

Le passage de la maquette à la gestion d'actifs

MERCREDI
11 MAI 2022
DE 18H À 20H

MONTRÉAL - ÉTS
QUÉBEC - LASCÈNE LEBOURGNEUF
DIFFUSION EN LIGNE



Ordre du jour de la conférence

- **18h30 : Mot d'introduction**
Martin Lafleur, Directeur général du Groupe BIM du Québec
- **18h40 : Gestion d'actifs avant ou après le BIM ? Développement des pratiques d'affaires numériques à la ville de Sherbrooke**
Louis-Martin Guenette, Conseiller principal à la direction générale - Ville de Sherbrooke
- **19h00 : La gestion d'information, du BIM vers la gestion d'actifs. Concepts, fondements et pièges à éviter !**
Franck Murat, Directeur expertise BIM/VDC - BIM One
- **19h20 : L'application du transfert d'information vers la gestion des actifs**
Michel Meunier, Directeur, Planification & Développement des Actifs - Groupe Nordik
- **19h40 : Table ronde**
Posez vos questions aux conférenciers

Mise à jour sur les activités de votre association

PARTENAIRES
INDUSTRIELS



**PARTENAIRES
FOURNISSEURS
DE SOLUTIONS**



**PARTENAIRES
PUBLICS**



**PARTENAIRES
ACADÉMIQUES**



**PARTENAIRES
ASSOCIATIFS**



**PARTENAIRES
CENTRES
D'EXCELLENCE**



Merci à tous nos partenaires !

L'initiative québécoise pour la construction 4.0

I Q C INITIATIVE
4.0 QUÉBÉCOISE POUR
LA CONSTRUCTION 4.0



Phase 1 complétée le 31 mars 2022

- 48 diagnostics d'entreprises
- 3 locomotives

Phase 2 complétée le 31 décembre 2021

- 225 diagnostics d'entreprises réalisés avec l'IGN

Phase 3 en cours avec l'IGN

- 131 diagnostics d'entreprises signés et en cours
- 18 diagnostics de donneurs d'ouvrage signés et en cours
- 99 projets de formation et d'accompagnements signés et en cours
- 3 locomotives à démarrer

Feuille de route gouvernementale sur le BIM

5 GROUPES DE TRAVAIL DE L'INDUSTRIE

FORMATION

Développer un réseau cohérent parmi les formations existantes de façon à répondre aux demandes du marché.

TERMINOLOGIE

Développer un vocabulaire commun en lien avec la modélisation des données du bâtiment et la gestion de l'information dans le domaine de la construction au Québec.

CLASSIFICATION

Formaliser l'utilisation de systèmes de classification par l'ensemble des intervenants dans le cadre des projets de construction au Québec.

BIM POUR PME

Mobiliser les PME et leur donner les outils nécessaires pour amorcer et soutenir leur transition vers le BIM.

MANUFACTURIERS ET FOURNISSEURS

Proposer des gabarits normalisés qui serviront à créer des objets paramétriques qui répondent aux parties prenantes.

Programmation de 2022

Les événements 2022

- 16 février 2022 : Lancement 2022
- 13 avril 2022 : Le BIM pour les bâtiments existants
- 11 mai 2022 : Le passage de la maquette à la gestion d'actifs
- 1 juin 2022 : Le BIM et le côté humain : La gestion du changement
- 14 septembre 2022 : Événement de la rentrée 2022
- 7 décembre 2022 : Le BIM et la coordination usine/chantier

Prochain événement

Le BIM et le côté humain : la gestion du changement

MERCREDI
1^{ER} JUIN 2022
DE 18H À 20H

MONTRÉAL - ÉTS
QUÉBEC - LASCÈNE LEBOURGNEUF
DIFFUSION EN LIGNE



SOMMET

international sur la normalisation
buildingSMART

18 au 21
octobre **MTL**
2022



**La transformation numérique
pour la relance économique**

Centre Mont-Royal
2200 Rue Mansfield
Montréal, Québec, Canada



Le passage de la maquette à la gestion d'actifs

Nos conférenciers

Le passage de la maquette à la gestion d'actifs



Louis-Martin Guenette

Gestion d'actifs avant ou après le BIM ? Développement des pratiques d'affaires numériques à la ville de Sherbrooke



Franck Murat

La gestion d'information, du BIM vers la gestion d'actifs. Concepts, fondements et pièges à éviter !

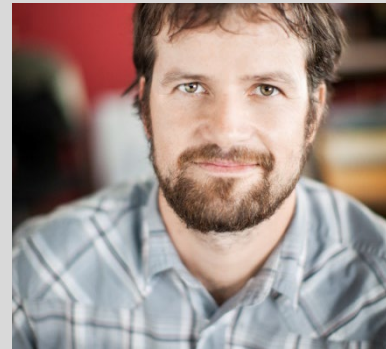


Michel Meunier

L'application du transfert d'information vers la gestion des actifs



Gestion d'actifs avant ou après le BIM?

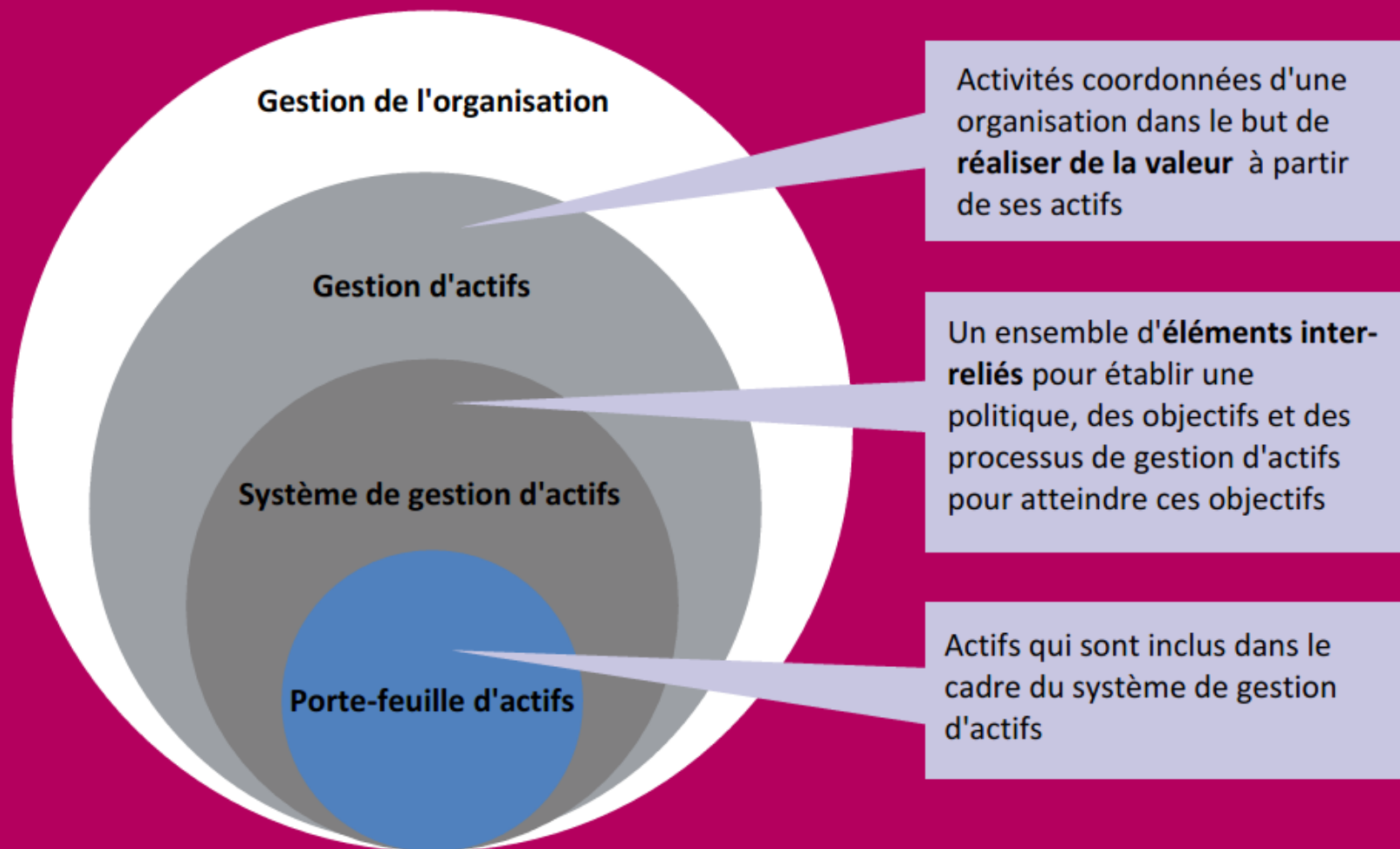


Louis-Martin Guénette

Conseiller principal DG

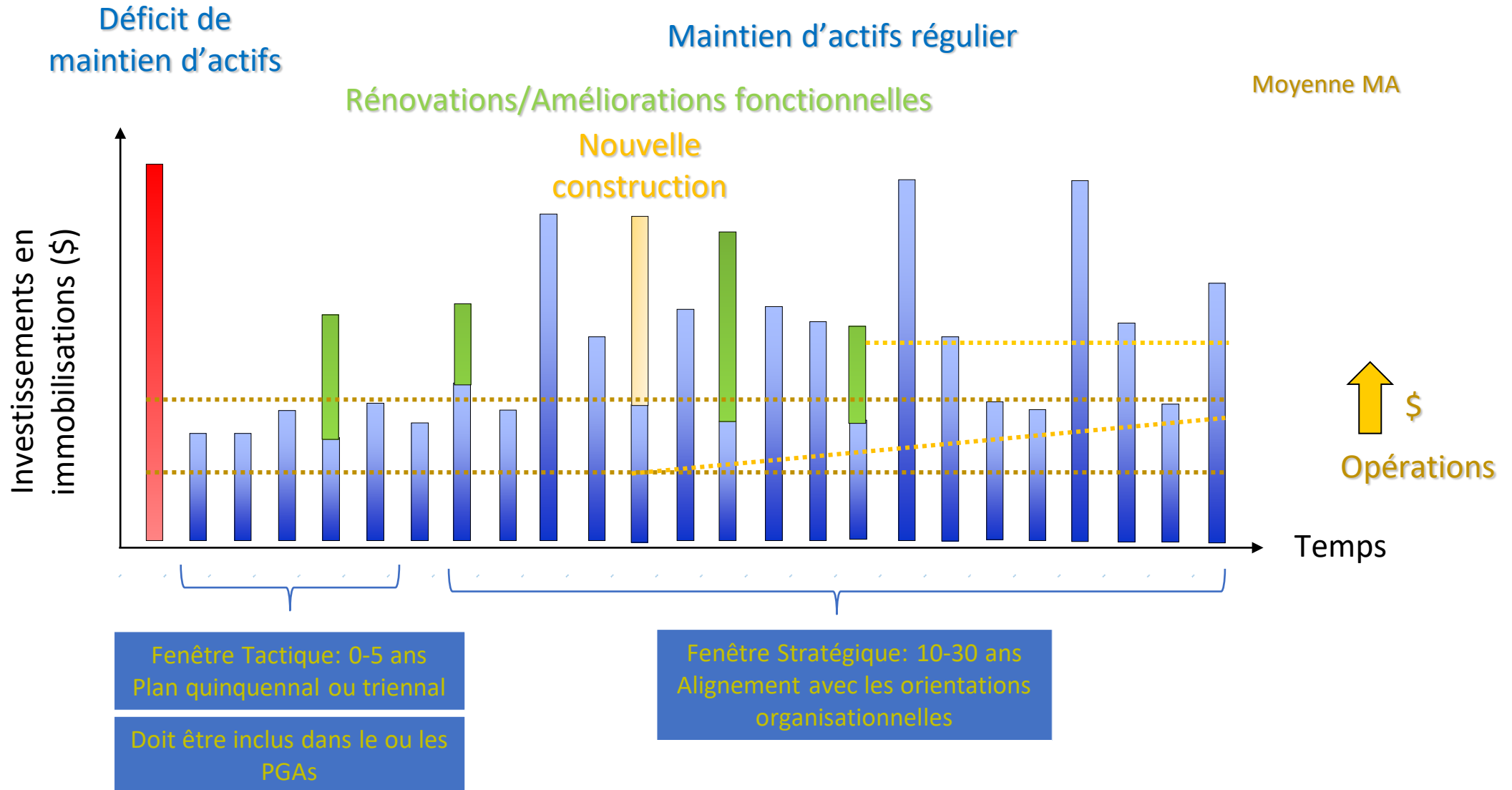
Ville de Sherbrooke

Relations entre les termes clés



Source: IAM - Anatomy

Coûts du cycle de vie – Déficit de maintien d'actifs vs Maintenance d'actifs vs Entretien



Services aux citoyens

PURPOSE

Maintenir?

Réduire?

Augmenter?

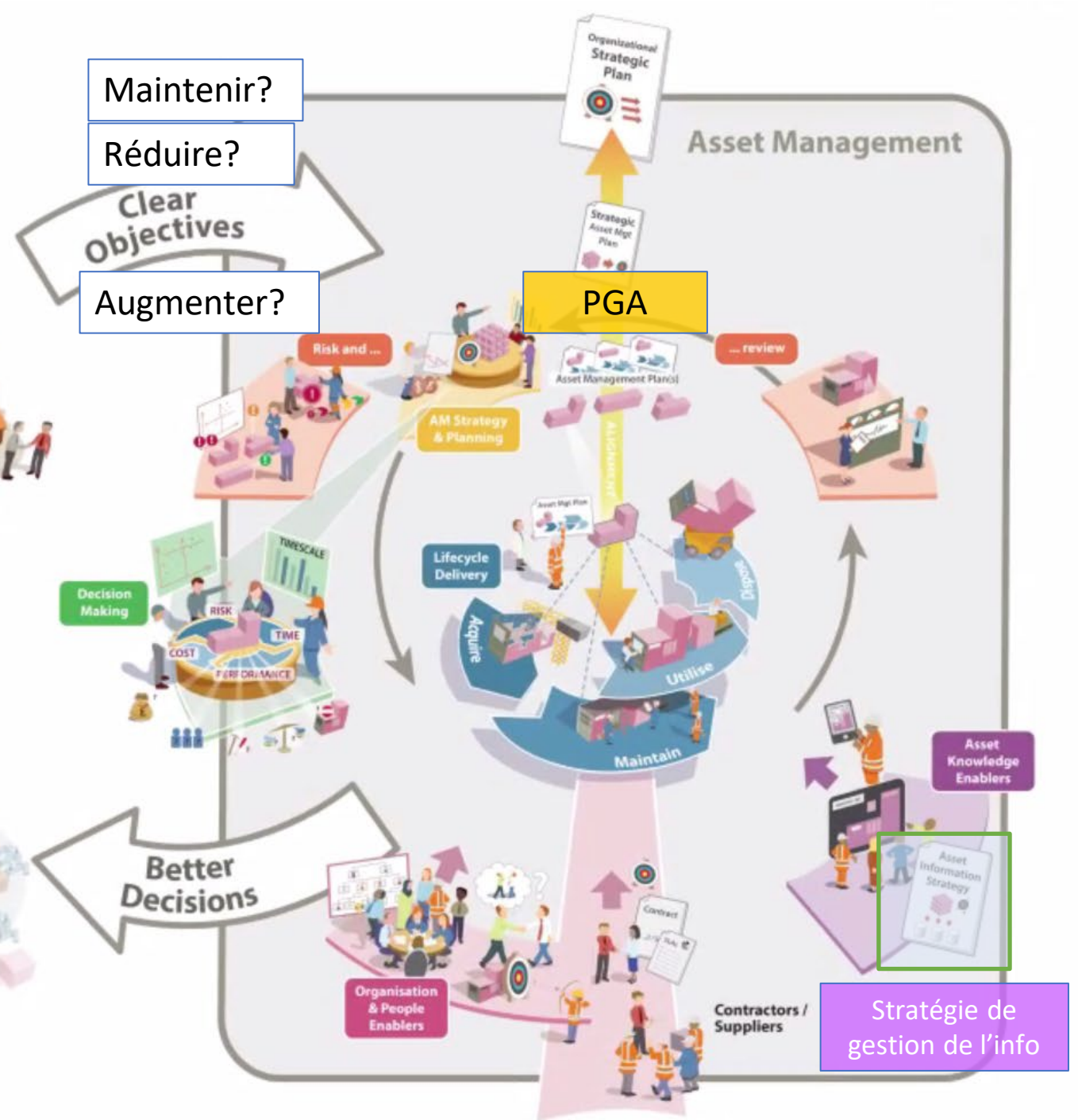
Grande ville

CONTEXT

VALUE

Toutes les familles d'actifs d'une ville

ASSETS



Démarche de gestion d'actifs initiée à Sherbrooke – présentée en février 2020

1. Initier une approche de gestion d'actifs structurée pour l'ensemble des services qui gèrent des actifs à la ville, afin de mettre en place un système (pas un logiciel !) de gestion d'actifs
2. Favoriser la prise en compte de l'ensemble du cycle de vie lors de la prise de décision
3. Intégrer les données en tant qu'actifs à part entière, afin de gérer adéquatement la valeur de celles-ci
4. Décloisonner les services en partageant les meilleures pratiques internes
5. Fournir des livrables concrets pour générer du momentum auprès des divisions et services – Plans de gestion d'actifs

Initiatives entreprises – Division Bâtiment

- Tableaux de bord dynamiques pour analyser les besoins tactiques en maintien d'actifs du parc immobilier (2017)
 - Identification des éléments constituant le DMA
 - Évaluation de l'enveloppe budgétaire demandée au PTI
- Implantation Maximo (2016-19)
- Vision intégration des données
- Analyse économique (Valeur Actualisée Nette - VAN) pour rationaliser le parc immobilier (2019 et 2020)
 - Construction d'un nouveau centre sportif (Plateau des Loisirs)
 - Déménagement de la Cour municipale dans un bâtiment existant
- Inventaire des besoins d'espaces pour rationaliser les espaces à bureau (Automne 2019)

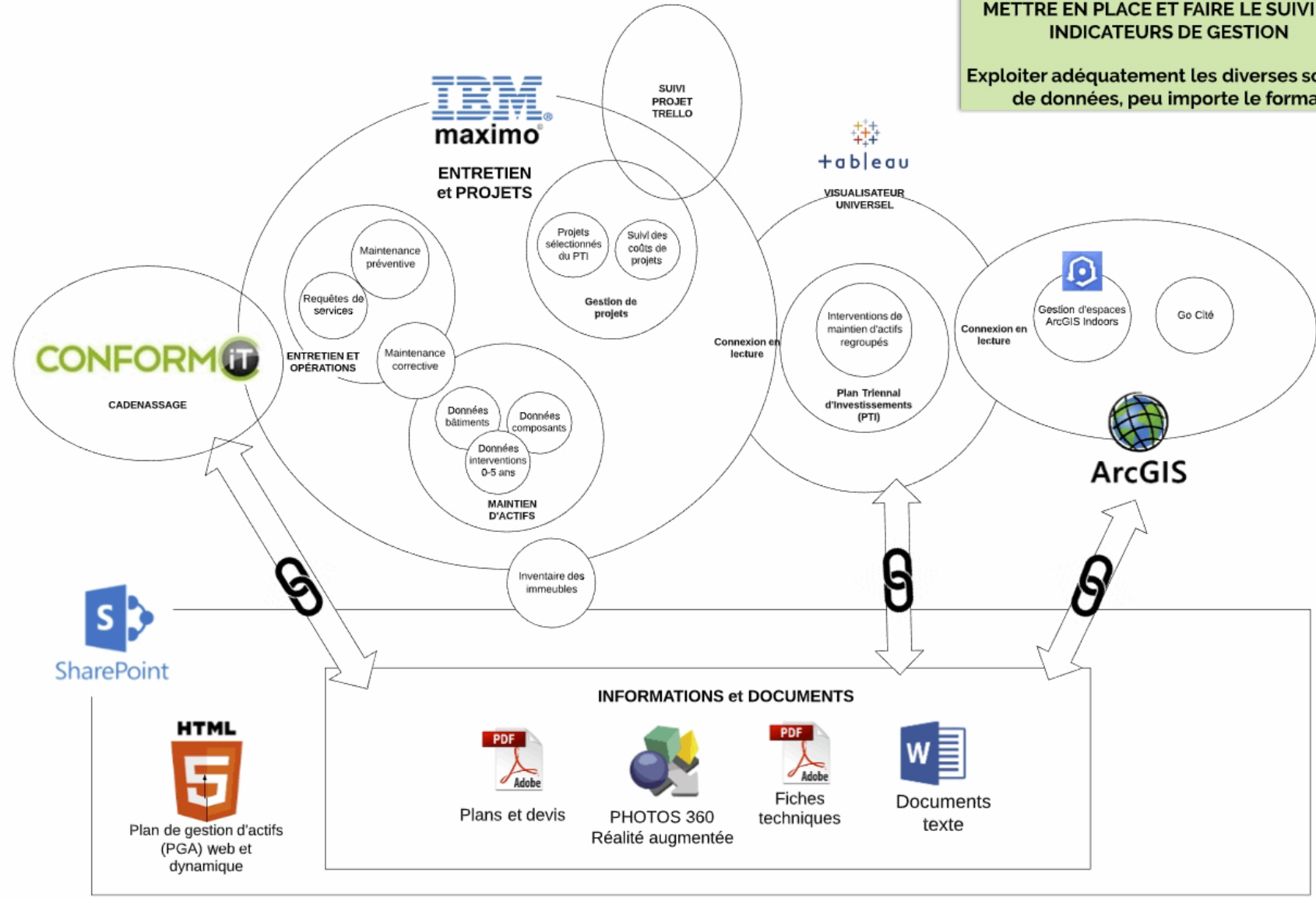
Initiatives ville

- Création d'un sous-comité en gestion d'actifs
- Politique de gestion d'actifs – rédigée, en attente de la stratégie avant l'adoption
- Stratégie de gestion d'actifs – version préliminaire, en réflexion (en attente subvention possible FCM)
- Plan de gestion d'actifs (PGA)
 - Intégration dans Office 365
- Optimisation du processus du PTI et création d'un outil de gestion

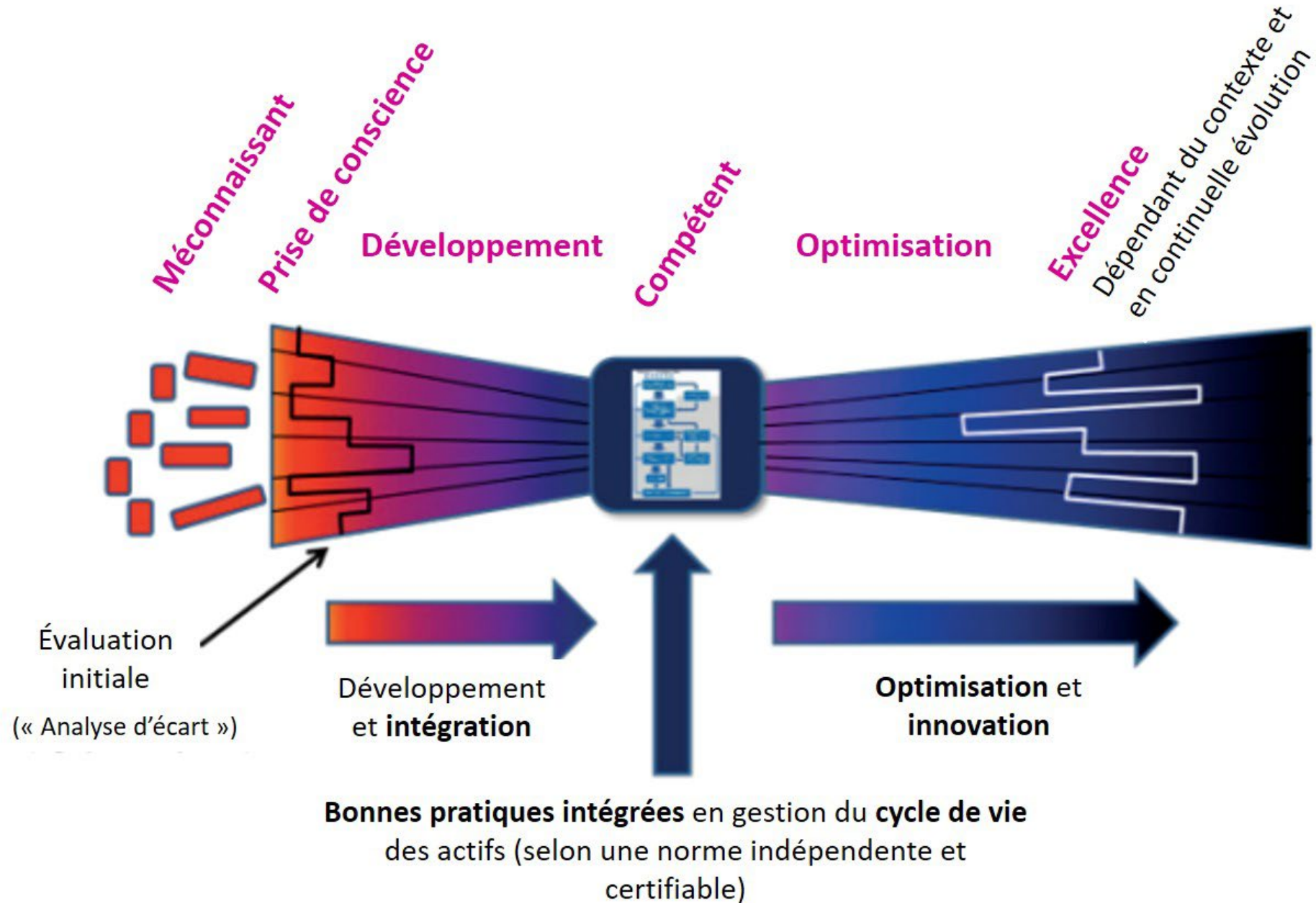
FAVORISER LA PRISE DE DÉCISION BASÉE SUR DES DONNÉES

METTRE EN PLACE ET FAIRE LE SUIVI DES INDICATEURS DE GESTION

Exploiter adéquatement les diverses sources de données, peu importe le format

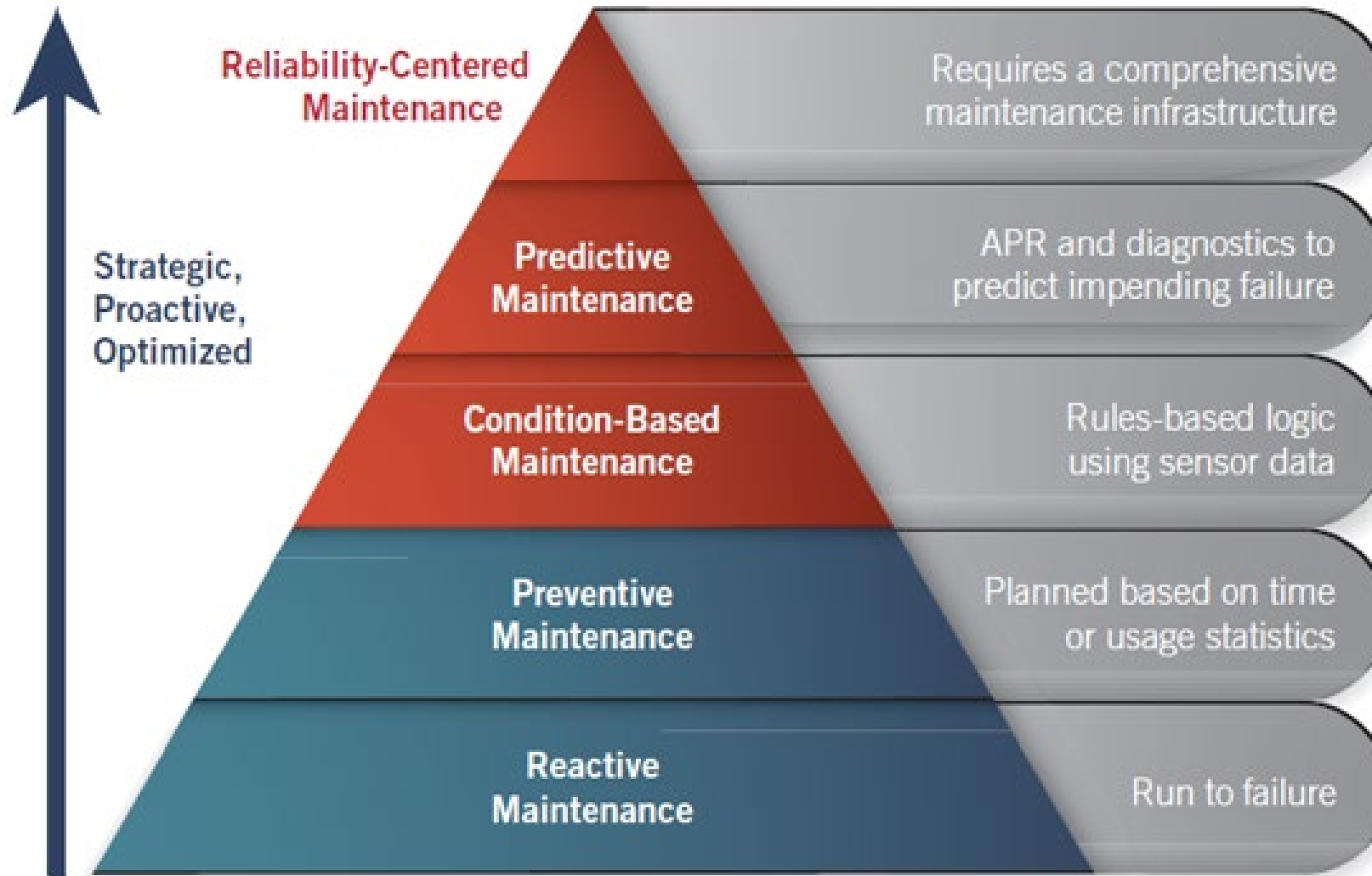


Capacité/Maturité en gestion d'actifs



Maturité en entretien

MAINTENANCE MATURITY PYRAMID



Gestion d'actifs pour les données – Data Management Maturity Model



TABLE 1 - CATEGORIES AND PROCESS AREAS


DATA MANAGEMENT STRATEGY	Data Management Strategy
	Communications
	Data Management Function
	Business Case
	Program Funding
DATA GOVERNANCE	Governance Management
	Business Glossary
	Metadata Management
DATA QUALITY	Data Quality Strategy
	Data Profiling
	Data Quality Assessment
	Data Cleansing
DATA OPERATIONS	Data Requirements Definition
	Data Lifecycle Management
	Provider Management
PLATFORM & ARCHITECTURE	Architectural Approach
	Architectural Standards
	Data Management Platform
	Data Integration
	Historical Data, Archiving and Retention
SUPPORTING PROCESSES	Measurement and Analysis
	Process Management
	Process Quality Assurance
	Risk Management
	Configuration Management

Outils tactiques – Plans de gestion d'actifs


Plan de gestion d'actifs – Division Bâtiments – Édition 2021

Ville de Sherbrooke


Plan de gestion d'actifs 2021 – Division Bâtiments



Mai 2021



Statique



Plan de gestion d'actifs dynamiques - Famille Bâtiments Édition 2021

Les rapports dynamiques qui sont présentés dans ce tableau de bord sont les équivalents bonifié des divers graphiques, tableaux et figures qui sont inclus dans le Plan de Gestion d'Actifs de la famille Bâtiments.

Les figures statiques sont celles qui présentent sommairement l'état de situation pour les sections du plan de gestion d'actifs. Leurs équivalents dynamiques permettent quant à eux d'explorer et d'analyser les données afin de supporter la prise de décision dans les diverses activités de gestion, principalement pour la préparation de la planification décennale et du suivi de l'état des actifs.

Le [plan de gestion d'actifs statique](#) en format *pdf* est disponible sur le site Sharepoint de Gestion d'actifs. Vous pouvez y accéder en cliquant sur le bouton ici bas (à gauche).


Les données qui alimentent ces rapports sont présentement en format Excel, extraites à partir de l'inventaire dans l'outil Maximo.


La gestion d'actifs ayant une approche d'amélioration continue, les projets d'amélioration pour les pratiques de gestion d'actifs et l'amélioration des futures versions du PGA, une liste de projets d'amélioration est incluse dans le PGA. Cette liste est aussi disponible sur le site Teams de l'équipe Gestion d'actifs. Vous pouvez y accéder en cliquant sur le bouton ici bas. (à droite).

NB: Les divers rapports dynamiques sont en version préliminaires et pourront/seront bonifier pour s'adapter aux besoins des utilisateurs de la division Bâtiments.

Accéder au plan de gestion d'actifs sous forme de rapport statique

Accéder à la liste des projets d'amélioration



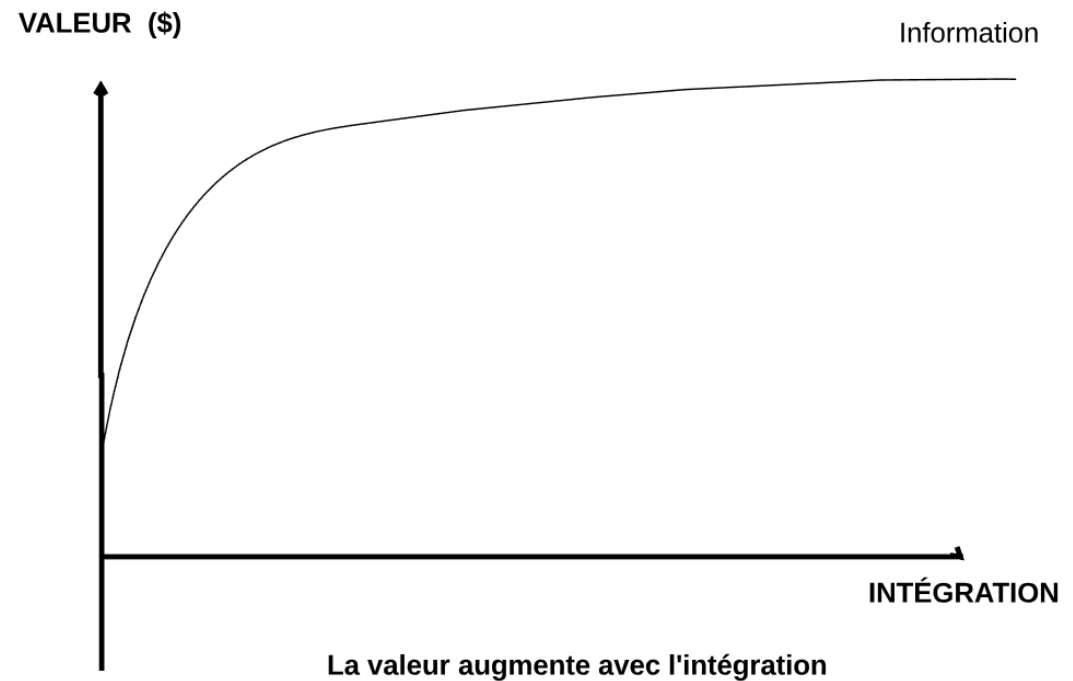
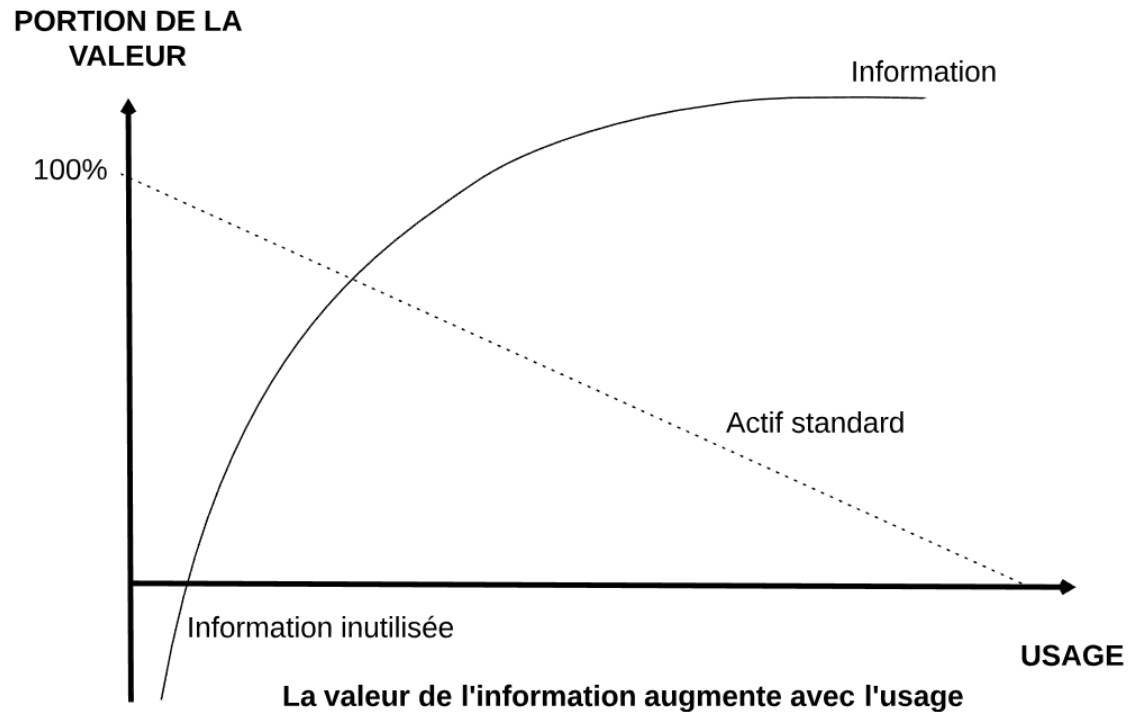


Dynamique

Expérience de la création des PGA... un pas de recul a été nécessaire

- Données et informations hétérogènes d'un service à l'autre
 - Doit être plus uniforme pour permettre la mise à jour des PGA
- Compétences numériques du personnel inégal
 - La moyenne des compétences doit avoir un minimum pour générer les bénéfices escomptés
- Les TI ne considéraient ni les logiciels et les données comme étant des actifs...notion de propriétaire.

PGA + Valeur de l'information



Et le BIM là-dedans...

- Dans un contexte de gestion d'actifs, le BIM est une opportunité pour développer des capacités (maturité) au niveau de la gestion de l'information et de la gouvernance.
- Un ou quelques projets BIM ont peu d'impact en tant qu'actifs dans l'ensemble d'un portefeuille, toutefois l'éveil et les apprentissages peuvent faire cheminer l'organisation dans ses pratiques numériques
- La numérisation des pratiques d'affaires ne passe pas nécessairement par le BIM

Merci !

La gestion d'information, du BIM vers la gestion d'actifs.



Franck Murat

Directeur expertise BIM/VDC

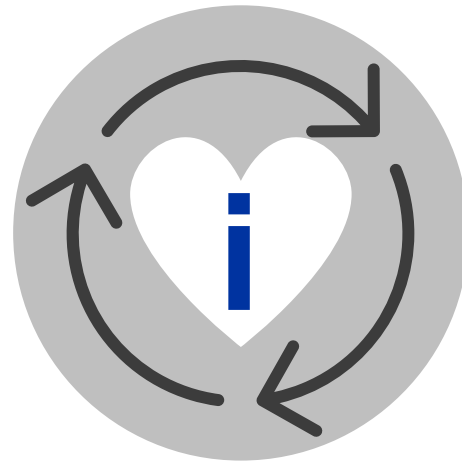
BIM One

**La gestion d'information,
du BIM vers la gestion d'actifs.**

**Concepts, fondements et
pièges à éviter !**

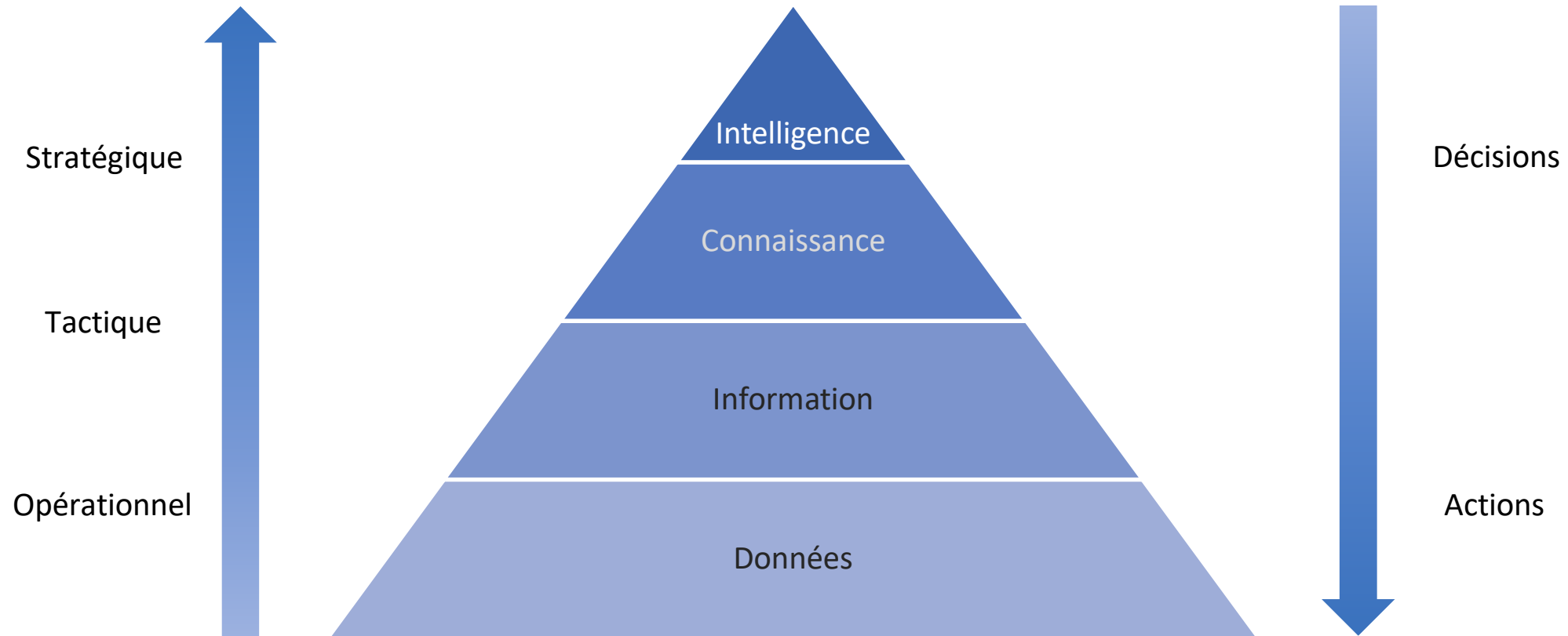
Le point névralgique

« Ensemble d'activités coordonnées, d'un organisme, dans le but de réaliser de la valeur à partir d'actifs » - ISO 55 000



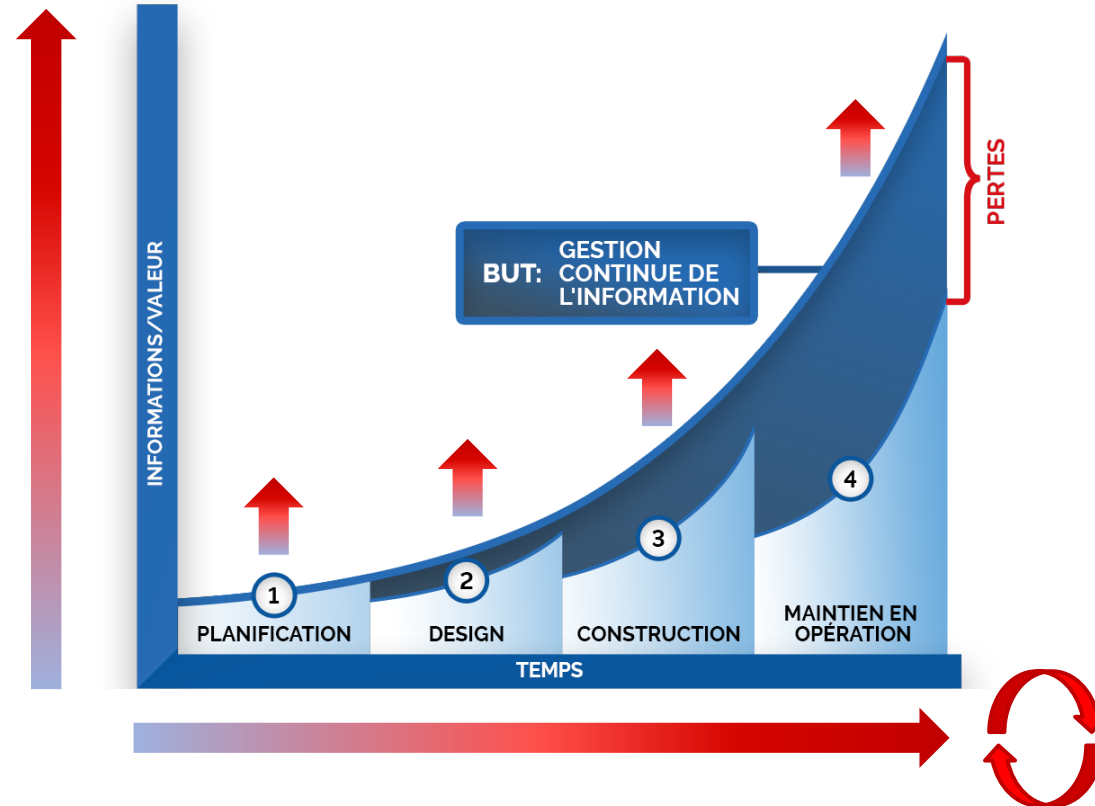
L'**information** est au cœur!

L'importance de l'information



Un double défi !

- Mieux profiter de la donnée disponible
- Augmenter la quantité de données pertinentes disponibles



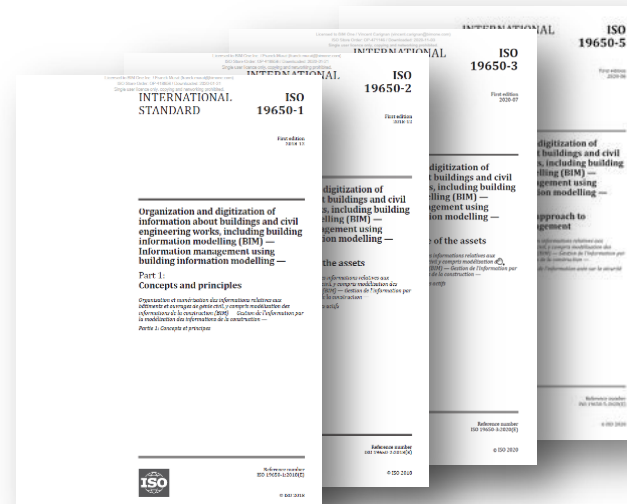
L'importance de la gestion d'informations

La donnée est un actif en soi !

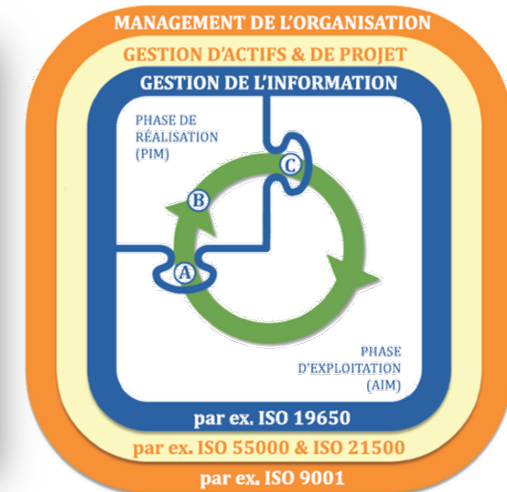
Actif = « un item, une chose ou une entité qui a une valeur potentielle ou réelle pour un organisme » - ISO 55 000

⇒ Être en contrôle de ses actifs :

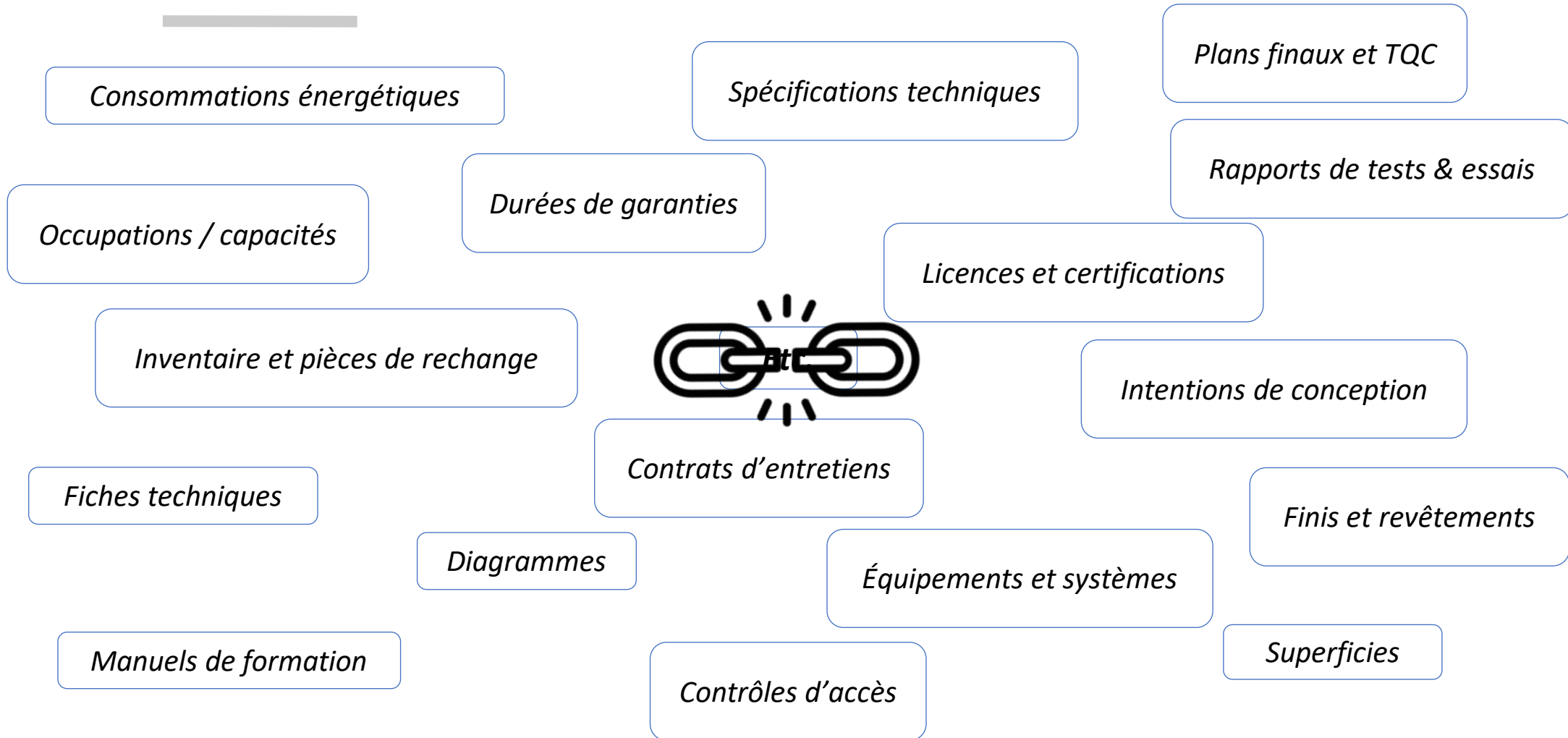
- Évaluer et sélectionner
- Structurer et organiser
- Exiger et collecter
- Consulter et contrôler
- Exploiter et pérenniser



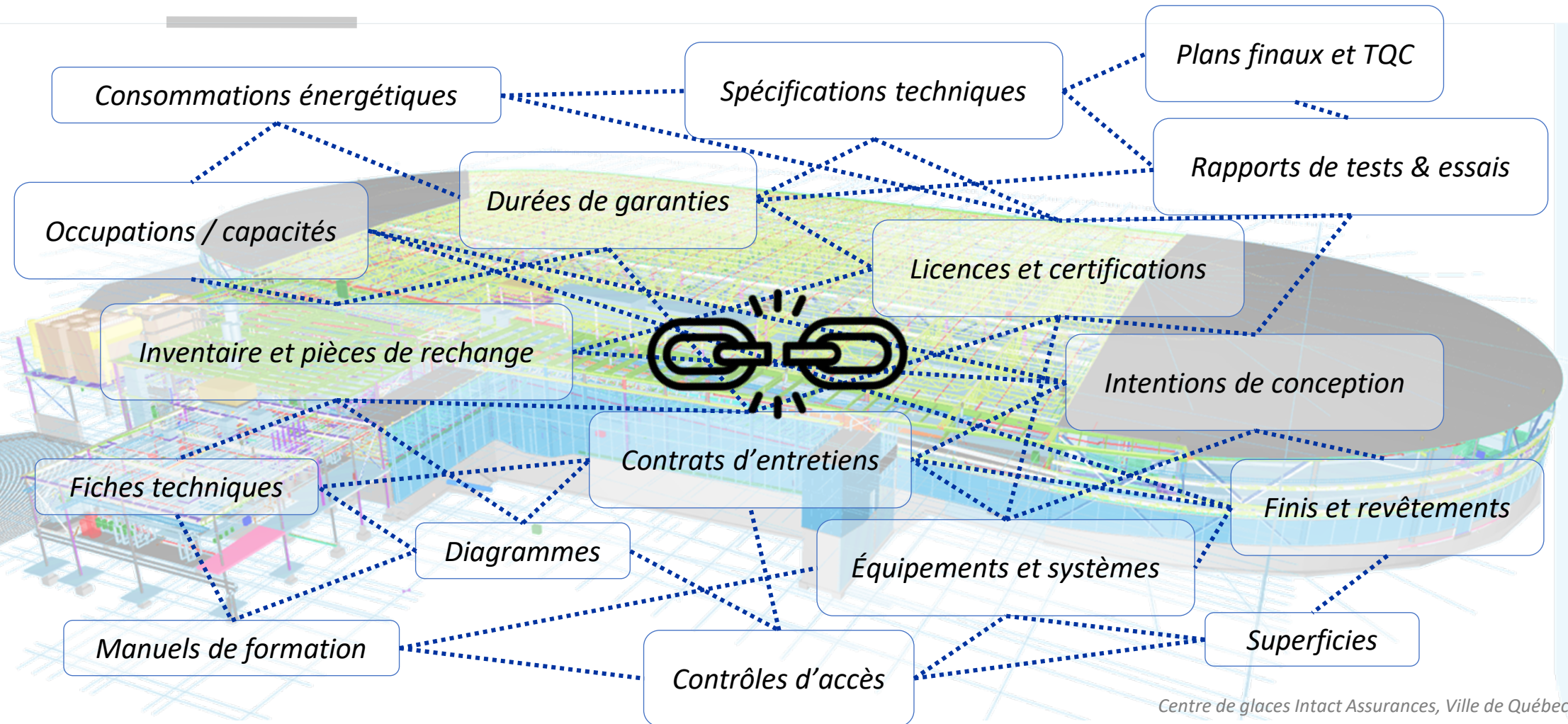
ISO 19650 – 1, 2, 3 & 5



Le chaînon manquant dans l'information



Les maquettes comme chaînons manquants



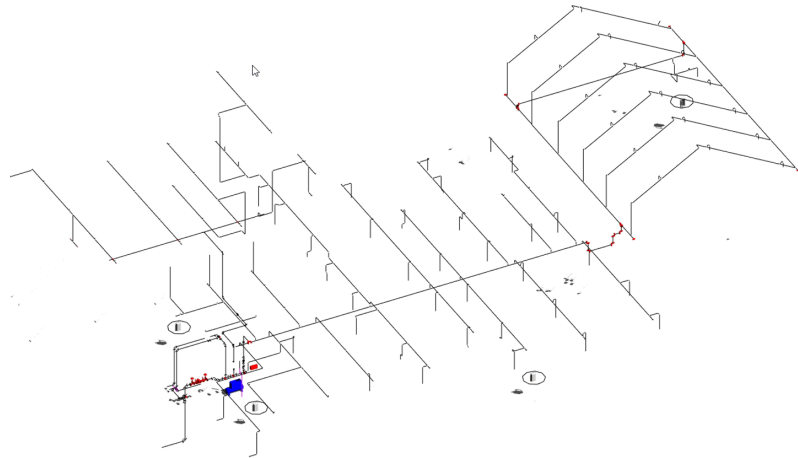
Centre de glaces Intact Assurances, Ville de Québec

Concrètement : un vecteur d'informations

- Pavillon d'accueil du parc de la Pointe-aux-Lièvres, Ville de Québec :

39 données / 13 équipements

➔ 1864 données / 241 équipements



Concrètement : la base d'un jumeau numérique

- Nouveau siège social de la Banque Nationale, Montréal :

Les maquettes BIM comme pierre angulaire du jumeau numérique à venir :

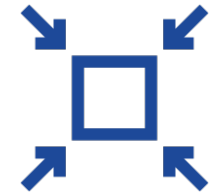
- ⇒ Référentiel spatial (Géométrie)
- ⇒ Structure de l'information (hiérarchique et relationnelle)
- ⇒ Données et attributs sur chaque élément pertinent (Code équipements et systèmes)



Les fondements

Créer le squelette de l'information !

- **1 valeur pour discriminer** => Numéro unique, « Clé »
 - ⇒ Reconnaître l'objet comme une entité unique dans le projet, l'actif, le parc immobilier...
- **1 valeur pour déterminer** => Modèle ou type d'équipement, compositions...
 - ⇒ Alimenter, traiter, visualiser par lot...
- **1 valeur pour associer** => Hiérarchie, relationnelle
 - ⇒ Lier, répercuter, propager...



Les pièges à éviter

- **Tout vouloir**
 - ⇒ L'information à un coût (collecte, contrôle, mise à jour)
- **Imposer tout trop tôt dans le processus**
 - ⇒ La bonne information à la bonne personne au bon moment
- **« Tout ça c'est juste... technique ou opérationnel »
stratégique »**
 - ⇒ Une approche qui ne réconcilie pas ces deux aspects est vouée à l'échec
- **« Le BIM est une mine d'or ! »**
 - ⇒ On ne tombe pas sur un gisement d'informations pertinentes, structurées et utiles, on le construit progressivement

Merci !

L'application du transfert d'information vers la gestion des actifs



Michel Meunier

Directeur, Planification & développement des actifs

Groupe Nordik

Groupe Nordik

Groupe Nordik



CRÉER DES EXPÉRIENCES UNIQUES DE DÉTENTE

Le Groupe Nordik est une entreprise de la région de l'Outaouais qui se spécialise dans le développement de spas villages en nature.

Son objectif

Propulser l'industrie du spa à un niveau supérieur en offrant des expériences de détente avant-gardistes et innovatrices sur tout le territoire de l'Amérique du Nord.

Valeurs

Créativité, innovation, collaboration, passion, engagement et respect.

74 employés

- Programme & produit
- Planification & développement des actifs
- Construction
- Marketing et communication
- IT et e-commerce
- Finances
- Ressources humaines

Nordik Spa-Nature

Chelsea, QC



- Ouvert en 2005
- Le plus grand spa en Amérique du Nord
- Capacité de site : 850 personnes
- 275 000 visiteurs par année
- Icône touristique de la région de la Capitale-Nationale
- 300 employés & 100 massothérapeutes

Thermëa by Nordik Spa-Nature

Winnipeg, MB



- Ouvert en 2015
- Le seul spa de thermothérapie des Prairies canadiennes au moment de la construction
- Capacité de site : 250 personnes
- 130 000 visiteurs par année
- Icône touristique de la région de Winnipeg
- 100 employés & 35 massothérapeutes

Thermëa Spa Village

Whitby, ON | Ouverture bientôt



- Troisième spa du Groupe Nordik
- À 40 minutes du centre-ville de Toronto
- Capacité de site : 700 personnes, ce qui en fera le deuxième plus grand spa en Amérique du Nord
- Nombre de visiteurs projeté : 150 000 la première année
- 225 employés et 50 massothérapeutes

Planification & développement des actifs

- **Objectifs :**

- Concevoir des actifs productifs
 - Standardisation
 - Capitaliser sur nos leçons apprises
 - Optimiser les opérations
 - Réduire les coûts de cycle de vie et la consommation énergétique
 - Intégrer l'innovation
- Maintenir la productivité des actifs
 - Maximiser l'évitement de coût
 - Limiter les pertes de revenue
 - Accroître la valeur intrinsèque des actifs

**Quelle information transférer vers
la gestion des actifs ?**

Types d'information

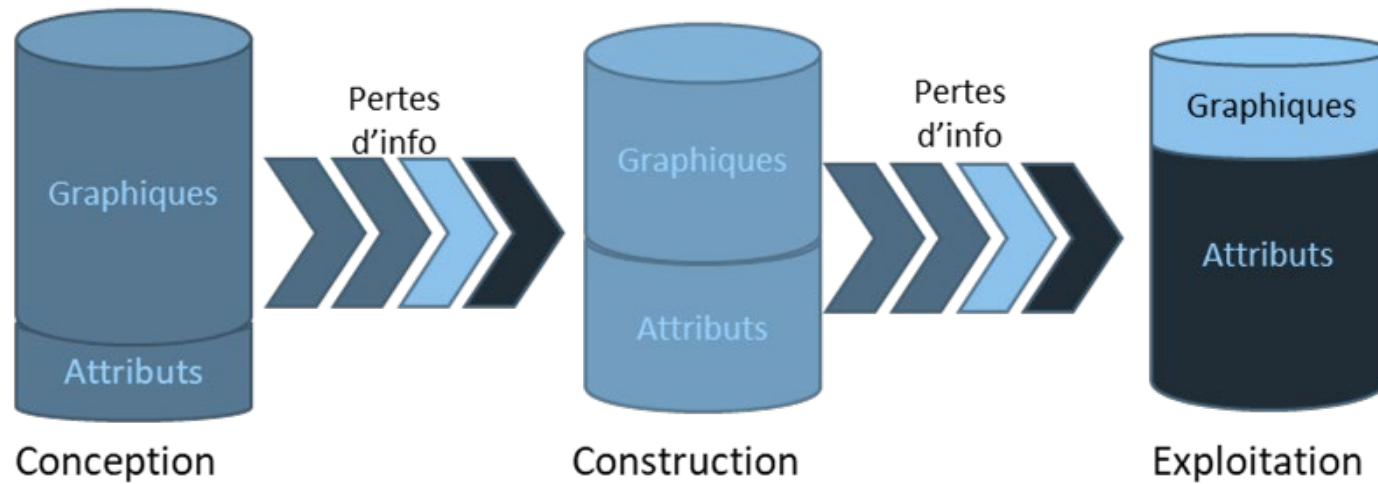
- **L'information qu'on génère**
 - Exigences au niveau de l'expérience
 - Exigences au niveau du brand (image de marque)
 - Exigences des opérations
 - Exigences de conception
 - Exigences techniques

- **L'information que nos professionnels génèrent**
 - Maquette, tel-que-construit, nuage de points, etc.
 - Marque, modèle, spécification
 - Garantie, entretiens, fiche technique, etc.

La valeur du transfert d'information pour nous

- **L'information qu'on génère**
 - Éviter de répéter les erreurs
 - Maximiser la productivité de nos recherches et de nos tests (standardisation)
 - Rendre autonome les unités opérantes
 - Optimiser la phase de conception des projets
 - Pouvoir travailler avec différentes firmes et conserver l'essence (ADN)
- **L'information que nos professionnels génèrent**
 - Éviter le dédoublement
 - Optimiser les opérations de maintenance
 - Gagner en vitesse dans nos projets d'expansion
 - Éviter les erreurs coûteuses

Pertes d'info



Transfert de données digitales « Digital handover »

**Les défis de mettre en
application le transfert
d'information vers la gestion des
actifs**

Du BIM à la gestion d'actifs (nouveau projet)

- **Ce qu'on a entrepris**
 - Transférer l'inventaires des actifs et l'information de ceux-ci
 - Approvisionnement et la logistique de l'installation
- **Les défis**
 - Besoins en gestion d'actifs non définis (cibler ce qui donne de la valeur)
 - Arrimer les différentes activités des différentes divisions
 - Les attentes envers les professionnels n'étaient pas précises
- **Plan d'action**
 - Augmenter nos compétences en gestion d'actifs
 - Mettre en place un GMAO
 - Créer des API entre les plateformes
 - Création de processus et standards

De la gestion d'actifs au BIM (existant)

- **Ce qu'on a entrepris**
 - Création d'un gabarit Nordik
 - Maquette architecture de nos bâtiments / Nuage de points
- **Les défis / opportunités**
 - Pas de tel-que-construit
 - L'analyse de nos besoins en gestion d'actifs n'est pas terminée
- **Plan d'action**
 - Terminer l'analyse de nos besoins en gestion d'actifs (valeur)
 - Création de processus et standards
 - Création des maquettes de l'existant et les relier à notre écosystème

Conclusion

- Il est nécessaire d'avoir de bonne pratique en gestion d'actifs pour appliquer le transfert d'information du BIM vers la gestion des actifs
- Pour que le projet donne des résultats, il est primordial que l'information soit à jour et pertinente
- Il est important de cibler précisément le type d'information qui donne de la valeur pour
 - Avoir le meilleur rapport qualité-prix de cet effort
 - Simplifier le projet
 - Réduire les efforts de mise à jour
- Nos efforts pour prendre avantage du BIM ont fait en sorte qu'on est devenu meilleur en gestion d'actifs

Table ronde

Le passage de la maquette à la gestion d'actifs

MERCREDI
11 MAI 2022
DE 18H À 20H

MONTRÉAL - ÉTS
QUÉBEC - LASCÈNE LEBOURGNEUF
DIFFUSION EN LIGNE

