forgues
co-supervisor

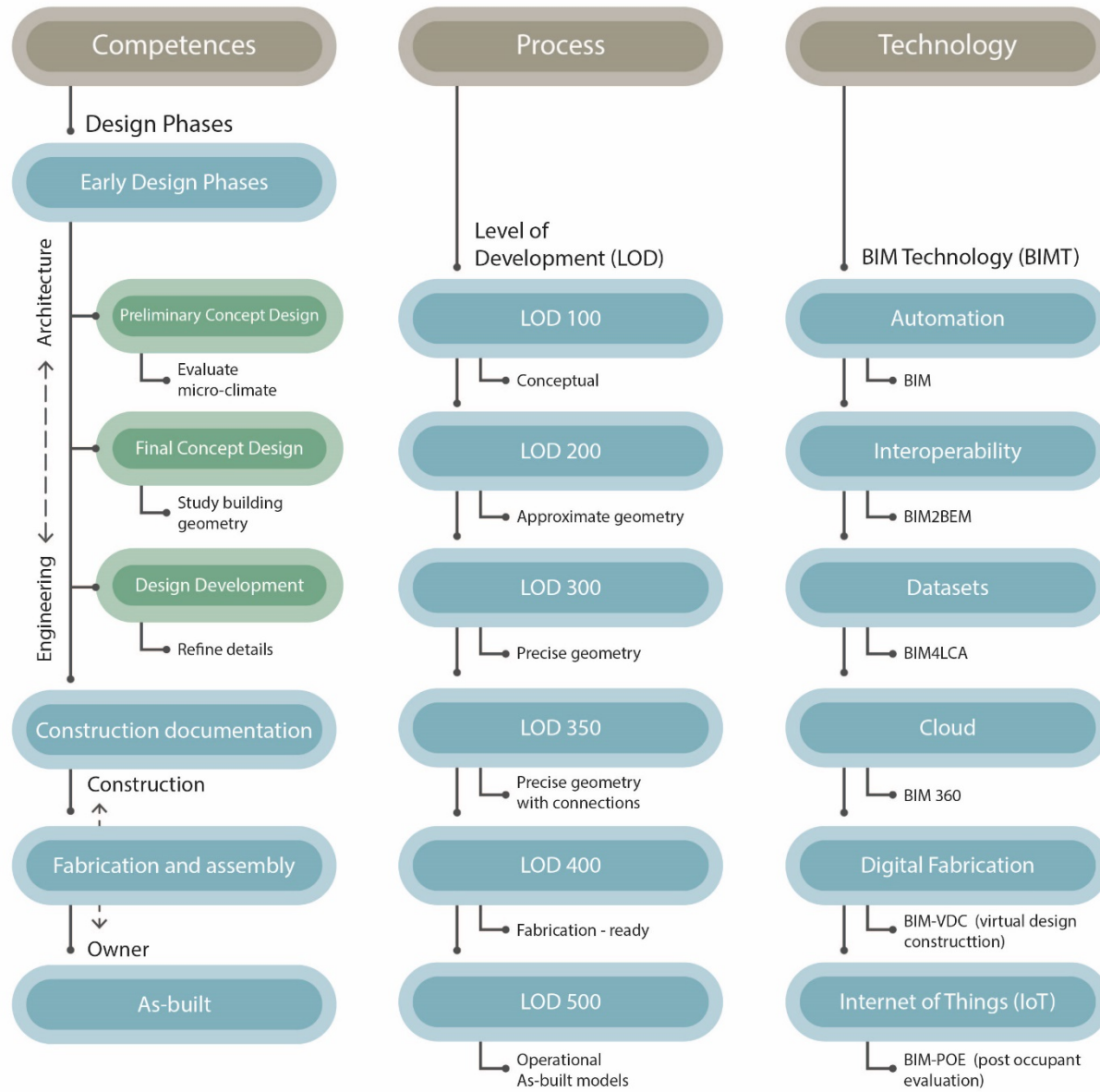


Marie-Claude Dubois
supervisor

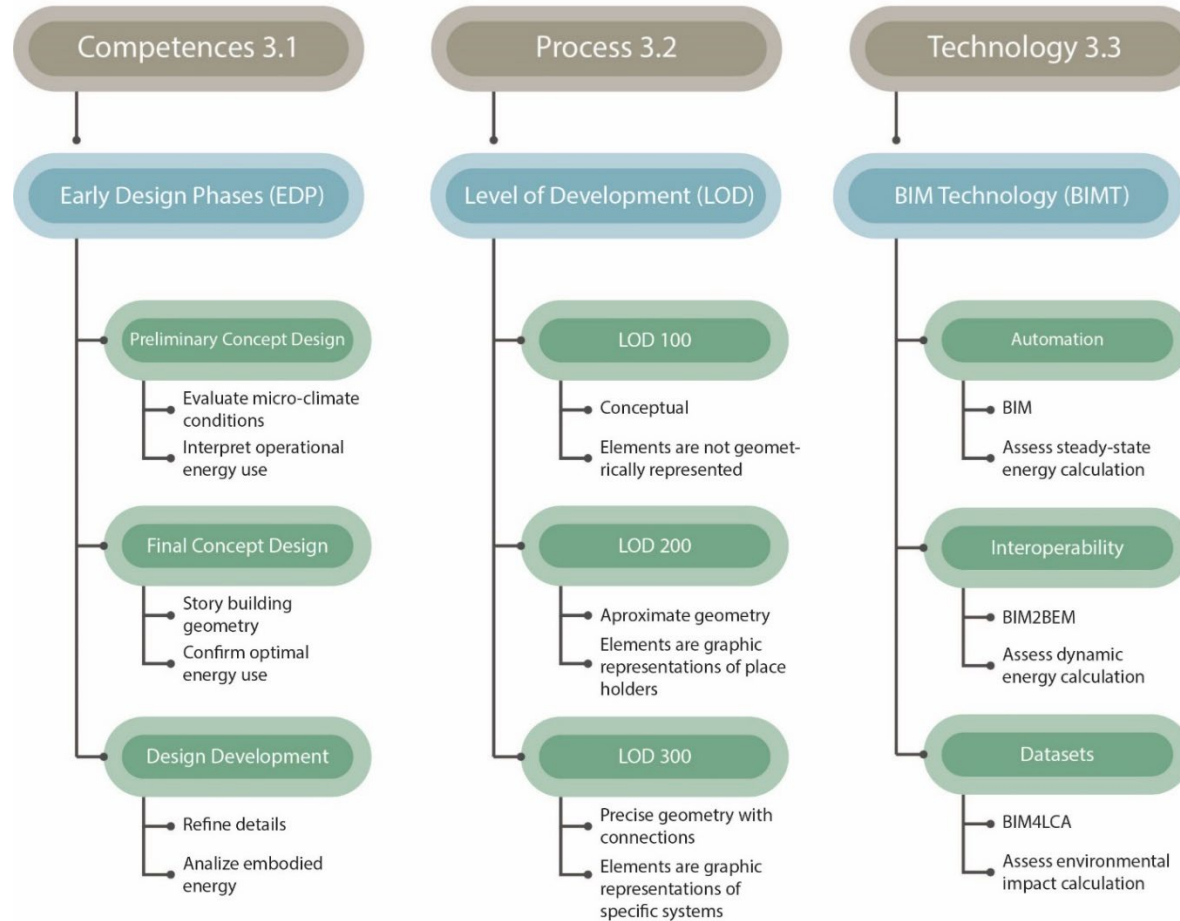


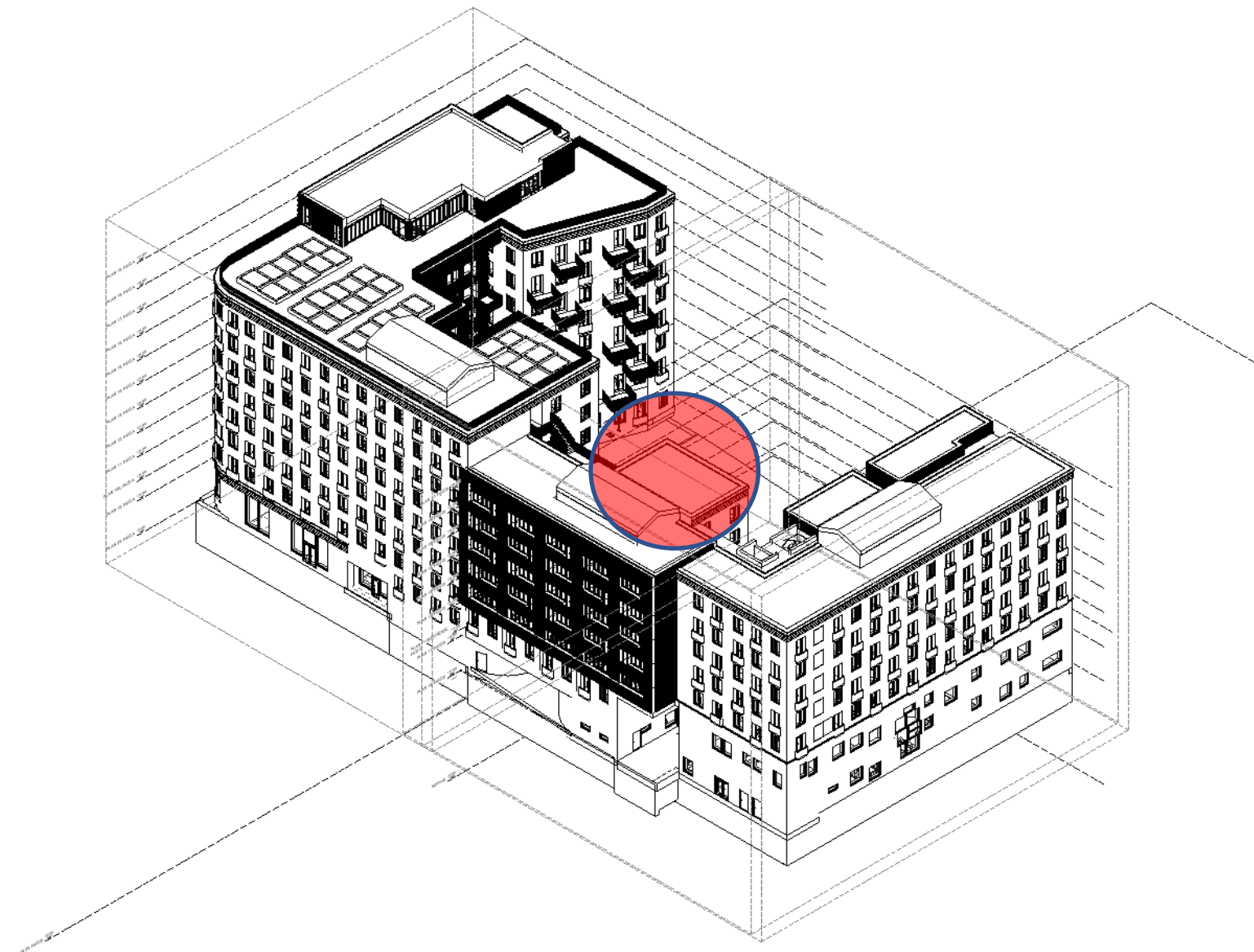


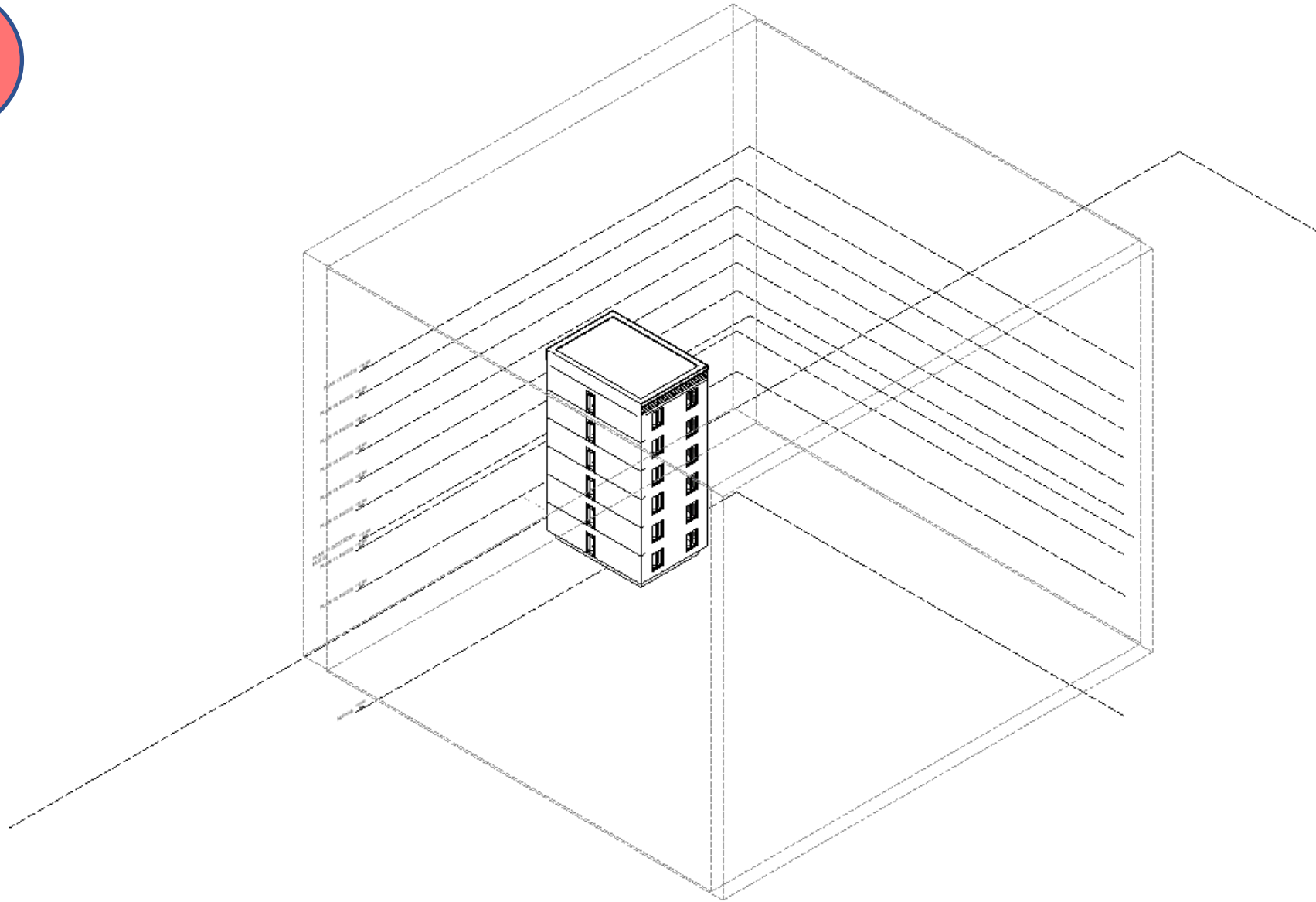
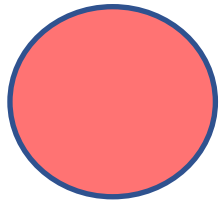
Integrated Design Process (IDP)



Integrated Design Process (IDP)







<MF Bloc C Room Schedule>				
A	B	C	D	E
Name	Number	Area	Level	Volume
Bloc C	11	64,7 m ²	PLAN 11 BOSTÄDER, H	181,10 m ³
Bloc C	12	64,7 m ²	PLAN 12, HUS B	181,10 m ³
Bloc C	13	64,7 m ²	PLAN 13, HUS B	181,10 m ³
Bloc C	14	64,7 m ²	PLAN 14, HUS B	181,10 m ³
Bloc C	15	64,7 m ²	PLAN 15, HUS B	181,10 m ³
Bloc C	16	64,7 m ²	PLAN 16, HUS B	161,70 m ³
Grand total: 6		388,1 m ²		1067,22 m ³

<MF Bloc C Roof Schedule>		
A	B	C
Area	Type	Keynote
64,7 m ²	YT1300 TAK	Bloc C
64,7 m ²		

<MF Bloc C Wall Schedule Option 1>							
A	B	C	D	E	F	G	H
Name	Number	Area	Level	Volume	Perimeter	Limit Offset	Wall area
Bloc C	11	64,7 m ²	PLAN 11 BOSTÄDER, H	181,10 m ³	32800	2800	91,8 m ²
Bloc C	12	64,7 m ²	PLAN 12, HUS B	181,10 m ³	32800	2800	91,8 m ²
Bloc C	13	64,7 m ²	PLAN 13, HUS B	181,10 m ³	32800	2800	91,8 m ²
Bloc C	14	64,7 m ²	PLAN 14, HUS B	181,10 m ³	32800	2800	91,8 m ²
Bloc C	15	64,7 m ²	PLAN 15, HUS B	181,10 m ³	32800	2800	91,8 m ²
Bloc C	16	64,7 m ²	PLAN 16, HUS B	161,70 m ³	32800	2500	82,0 m ²
Grand total: 6		388,1 m ²		1067,22 m ³			541,2 m ²

Schedules - Revit

19-05-2021 - Les usages numériques pour mobiliser l'organisation

AutoSave Off MF Question_Energiberäkning Eskilshem_final_NBA.xlsx - Excel

File Home White Insert Page Layout Formulas Data Review View Add-ins Help Acrobat Search

Templafy Paste Cut Copy Format Painter

Arial 10 A^ A^ Wrap Text

B I U Merge & Center

General

Conditional Formatting Table

Normal Bad Good Neutral

Calculation Check Cell Explanatory ... Input

B13

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Summary			Bloc A			Bloc B			Bloc C		
2	A temp (m2)	8959.65		A temp (m2)	206.65		A temp (m2)	151.20		A temp (m2)	388.08	
3	Volume (m3)	24750.83		Volume (m3)	566.21		Volume (m3)	414.29		Volume (m3)	1067.22	
4	Roof	1424.19		Roof	41.33		Roof	30.24		Roof	64.68	
5	Opaque walls including windows	8844.11		Opaque wa	435.66		Opaque w	328.80		Opaque walls including windows	541.20	
6	Opaque walls excluding windows and doors	6908.09		Opaque wa	363.54		Opaque w	274.88		Opaque walls excluding windows and doors	437.16	424.74
7	Windows	1230.49		Windows	40.56		Windows	22.36		Windows	86.90	
8	Glazed doors	319.47		Glazed doc	20.91	31.56	Glazed do	20.91	31.56	Glazed doors	16.77	29.56
9	Opaque doors	426.74		Opaque do	10.66	0.00	Opaque d	10.66	0.00	Opaque doors	12.79	0.00
10	Floor	35.77										
11												
12	Omslutande area	10304.07										
13												

Control method – LTH EBD



marie-france.stendahl@white.se

#whitearkitekter
@whitearkitekter

white

Des questions ?

Les usages numériques pour maîtriser l'organisation des données

MERCREDI
9 JUIN 2021
DE 12H À 13H30

EN PARTENARIAT AVEC

Événement
en ligne



Rejoignez-nous autour de la Table ronde

The screenshot shows a web interface for a round table event. At the top, there is a navigation menu with the following items: Accueil, Conférence en direct, Programme, Conférenciers, Participants, Partenaires, and Centre d'aide. The main content area is divided into several sections:

- Table ronde avec les conférenciers**: A large blue banner with the text "TABLE RONDE AVEC LES CONFÉRENCIERS" in white. It features four circular profile pictures of the speakers. A timer indicates the event starts in 4:14:36. To the right, the event details are listed: "mercredi 19 mai 2021 12:55 à 13:30" and "La table ronde débutera le mercredi 19 mai 2021 13:00". A prominent blue button labeled "REJOINDRE" is located below the details.
- Informations**: A white box containing the text: "Il vous reste un peu de temps avant de reprendre le travail ? Venez poser vos questions, donner votre avis et approfondir certains sujets avec les conférenciers."
- Intervenants**: A list of three speakers, each with a circular profile picture and their name and title:
 - Simon Brodeur**, Directeur Général, Groupe BIM du Québec
 - Pierre-Luc Auclair**, Président - Directeur général, Construction Longier
 - Marie-France Stendahl**, Head of Business Development Canada, White Arkitekter



POUR UN
ENVIRONNEMENT
BÂTI NUMÉRIQUE
AU QUÉBEC