



## APPENDICE C

### NIVEAU D'INFORMATION REQUIS

# Tableau des révisions

Les révisions du document s'appliquent dès la publication du document. Pour usage de la Société uniquement.

RÉVISIONS	DESCRIPTION	DATE
0	PUBLICATION	2025-12-09

Publié par la Société québécoise des infrastructures  
525, boulevard René-Lévesque Est  
Québec (Québec) G1R 5S9

# Table des matières

<b>1. INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
1.1. Mise en contexte .....	1
1.2. Répartition des exigences d'information .....	2
<b>2. NIVEAU D'INFORMATION GÉOMÉTRIQUE (LOD) .....</b>	<b>3</b>
2.1. Description sommaire des LOD .....	3
2.2. Tolérances LOD spécifiques .....	4
2.2.1 Tolérances de modélisation applicables à la conception .....	6
2.2.2 Tolérances de modélisation applicables à la modélisation pour construction .....	10
2.2.3 Tolérances pour la modélisation des conditions réelles .....	10
<b>3. NIVEAU D'INFORMATION ALPHANUMÉRIQUE (LOI) .....</b>	<b>13</b>
3.1. Description sommaire des LOI .....	14
3.2. Fiches du niveau d'information alphanumérique LOI.....	15
3.2.1 Autres éléments.....	15
3.2.2 Ascenseur.....	16
3.2.3 Centrale ou unité de traitement d'air .....	17
3.2.4 Colonne .....	18
3.2.5 Communication et sécurité .....	19
3.2.6 Dalle .....	20
3.2.7 Dalle sur sol .....	21
3.2.8 Espace – Pièce (autre projet) .....	22
3.2.9 Espace – Pièce (CEGEP_selon SILC v12).....	23
3.2.10 Espace – Pièce (école).....	24
3.2.11 Extincteur.....	25
3.2.12 Fenêtre .....	26
3.2.13 Fondation.....	27
3.2.14 Gicleur .....	28
3.2.15 Groupe électrogène .....	29
3.2.16 Interrupteur électrique.....	30
3.2.17 Luminaire .....	31
3.2.18 Mobilier .....	32
3.2.19 Mur .....	33
3.2.20 Mur rideau .....	34
3.2.21 Pieux.....	35
3.2.22 Plafond .....	36
3.2.23 Porte .....	37

3.2.24	Poutre .....	38
3.2.25	Prise électrique.....	39
3.2.26	Production chaleur – eau.....	40
3.2.27	Production de froid .....	41
3.2.28	Projet .....	42
3.2.29	Toiture .....	43
3.2.30	Tuyau et raccord.....	44
3.2.31	Ventilation - gaine de ventilation.....	45
3.3.	Glossaire des propriétés.....	46



# 1. Introduction

Ce document est la référence pour la définition de chacun des niveaux d'information requis à livrer pour le projet. Il est un appendice au **Guide d'application du BIM de la SQI** et au **Cahier des exigences BIM de projet**.

## 1.1. Mise en contexte

En tenant compte des objectifs organisationnels liés au BIM et de la complexité croissante des projets, il est essentiel de disposer d'informations fiables et de confiance. Une base informationnelle commune, cohérente et validée, facilite la gestion des enjeux liés à l'échange d'informations dans les projets. Dans ce contexte, la Société propose une approche standardisée pour la livraison de l'information, fondée sur la norme ISO 7817-1 – Niveau du besoin d'information<sup>1</sup>.

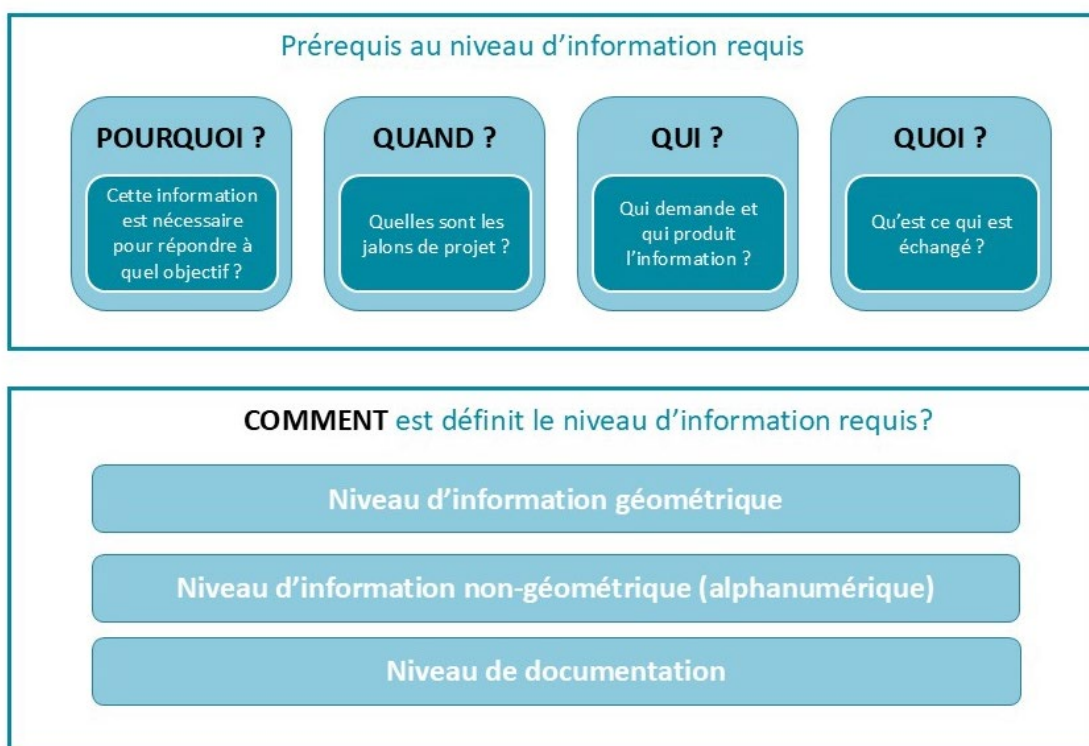


Figure 1 Diagramme de relation sur le niveau d'information requis<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ISO 7817-1:2024 — Modélisation des informations de la construction (BIM) — Niveau du besoin d'information — Concepts et principes

<sup>2</sup> Basé sur NF EN 17412-1 (2024), 6.5, Figure 8

## 1.2. Répartition des exigences d'information

La **Figure 2** présente comment l'ensemble de la documentation BIM de la Société contribue à spécifier les niveaux d'information requis selon les lignes directrices proposées par la norme ISO 7817-1.

Conc

Prérequis au niveau d'information requis

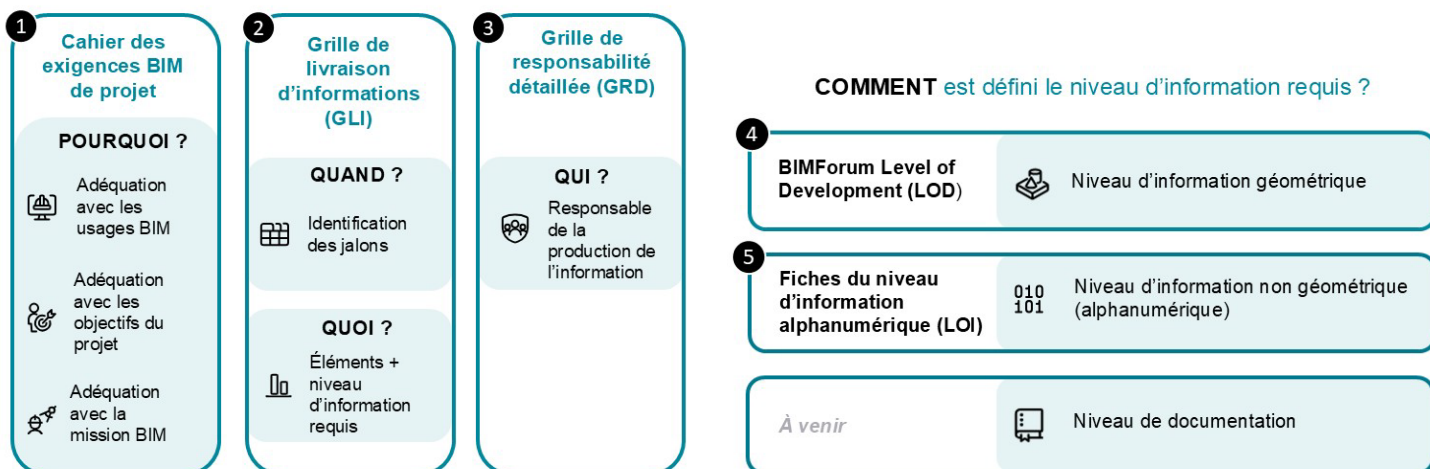


Figure 2 Répartition standardisée des exigences d'information<sup>3</sup>

- 1 Afin de clarifier **POURQUOI** l'information est nécessaire, les objectifs sont précisés dans le **Cahier des exigences BIM de projet**.
- 2 Pour déterminer le niveau d'information requis pour chaque élément du projet (**QUOI**) et le moment où ces informations sont nécessaires (**QUAND**), les jalons de projet et les éléments selon la norme Unifomat II sont spécifiés dans la **Grille de livraison d'informations (GLI)**.
- 3 Afin de clarifier **QUI** produit les informations nécessaires, les équipes définiront les responsables de la production de ces informations dans la **Grille de responsabilités détaillées (GRD)**.

La définition des niveaux d'informations requis (**COMMENT**) se retrouve dans le présent document et renvoie aux références suivantes :

- 4 **Niveau d'information géométrique LOD** : [BIMForum Level of development \(LOD\) Specification 2024](#).
- 5 **Niveau d'information alphanumérique LOI** : [Fiches du niveau d'informations alphanumérique \(LOI\)](#).

<sup>3</sup> Basé sur NF EN 17412-1 (2024), 6.5, Figure 8

## 2. Niveau d'information géométrique (LOD)

Le niveau d'information géométrique (LOD) décrit le degré de précision et de détail géométrique d'un composant de maquette, allant d'une représentation schématique à une modélisation très détaillée.



La référence de la Société pour définir le LOD est  
[\*BIMForum Level of development \(LOD\) Specification 2024\*](#)

### 2.1. Description sommaire des LOD

La description d'un niveau LOD est cohérente d'un composant à un autre et chaque niveau répond généralement à la définition présentée au Tableau 1. Cette définition peut être utilisée comme référence contractuelle uniquement si ce niveau ou le composant n'est pas décrit dans le document de référence identifié plus haut.

Pour spécifier les informations géométriques d'un composant ou d'un ensemble de composants, la définition d'un niveau LOD précise différents aspects de la géométrie, indépendants les uns des autres. Ces aspects sont :

- **Le DÉTAIL** : Le détail décrit la complexité de la géométrie de l'objet par rapport à l'objet réel;
- **La DIMENSIONNALITÉ** : Un certain nombre de dimensions spatiales caractérisent un objet. La dimensionnalité peut être :
  - zéro dimensionnelle — 0D (point de localisation);
  - unidimensionnelle — 1D (p. ex. ligne, courbe, trajet);
  - bidimensionnelle — 2D (p. ex. surface, face); ou
  - tridimensionnelle — 3D (p. ex. corps, volume).
- **Le POSITIONNEMENT** : Le positionnement décrit la position ainsi que l'orientation d'un objet. Il peut être :
  - absolu, c'est-à-dire par rapport à un point de référence; ou
  - relatif, c'est-à-dire par rapport à un autre objet;
- **L'APPARENCE** : L'apparence décrit la représentation visuelle d'un objet. Il s'agit d'un continuum allant du symbolique au réaliste par rapport au monde réel<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> ISO 7817-1:2024 — Modélisation des informations de la construction (BIM) — Niveau du besoin d'information — Concepts et principes

**Tableau 1 Description générale des LOD**

Niveau LOD	Détail	Dimensionnalité	Positionnement	Apparence
<b>LOD 100</b>	Très faible niveau de détail. Représentation symbolique sans précision géométrique.	1D ou 2D : symbole sans volume.	Position approximative, souvent symbolique.	Représentation symbolique.
<b>LOD 200</b>	Détail sommaire. Objet générique avec forme approximative.	3D volume approximatif.	Position et orientation approximatives.	Apparence générique, couleur uniforme
<b>LOD 300</b>	Détail précis. Objet spécifique avec géométrie fidèle.	3D complet : dimensions mesurables.	Positionnement précis, mesurable.	Apparence réaliste : couleur uniforme, sans texture.
<b>LOD 350</b>	Détail enrichi. Inclut les éléments de coordination.	3D enrichi : inclut les relations spatiales.	Positionnement précis avec relations spatiales.	Apparence réaliste : couleur uniforme, sans texture.
<b>LOD 400</b>	Détail complet. Suffisant pour fabrication et assemblage.	3D technique : modélisation complète.	Positionnement exact pour fabrication.	Apparence réaliste : couleur uniforme, sans texture.
<b>LOD 500</b>	Détail réel. Représente l'état tel que construit.	3D réel : dimensions vérifiées sur site.	Positionnement réel, tel que construit.	Apparence réaliste : couleur uniforme, sans texture.

## 2.2. Tolérances LOD spécifiques

Afin de clarifier les exigences géométriques et de mieux les adapter aux réalités des projets, la SQI introduit des tolérances LOD spécifiques applicables aux géométries des maquettes numériques. Définies selon les étapes du projet, ces tolérances encadrent la modélisation tout en maintenant la responsabilité des équipes désignées à produire des livrables de qualité. Elles constituent un référentiel technique pour assurer la cohérence, la constructibilité et la coordination des éléments modélisés.

### Types de tolérances

- Détails
  - Tolérance géométrique : Définit l'écart admissible entre la forme réelle d'un élément et sa forme modélisée.
  - Géométrie minimale : Définit la plus petite dimension des éléments qui détermine une modélisation en 3D.
- Positionnement
  - Tolérance de position : Définit l'écart admissible entre la position réelle d'un élément et sa position prévue dans la maquette. Elle s'applique aux coordonnées en X, Y et Z.
- Apparence
  - Tolérance d'apparence : Encadre le degré de réalisme, de symbolisation ou de simplification permis selon le contexte du projet.

### Autres définitions

- Parcours libre
  - Les réseaux (conduits, tuyaux, etc.) peuvent suivre un chemin différent de celui modélisé, tant qu'ils restent dans l'espace fonctionnel prévu.
- Espace fonctionnel

- Volume défini par des éléments de maquette (murs, planchers, plafonds, etc.) et associé à une fonction d'usage spécifique. Il permet de se repérer spatialement et visuellement dans la maquette (local, entreplafond, puits, combles, vide sanitaire, etc.).

## 2.2.1 Tolérances de modélisation applicables à la conception

À l'étape de planification, le tableau ci-bas constitue le référentiel des tolérances acceptées pour le niveau d'information géométrique des éléments des maquettes produites par les professionnels de la conception. Ces tolérances sont jugées acceptables dans la mesure où, généralement, elles sont cohérentes avec les niveaux de coordination, de collaboration et de constructibilité attendus.

Éléments	Tolérance de position	Détails		Tolérance d'apparence	Notes
		Tolérance géométrique	Géométrie minimale		
Équipements spécialisés fournis par d'autres		Dimensions hors maximales possibles			
Mobilier			≥300 x 300 mm	Matérialité générale représentée par une couleur uniforme en surface	
Mur		Hauteur des cloisons : ≤100mm	Ouvertures circulaires : ≥ 300 mm Ø Ouvertures carrées : ≥ 150 x 150 mm	Surface : couleur uniforme ou symbole cohérent avec les règles de l'art. Coupe : matérialité symbolique cohérente avec les normes graphiques en vigueur.	
Finition mur et plancher			≥13 mm	Surface : couleur uniforme représentative. Représenter les patrons de pose lorsque nécessaire.	Tout autre fini doit être renseigné par des propriétés dans les pièces (voir fiche Espace)
Plafond			Inclure un espace de réservation de 100 mm à la composition de plafond pour l'entretien	Surface : matérialité représentée par une couleur uniforme. Représenter les patrons de pose lorsque nécessaire. Coupe : matérialité symbolique cohérente avec les règles de l'art.	Inclure une zone de dégagement pour sous-structure si requis (support de tous les éléments médicaux)
Toiture			Ouvertures circulaires : ≥ 300 mm Ø Ouvertures carrées : ≥ 150 x 150 mm Composition excluant la structure et incluant les pentes.	Surface : couleur uniforme Coupe : matérialité symbolique cohérente avec les règles de l'art.	Doit inclure les pentes.
Trappe d'accès			≥ 300 x 300 mm	Surface : couleur uniforme	

Éléments	Tolérance de position	Détails		Tolérance d'apparence	Notes
		Tolérance géométrique	Géométrie minimale		
CVCA					
Gaines		Dimensions hors-tout exactes	Doit inclure l'isolation thermique	Couleur selon type de système (évacuation, alimentation, etc.)	
Grilles, diffuseurs, registres, atténuateurs acoustiques, silencieux, cheminées d'évacuation d'air et persiennes	≤ 100 mm			Surface : matérialité représentée par une couleur uniforme.	
Centrale ou unité de traitement d'air		Dimensions hors-tout exactes	Doit inclure les dégagements nécessaires à l'équipement pour la coordination.	Surface : couleur uniforme	
Production de froid		Dimensions hors-tout exactes	Doit inclure les dégagements nécessaires à l'équipement pour la coordination.	Surface : couleur uniforme	
Production chaleur - eau				Surface : couleur uniforme	Doit inclure les dégagements nécessaires à l'équipement pour la coordination.
PROTECTION INCENDIE					
Gicleur		Équipements : dimensions hors-tout exactes		Surface : matérialité représentée par une couleur uniforme	
PLOMBERIE					
Tuyauterie, valves et accessoires			≥ 40 mm	Couleur uniforme selon type de réseau (rouge réseau domestique eaux chaude)	Doit inclure les pentes. Doit inclure l'isolation externe. Modéliser des volumes pour un regroupement de tuyauterie ≥ 40 mm.
Appareils sanitaires	≤ 25 mm	Équipements : dimensions hors-tout exactes		Surface : couleur uniforme.	

Éléments	Tolérance de position	Détails		Tolérance d'apparence	Notes
		Tolérance géométrique	Géométrie minimale		
Appareils de plomberie, stations de transport pneumatique et sorties de gaz médicaux	≤ 250 mm	Équipements : dimensions hors-tout exactes		Surface : couleur uniforme.	Tout autre appareil de plomberie que les appareils sanitaires.
Dispositif d'interruption / valve				Surface : couleur uniforme.	
Manchons	≤ 25 mm	Dimensions hors-tout exactes	Pour les appareils sanitaires	Surface : couleur uniforme.	Les manchons doivent être modélisés par MEP pour les appareils sanitaires au minimum et s'afficher sur les maquettes et plans de structure.
<b>ÉLECTRICITÉ ET TÉLÉCOMMUNICATION</b>					
Canalisation, conduit et raccord			≥ 75 mm Ø	Surface : couleur uniforme.	Modéliser des volumes pour un regroupement de conduit de ≥ 100 mm
Équipement électrique		Dimensions hors-tout exactes		Surface : couleur uniforme.	Doit inclure les dégagements nécessaires.
Panneau électrique et transformateur		Dimensions hors-tout exactes		Surface : couleur uniforme.	Doit inclure les dégagements nécessaires.
Prise électrique et interrupteur électrique	Position en x : ≤ 200 mm Position en z : non précise			Surface : couleur uniforme.	Doit être dans le bon hôte (murs, plancher, plafond, etc.).
Luminaire	≤ 100 mm			Surface : couleur uniforme.	Doit être dans le bon hôte (murs, plancher, plafond, etc.).



Éléments	Tolérance de position	Détails		Tolérance d'apparence	Notes
		Tolérance géométrique	Géométrie minimale		
SUPERSTRUCTURE					
Dalle			Ouvertures circulaires : ≥ 300 mm Ø  Ouvertures carrées : ≥ 150 mm x 150 mm	Surface : couleur uniforme  Coupe : matérialité symbolique cohérente avec les règles de l'art	Modéliser toutes les bases de propreté mécanique.
Poutre		Hauteur exacte		Surface : couleur uniforme  Coupe : matérialité symbolique cohérente avec les règles de l'art	Entretoise des poutrelles d'acier modélisées de façon générique.
Ignifugation		L'épaisseur de l'ignifugation modélisée doit correspondre au scénario d'épaisseur maximale.		Surface : couleur uniforme	L'ignifugation autour des éléments structuraux doit être modélisée sommairement pour permettre la coordination multidisciplinaire.

## 2.2.2 Tolérances de modélisation applicables à la modélisation pour construction

À l'étape de construction, la modélisation BIM doit atteindre un niveau de précision suffisant pour permettre la fabrication, l'installation et la coordination des éléments sur le chantier. Cette section présente les tolérances géométriques et de positionnement exigées pour garantir que les maquettes numériques reflètent fidèlement les conditions prévues de mise en œuvre, notamment pour les jalons « dessins d'atelier » et « plans d'intégration ». Elle constitue un cadre technique pour assurer la qualité des livrables et la coordination interdisciplinaire **avant l'exécution des travaux**.

### Tolérance de position

Chaque élément doit être modélisé à l'emplacement exact où il sera construit. La position dans la maquette doit correspondre aux coordonnées réelles (x, y, z) prévues.

### Tolérance géométrique

La forme et les dimensions des éléments modélisés doivent correspondre aux dimensions réelles requises pour la production et la construction.

### Géométrie minimale

- Les maquettes doivent être la représentation fidèle des travaux à réaliser, notamment en incluant les éléments qui influencent la coordination et la constructibilité;
- Modéliser des volumes pour un **regroupement de conduits** de plus de 40 mm;
- Tous les **manchons** doivent être modélisés et coordonnés par les entrepreneurs et sous-traitants en électromécanique et coordonnés avec les coffrages (structure).

## 2.2.3 Tolérances pour la modélisation des conditions réelles

Les maquettes numériques remises par les Entrepreneurs à la réception avec réserves doivent être représentatives des conditions réelles. Elles doivent permettre une compréhension fidèle des travaux réalisés et faciliter le repérage spatial des éléments. Les tolérances des maquettes de construction (section [2.2.2](#)) permettent de répondre à ces objectifs. Toutefois, les tolérances présentées dans cette section permettent à l'Entrepreneur de juger si sa maquette doit être ajustée dans les cas où l'installation au chantier devrait différer de ce qui est représenté dans les maquettes de construction, sans nuire aux objectifs du livrable.

Les tolérances de dimensions minimales et de tolérances pour les maquettes des conditions réelles sont les mêmes que pour les maquettes de construction (voir [2.2.2](#)). De plus, le tableau suivant peut présenter des tolérances de position différentes pour la position en plan (x, y) et en élévation (z).

Élément	Tolérance de position (x, y) (z)		Détail Tolérance géométrique	Notes
<b>Tous les éléments</b>	50 mm à 300 mm selon la nature de l'élément	50 mm à 150 mm selon la nature de l'élément		L'élément doit être dans le bon espace fonctionnel (entreplafond, plancher technique).
<b>ARCHITECTURE</b>				
<b>Fenêtre</b>	≤ 100 mm	≤ 100 mm	≤ 50 mm	Doit être situé dans le bon mur hôte.
<b>Espace - Pièce</b>	≤ 150 mm	≤ 100 mm	≤ 50 mm	Position et forme déterminées par des cloisons. Les lignes de séparation de pièces sont acceptables uniquement pour les aires ouvertes.
<b>Ascenseur</b>	≤ 100 mm	≤ 50 mm	≤ 50 mm	Doit être situé dans le bon noyau vertical.
<b>Mobilier</b>	≤ 200 mm	≤ 100 mm	≤ 100 mm	Position approximative dans le bon espace fonctionnel.
<b>Mur</b>	≤ 100 mm	≤ 50 mm	≤ 50 mm	Forme générale suffisante pour lecture spatiale.
<b>Mur rideau</b>	≤ 100 mm	≤ 50 mm	≤ 50 mm	Les tolérances s'appliquent à toutes les sous-composantes du mur-rideau.
<b>Porte</b>	≤ 100 mm	≤ 25 mm	≤ 50 mm	Doit être situé dans le bon mur hôte.
<b>Plafond</b>	≤ 100 mm	≤ 50 mm	≤ 50 mm	
<b>Toiture</b>	≤ 100 mm	≤ 50 mm	≤ 100 mm	Forme et pentes générales.
<b>Trappe d'accès</b>	≤ 150 mm	≤ 100 mm	≤ 50 mm	Doit être située dans le bon mur hôte.
<b>CVCA</b>				
<b>Ventilation (gainés)</b>	≤ 150 mm	≤ 100 mm	Parcours libre	Doit être situé dans le bon espace fonctionnel.
<b>Centrale ou unité de traitement d'air</b>	≤ 150 mm	≤ 50 mm	≤ 150 mm	Doit être situé dans le bon espace fonctionnel.
<b>Production de froid</b>	≤ 150 mm	≤ 50 mm	≤ 150 mm	Doit être dans le bon espace fonctionnel.
<b>Production chaleur - eau</b>	≤ 150mm	≤ 50 mm	≤ 150 mm	Doit être situé dans le bon espace fonctionnel.
<b>PROTECTION INCENDIE</b>				
<b>Gicleur</b>	≤ 150 mm	≤ 50 mm	≤ 50 mm	Doit être situé dans le bon espace fonctionnel.
<b>Extincteur</b>	≤ 300 mm	≤ 150 mm	≤ 150 mm	Équipement critique. Doit être dans le bon espace fonctionnel. Tolérance stricte selon PEB MFQ.
<b>MÉCANIQUE ÉLECTRIQUE</b>				
<b>Tuyau, conduit et raccord</b>	≤ 150 mm	≤ 100 mm	Parcours libre	Doit être situé dans le bon espace fonctionnel.
<b>Dispositif d'interruption / valve</b>	≤ 150 mm	≤ 300 mm	≤ 50 mm	Doit être associé au bon système.

Élément	Tolérance de position		Détail Tolérance géométrique	Notes
	(x, y)	(z)		
<b>Prise électrique</b>	≤ 150 mm	≤ 150 mm	≤ 100 mm	Doit être dans le bon élément hôte, ou à proximité de celui-ci.
<b>Interrupteur électrique</b>	≤ 150 mm	≤ 150 mm	≤ 100 mm	Doit être dans le bon élément hôte, ou à proximité de celui-ci.
<b>Luminaire</b>	≤ 150 mm	s.o.	≤ 100 mm	Doit être dans le bon plafond hôte.
<b>Groupe électrogène</b>	≤ 150 mm	≤ 50 mm	≤ 150 mm	Doit être situé dans le bon espace fonctionnel.
<b>Communication et sécurité</b>	≤ 300 mm	≤ 50 mm	≤ 150 mm	Doit être situé dans le bon espace fonctionnel.
<b>SUPERSTRUCTURE</b>				
<b>Dalle</b>	≤ 50 mm	≤ 25 mm	≤ 50 mm	
<b>Dalle sur sol</b>	≤ 50 mm	≤ 25 mm	≤ 50 mm	
<b>Colonne</b>	≤ 100 mm	≤ 50 mm	≤ 50 mm	Doit être situé dans le bon espace fonctionnel.
<b>Poutre</b>	≤ 100 mm	≤ 50 mm	≤ 50 mm	Doit être situé dans le bon espace fonctionnel. Les tolérances s'appliquent aussi aux percements dans les éléments
<b>Fondation</b>	≤ 100 mm	≤ 50 mm	≤ 50 mm	Doit être situé dans le bon espace fonctionnel (sous-sol, radier).
<b>Pieux</b>	≤ 100 mm	≤ 50 mm	≤ 50 mm	Doit être situé dans le bon espace fonctionnel (sous-sol, radier).

### 3. Niveau d'information alphanumérique (LOI)

Le niveau d'information alphanumérique (LOI) concerne la quantité d'informations alphanumériques intégrées aux composants de maquettes. Le LOI est conçu pour évoluer, avec un volume d'informations croissant au fur et à mesure de l'avancement du projet, en se concentrant sur les données essentielles à chaque objectif.



La référence de la Société pour définir le LOI est la [section 3.2](#) du présent document. Les fiches LOI sont également disponibles à titre de référence dans le gabarit de la Grille de responsabilités détaillée, dans la boîte à outils BIM

Ce document présente des fiches organisées par catégories d'éléments similaires, selon la structure IFC<sup>5</sup>, et classées par disciplines. Les informations définies dans chacune des fiches incluent :

- **Identification**
  - Utilisée pour positionner un objet au sein d'une structure de découpage de la donnée.
- **Contenu des informations**
  - Liste de toutes les propriétés nécessaires.

**Les informations énumérées dans les fiches sont cumulatives; pour un élément donné, les informations d'un niveau incluent celles de tous les niveaux précédents.**

Il est important de noter que les informations présentes dans les fiches des éléments correspondent aux exigences de la portée standard. Cela réfère au développement et au partage des maquettes nécessaires à la conception, à la construction et à la réception de l'infrastructure, ainsi que l'intégration des usages généraux définis dans cette portée. Sauf indication contraire, les maquettes numériques nécessaires pour le modèle d'information de l'actif seront produites par le propriétaire ou l'exploitant à partir du modèle d'information du projet. Pour vérifier si les usages BIM du projet sont inclus dans la portée standard, consultez le **Dictionnaire des usages BIM de la SQI - Appendice B**.

Par ailleurs, des usages BIM supplémentaires seront prochainement intégrés offrant la possibilité de consulter des exigences spécifiques d'un usage complémentaire à la portée standard.

<sup>5</sup> [Annex B \(informative\) Alphabetical listings - Entities - IFC4.3.2.0 Documentation](#)

### 3.1. Description sommaire des LOI

OBJECTIFS	
<b>LOI1</b>	<p>Ce niveau vise à supporter la création d'une représentation du projet illustrant la synthèse de son programme.</p> <p>Ce niveau permet d'avoir toute l'information requise pour s'assurer qu'il n'y a pas d'écart entre le concept et le programme des besoins (superficies nettes et brutes complètes, liens fonctionnels, circulations, etc.).</p>
<b>LOI2</b>	<p>Ce niveau vise à démontrer comment le bâtiment sera construit et comment il fonctionnera. Tous les enjeux du site et des bâtiments existants doivent être connus et documentés.</p> <p>Ce niveau permet d'avoir l'information à jour permettant le suivi des superficies et doit pouvoir apprécier les solutions proposées aux différents enjeux du projet et leur faisabilité.</p>
<b>LOI3</b>	<p>Ce niveau vise à fournir une portée du projet détaillée, complète et sans omission.</p> <p>Ce niveau permet d'avoir des documents complets pour pouvoir lancer les appels d'offres de construction.</p>
<b>LOI4</b>	<p>Ce niveau vise à supporter la construction de l'infrastructure</p> <p>Ce niveau permet d'avoir des documents complets pour construction et/ou préfabrication</p>
<b>LOI5</b>	<p>Ce niveau vise à supporter l'exploitation de l'infrastructure.</p> <p>Ce niveau permet d'avoir des documents complets des conditions réelles et transferts vers l'exploitation</p>

### 3.2.1 Autres éléments

Rev. 0 (2025-12-09)

### 3.2.2 Ascenseur

[illegible]

Rév. 0 (2025-12-09)



### 3.2.3 Centrale ou unité de traitement d'air

[illegible]

Rév. 0 (2025-12-09)

### 3.2.4 Colonne

[illegible]

### 3.2.5 Communication et sécurité

[illegible]

Rév. 0 (2025-12-09)

### 3.2.6 Dalle

[illegible]

### 3.2.7 Dalle sur sol

[illegible]

Rév. 0 (2025-12-09)

### 3.2.8 Espace – Pièce (autre projet)

[illegible]

### 3.2.9 Espace – Pièce (CEGEP\_selon SILC v12)

[illegible]

Rév. 0 (2025-12-09)

### 3.2.10 Espace – Pièce (école)

[illegible]

Rév. 0 (2025-12-09)



### 3.2.11 Extincteur

[illegible]

Rév. 0 (2025-12-09)

### 3.2.12 Fenêtre

[illegible]

Rév. 0 (2025-12-09)

### 3.2.13 Fondation

[illegible]

Rév. 0 (2025-12-09)

### 3.2.14 Gicleur

[illegible]

Rév. 0 (2025-12-09)

### 3.2.15 Groupe électrogène

[illegible]

Rév. 0 (2025-12-09)

### 3.2.16 Interrupteur électrique

[illegible]



### 3.2.18 Mobilier

[illegible]

Rév. 0 (2025-12-09)





### 3.2.20 Mur rideau

[illegible]

Rév. 0 (2025-12-09)

### 3.2.21 Pieux

[illegible]

Rév. 0 (2025-12-09)

### 3.2.22 Plafond

[illegible]

Rév. 0 (2025-12-09)

### 3.2.23 Porte

[illegible]

Rév. 0 (2025-12-09)

### 3.2.24 Poutre

[illegible]

Rév. 0 (2025-12-09)

### 3.2.25 Prise électrique

[illegible]

Rév. 0 (2025-12-09)

### 3.2.26 Production chaleur – eau

[illegible]

Rév. 0 (2025-12-09)



### 3.2.27 Production de froid

[illegible]

Rév. 0 (2025-12-09)

### 3.2.28 Projet

[illegible]

Rév. 0 (2025-12-09)

### 3.2.29 Toiture

[illegible]

Rév. 0 (2025-12-09)

### 3.2.30 Tuyau et raccord

[illegible]

Rév. 0 (2025-12-09)

### 3.2.31 Ventilation - gaine de ventilation

[illegible]

Rév. 0 (2025-12-09)

### 3.3. Glossaire des propriétés

Propriétés	Définitions
<b>Classe IFC</b>	Désignation précise d'un élément selon le schéma de classification IFC. Elle identifie la nature fonctionnelle et technique de l'élément dans la maquette selon une structure hiérarchique normalisée.
<b>Type IFC</b>	Désignation d'une définition typologique d'un élément selon le standard IFC. Il s'agit d'une catégorie d'élément regroupant des occurrences partageant des caractéristiques communes. Le Type IFC doit être cohérent avec la Classe IFC de l'élément.
<b>Nom objet</b>	Nom de l'élément
<b>Nom du type objet</b>	Étiquette descriptive attribuée à un type générique regroupant plusieurs occurrences partageant les mêmes caractéristiques techniques et fonctionnelles.
<b>Identifiant du type</b>	Code d'identification alphanumérique identifiant un type d'objet de manière simplifiée et cohérente dans toutes les composantes du modèle d'information. Voir Conventions de nommage du Cahier des exigences BIM.
<b>Identifiant du système</b>	Code d'identification alphanumérique identifiant la catégorie fonctionnelle du système auquel l'élément est rattaché. Voir la section <i>Conventions de nommage</i> du Cahier des exigences BIM de projet.
<b>Identifiant unique</b>	Code d'identification unique, généralement alphanumérique, attribué à une occurrence d'un élément (ex. no de porte)
<b>Phase de création</b>	Phase à laquelle l'élément est créé.
<b>Phase de démolition</b>	Phase à laquelle l'élément est démolé, lorsqu'applicable.
<b>Classification Uniformat</b>	Code Uniformat II correspondant à la catégorie fonctionnelle de l'élément.
<b>Classification Uniformat du système</b>	Code de classification Uniformat II correspondant à la catégorie fonctionnelle du système (ex. D3040 – Distribution air, D2020 - Eau domestique).
<b>Structure de découpage estimation</b>	Code référant au lot d'estimation associé à l'élément est associé l'élément. <b>Le renseignement de cette propriété est requis que si les stratégies de découpage d'estimation et de modélisation le nécessitent.</b> Le besoin de structure de découpage pour l'estimation peut être tenu en compte sans qu'une codification spécifique soit nécessaire. Voir la section <i>Stratégie de modélisation</i> du Cahier des exigences Bim de projet.
<b>Statut de préfabrication</b>	Indique si l'élément est fabriqué hors site.
<b>Matériau</b>	Information décrivant la substance physique d'un élément ou d'une partie d'élément, utilisée pour caractériser ses propriétés techniques
<b>Résistance au feu</b>	Valeur du degré de résistance au feu requis pour l'élément, exprimé en heure (h). Par exemple, l'absence de valeur n'indique aucune exigence pour cet élément, alors qu'une valeur de 0 indique une séparation coupe-feu nécessaire, sans degré de résistance au feu.
<b>Capacité</b>	Débit volumique d'air que l'équipement fournit ou traite, exprimé en litres par seconde (L/s). Cette propriété caractérise la performance de ventilation ou de distribution d'air d'un élément technique.

<b>Puissance</b>	Puissance électrique nominale consommée ou fournie par l'équipement, exprimée en kilowatts (kW).
<b>Type de gicleur</b>	Identification du type de tête de gicleur (i.e. encastré, mural, etc)
<b>Taille extincteur (poids)</b>	Masse nominale de l'extincteur, exprimée en livres (lbs), représentant la quantité totale de produit extincteur contenue dans l'appareil.
<b>Type de montage</b>	Méthode d'installation du luminaire (en applique, encastré, etc.)
<b>Tension</b>	Indique la tension, en volt, supportée par l'appareil. (Voltage)
<b>Nombre de LUX</b>	Définit la quantité d'éclairement lumineux sur une surface donnée, exprimée en lux (lx).
<b>Installation</b>	Indique si l'appareil est encastré (RECESSED) ou en applique (SURFACE).
<b>Type de circuit</b>	Indique si le dispositif est raccordé à un circuit électrique dédié (DÉDIÉ) ou partagé (NON DÉDIÉ).

