

AXE DE RECHERCHE :

Optimisation de la gestion des actifs
immobiliers et de la performance
énergétique

RDC/Prompt: AXE 1

ATELIER : INNOVER ENSEMBLE
LE 04 NOVEMBRE 2020

Leader du programme :
Daniel Forgues

En partenariat avec :

Aedifica

PROVENCHER_ROY

CIM+

POMERLEAU

TBC

BIMOne
Virtual Construction & Technology

PLANIFIKA

Teo

GRUPE
CANAM
Des solutions pour mieux construire

Hydro Québec

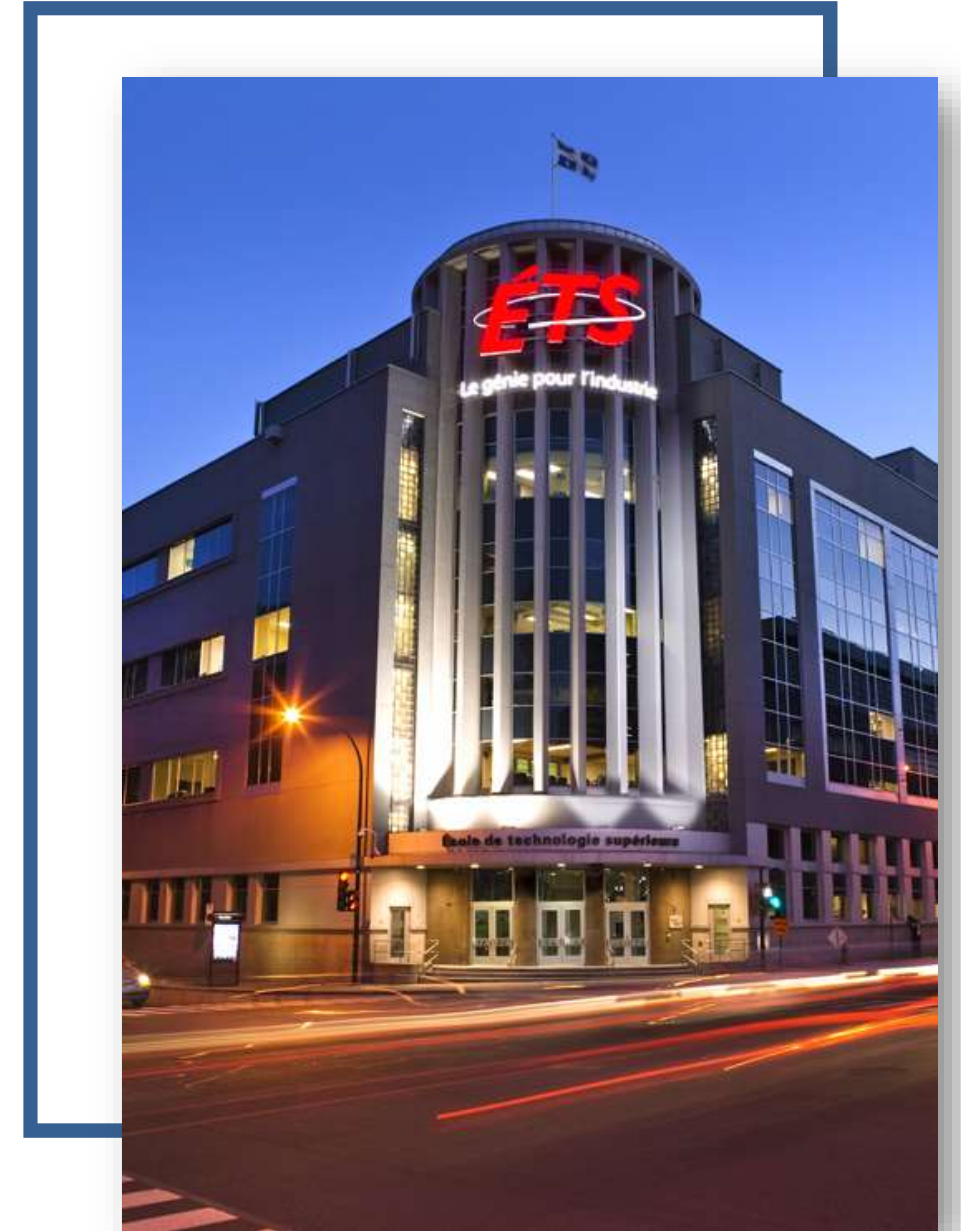
VILLE DE
QUÉBEC

Contenu

- I. But et objectifs de l'axe 1
- II. Présentations de trois projets de recherche sur la création de valeur:
 - I. dans la définition de projet: Hafsa Chbaly
 - II. dans l'exécution: Pierre Martel
 - III. dans la gestion des actifs: Sylvie Robichaud
- III. Présentation partenaire: Michel Meunier: Groupe Nordik

But de l'axe 1

Proposer un **nouveau modèle d'affaires** de l'industrie centrée sur la **maximisation de la valeur** dans la **gestion des actifs** pour l'ensemble de leur cycle de vie.



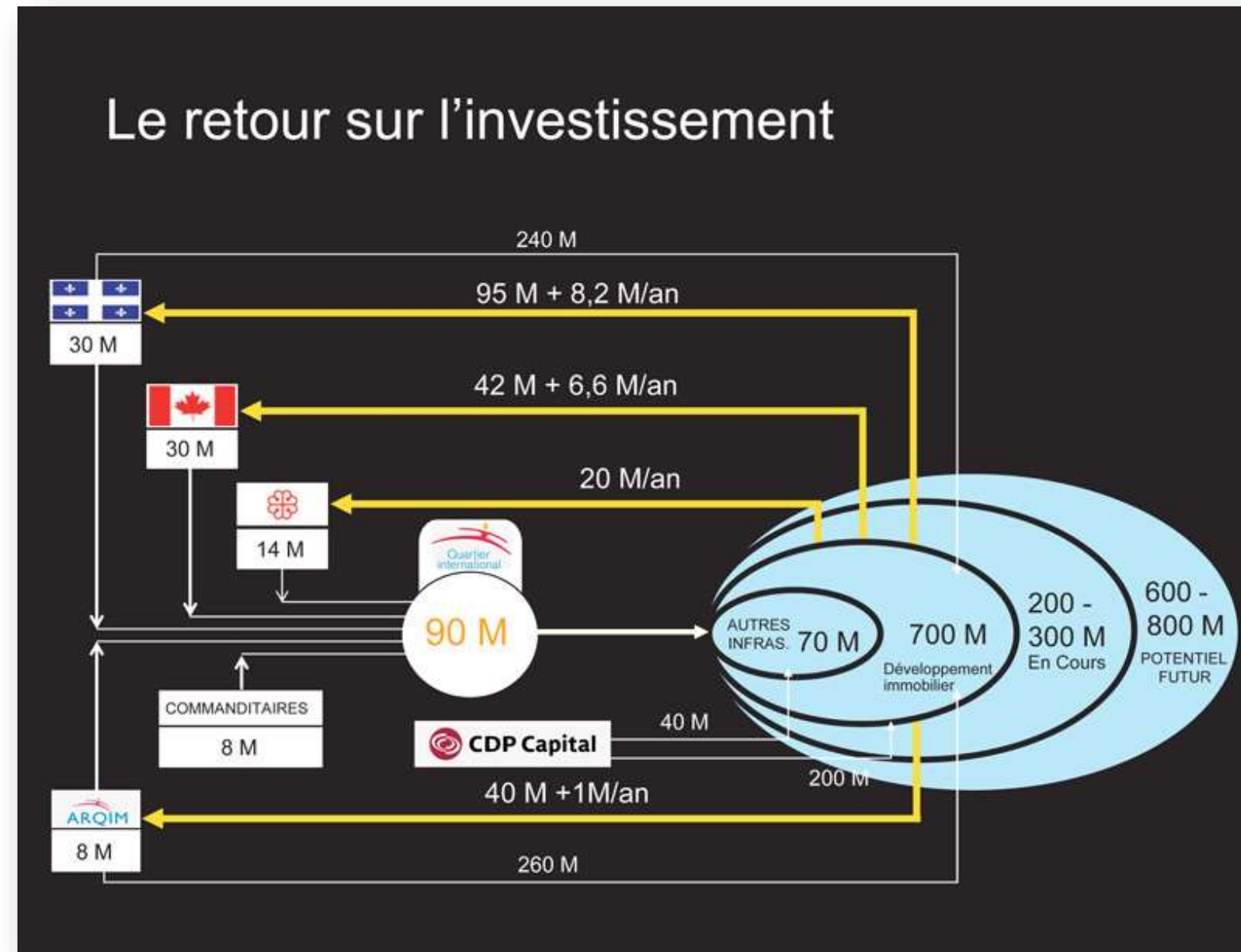
Le concept de gestion des actifs

4



Le concept de la valeur

5



Objectif principal

- Fournir aux gestionnaires d'actifs un processus et des outils pour gérer la création de valeur dans le but de maximiser la valeur de leurs actifs.



Sous-objectifs

1. définir la création de valeur en utilisant des KPI tangibles et mesurables en mettant l'accent sur la gestion de l'énergie
2. développer un concept d'opération en utilisant un cadre de travail et
3. valider le cadre de travail.



1.1. Le BIM et l'efficacité énergétique

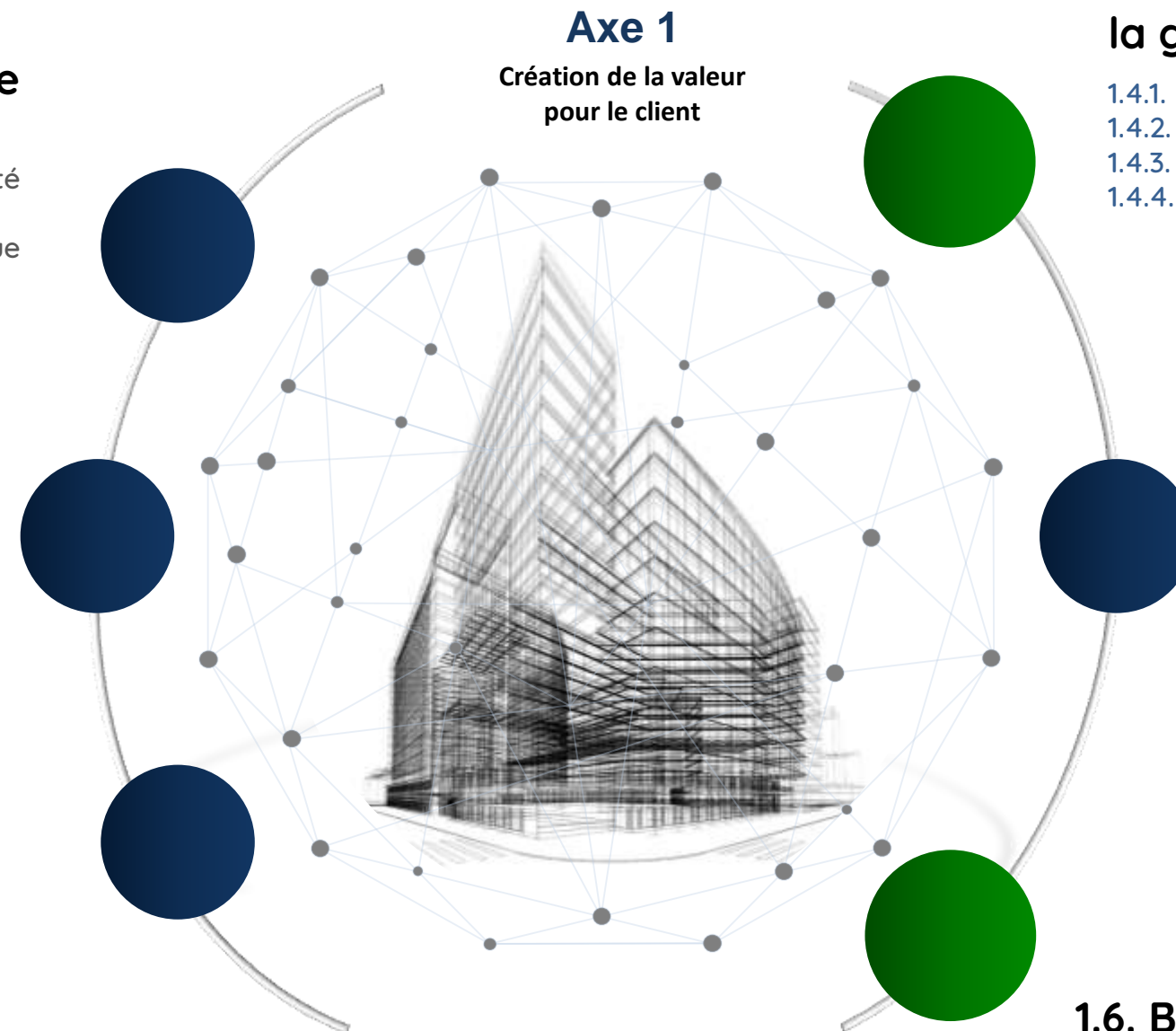
- 1.1.1 Suivi de l'efficacité énergétique
- 1.1.2 BIM et objets connectés au service de l'efficacité énergétique
- 1.1.3 BIM et exigences concernant l'efficacité énergétique des bâtiments.

1.2. BIM-BEM

- 1.2.1 BIM-BEM pour les firmes d'Architecture

1.3. ROI - concepteurs

- 1.3.1 ROI Pour les firmes d'architecture
- 1.3.2 Valeur pour le 'client' de l'information et séquençage d'entrée des données



1.4. Cadre pour l'optimisation de la valeur par la gestion des actifs améliorée

- 1.4.1. Les KPI de création de valeur
- 1.4.2. Saisie et analyse des données via l'IdO
- 1.4.3. Concept de fonctionnement, y compris l'utilisation de l'IdO
- 1.4.4. Validation du cadre

1.5. Intégration BIM-IoT pour la gestion et le contrôle des installations (Recherche sur le thème du Digital Twin)

- 1.5.1. Étudier une architecture orientée services pour intégrer la BIM aux systèmes cyberphysiques alimentés par l'IA
- 1.5.2. Cadre intégré BIM-IoT pour la surveillance et le contrôle des installations assistées par la RA/VR

1.6. BIM pour la gestion des actifs

- 1.6.1. Enjeux et opportunités dans l'adoption du BIM pour la gestion des équipements/actifs
- 1.6.2. Gestion des exigences basée sur le BIM - Contrôle et assurance qualité de la BIM pour la phase d'exploitation