



# CAHIER DES EXIGENCES BIM DE PROJET

---

Nom du projet      DOCUMENT TYPE À ADAPTER AU  
PROJET

---

N° du projet      XXXXXX

---

N° immeuble      XXXXXXXXXX

# Tableau des révisions

## Tableau des versions

Les versions du document s'appliquent à partir de la publication de la version 1, adaptée à un projet spécifique.

RÉVISIONS	DESCRIPTION	DATE
V0	Document type	2024-09-30
V1	Exigences adaptées au projet #####	aaaa-mm-jj

## Tableau des révisions

Les révisions du document s'appliquent au document type utilisé pour réaliser la version 0. Pour usage de la Société uniquement.

RÉVISIONS	DESCRIPTION	DATE
R0	PUBLICATION	2025-12-09

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

# Table des matières

1.	Description du cahier des exigences BIM de projet .....	1
1.1.	Portée du Cahier des exigences BIM de projet .....	1
1.1.1.	Limites d'application .....	1
1.2.	Équipes désignées .....	2
1.3.	Relations avec les autres documents .....	2
1.4.	Plan d'exécution BIM .....	2
2.	Généralités .....	4
2.1.	Portée des données numériques .....	4
2.2.	Droit de confiance .....	4
3.	Portée du BIM dans le projet .....	5
3.1.	Buts et usages .....	5
3.1.1.	Buts .....	5
3.1.2.	Mission BIM du projet .....	5
3.1.3.	Usages BIM du projet .....	5
3.2.	Modèle d'information .....	6
3.2.1.	Livrables à remettre à la Société .....	6
3.2.2.	Cohérence du modèle d'information .....	9
4.	Gestion de l'information .....	10
4.1.	Collaboration .....	10
4.2.	Processus collaboratifs intégrés .....	10
4.2.1.	Partage et accessibilité des données .....	10
4.2.2.	Mise à jour des maquettes .....	11
4.2.3.	Génération de la maquette fédérée .....	12
4.2.4.	Coordination des émissions .....	13
4.2.5.	Processus spécifiques aux usages BIM .....	13
4.3.	Gestion des communications .....	15
4.4.	Assurance et contrôle qualité .....	16
4.5.	Ecosystème technologique .....	17
4.5.1.	Description de l'écosystème technologique <i>openBIM</i> du projet .....	17
4.5.2.	Exigences pour l'environnement technologique des équipes désignées .....	18
4.5.3.	Plateforme d'échange et de collaboration .....	19
4.5.4.	Plateforme de gestion des données de balayage laser .....	20
4.6.	Sécurité .....	20
5.	Production d'information .....	21
5.1.	Stratégie de modélisation .....	21
5.2.	Exigences d'échange d'informations .....	21

5.2.1.	Grille de livraison d'informations (GLI) .....	21
5.2.2.	Grille de responsabilités détaillées (GRD).....	21
5.2.3.	Exigences relatives à la modélisation de l'existant.....	22
5.3.	Niveau de qualité attendu par jalon .....	22
5.4.	Gestion de la modélisation.....	24
5.4.1.	Exigences générales relatives au contenu de maquettes .....	24
5.4.2.	Conteneur d'informations alphanumériques.....	24
5.4.3.	BIM ouvert .....	25
5.5.	Découpage des maquettes .....	26
5.6.	Critères de découpage des données .....	26
5.7.	Géoréférencement .....	27
5.8.	Phasage .....	28
5.9.	Conventions .....	28
5.9.1.	Unités .....	28
5.9.2.	Langue.....	29
5.9.3.	Caractères interdits .....	29
5.9.4.	Système de classification .....	29
5.9.5.	Convention de nommage des maquettes.....	29
5.9.6.	Convention de nommage des actifs .....	31
5.9.7.	Convention de nommage des pièces et espaces .....	31
Annexe 1	Processus de collaboration global.....	33
Annexe 2	Relevés numériques 3D.....	34
Annexe 3	Grille de livraison d'information .....	35

**AU RÉDACTEUR DE LA DPI (retirer cette page avant la publication pour le projet)**

**Style pour texte à adapter** : À adapter au projet ou à compléter par RBIM avant l'AO. Retirer le style lorsque complété

## Glossaire

Le lecteur doit se référer en priorité à l'**Appendice A : Glossaire BIM de la SQI** pour interpréter adéquatement ce document.

DOCUMENT TYPE: PRÉSENTE LES EXIGENCES STANDARDS DE LA SQI

# 1. Description du cahier des exigences BIM de projet

Le Cahier des exigences BIM de projet est un document contractuel qui définit la portée de la mise en œuvre du BIM dans le projet et rassemble les principaux standards et exigences de la Société.

## 1.1. Portée du Cahier des exigences BIM de projet

Le Cahier des exigences BIM de projet décrit la portée du déploiement de l'approche collaborative BIM dans le cadre du projet, pour les étapes Planification et Réalisation. Il présente les usages et mécanismes à mettre en œuvre pour assurer l'atteinte des objectifs du projet, contribuer à l'atteinte des cibles organisationnelles de la Société et faciliter l'acquisition des données par l'exploitant à la réception de l'infrastructure.

Ce document énonce notamment les exigences d'information à respecter par l'ensemble des **équipes désignées** impliquées dans le projet, en alignant celles-ci avec les principes directeurs de l'approche collaborative BIM de la Société, l'évolution des pratiques et la maturité de l'industrie. Ces exigences sont cohérentes avec les buts organisationnels, la mission BIM définie pour le projet et les usages retenus. Sauf indication contraire, les exigences s'appliquent à l'ensemble des étapes visées par le document.

En plus d'aligner son approche sur la norme CAN/ISO 19650, la Société se réfère aux normes identifiées au [Tableau 1](#) pour la production et la livraison de l'information. À moins d'avis contraire, dans le présent document, ces normes font partie intégrante des exigences de la Société.

Tableau 1 Normes de références

Identifiant	Titre complet
ISO 19650-2 : 2018	Organisation et numérisation des informations relatives aux bâtiments et ouvrages de génie civil, y compris modélisation des informations de la construction (BIM) — Gestion de l'information par la modélisation des informations de la construction, Partie 2 : Phase de réalisation des actifs.
ISO 19650-4 : 2022	Organisation et numérisation des informations relatives aux bâtiments et ouvrages de génie civil, y compris modélisation des informations de la construction (BIM) — Gestion de l'information par la modélisation des informations de la construction — Partie 4 : Échange d'informations
ISO 7817-1 : 2024	Modélisation des informations de la construction (BIM) — Niveau du besoin d'information — Partie 1 : Concepts et principes.
ISO 16739-1 : 2024	Classes IFC pour le partage des données dans le secteur de la construction et de la gestion de patrimoine — Partie 1 : Schéma de données.
ASTM-E1557-05	Standard Classification for Building Elements and Related Sitework – UNIFORMAT II

### 1.1.1. Limites d'application

Les exigences et standards décrits dans le présent document se limitent aux besoins du projet. La Société ne prescrit pas tous les processus, procédures et outils qui seront requis et déployés par les équipes désignées. Ces dernières doivent les définir et les intégrer dans le **Plan d'exécution BIM** (PEB) de chaque étape.

## 1.2. Équipes désignées

Le Cahier des exigences BIM de projet s'adresse à toutes les équipes intervenant sur le projet. Ces équipes sont identifiées au [Tableau 2](#). Ce dernier précise aussi l'**équipe désignée principale** pour chaque étape.

L'équipe désignée principale de l'étape **Planification** et l'équipe désignée principale de l'étape **Réalisation** sont responsables de collaborer étroitement pour assurer une transition harmonieuse entre les deux étapes ainsi qu'une mise en œuvre optimisée et collaborative du BIM.

Tableau 2 Équipes désignées pour chaque étape de projet.

ÉTAPE	ÉQUIPE DÉSIGNÉE PRINCIPALE	ÉQUIPES DÉSIGNÉES
Planification	Professionnels en architecture	<ul style="list-style-type: none"><li>- Professionnels en architecture</li><li>- Professionnels en ingénierie (Structure, civil, électromécanique, services alimentaires, etc.).</li><li>- Gérant de construction</li><li>- Agent de mise en service</li><li>- Expert en constructibilité<sup>1</sup></li></ul>
Réalisation	Gérant / Entrepreneur général	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gérant / Entrepreneur général</li><li>- Entrepreneurs spécialisés / sous-traitants</li><li>- Agent de mise en service</li><li>Professionnels en architecture et en ingénierie (Structure, civil, électromécanique, services alimentaires, etc.).</li><li>- Expert en constructibilité<sup>2</sup></li></ul>

## 1.3. Relations avec les autres documents

Le **Cahier des exigences BIM de projet** fait partie d'un ensemble de documents contractuels dont la portée et la désignation varient selon le mode de réalisation. Cet ensemble contractuel traite, en complément du Cahier des exigences BIM de projet, des modalités d'exécution de contrat et des services à rendre dans un contexte BIM. Consulter le **Guide d'application du BIM à la SQI** pour plus d'information sur la structure de la documentation BIM de la Société.

Ce document intègre des annexes et trois appendices autonomes et partagés avec le **Guide d'application du BIM à la SQI** :

- **Appendice A : Glossaire BIM de la SQI**
- **Appendice B : Dictionnaire des usages BIM**
- **Appendice C : Niveaux d'information requis**

## 1.4. Plan d'exécution BIM

Le **Plan d'exécution BIM** (PEB) de chaque étape constitue la réponse collaborative des équipes désignées aux exigences décrites au Cahier des exigences BIM de projet. **Toutes les équipes désignées** sont responsables que la rédaction collaborative du PEBC prennent en considération leurs obligations contractuelles respectives et que les attentes de la Société à leur égard soient respectées. Le PEBC doit être coordonné avec le **Plan de travail intégré** de l'étape du projet.

<sup>1</sup> À l'étape Planification, l'expert en constructibilité est **le gérant de construction / un consultant spécialisé**.

<sup>2</sup> À l'étape Réalisation, l'expert en constructibilité est **l'entrepreneur général**.

L'**équipe désignée principale** est responsable de coordonner l'élaboration du PEB, en utilisant le gabarit fourni par la Société. Chaque **équipe désignée** doit collaborer activement et participer à la rédaction des sections qui la concerne. Une fois la rédaction collaborative complétée, les équipes certifieront l'accord en le datant et en le désignant comme « *publié pour mise en œuvre* ». Cet accord atteste de l'engagement des équipes à réaliser le projet BIM conformément à cette version du PEB.

Le PEB doit être maintenu à jour afin de représenter fidèlement tout changement important survenant en cours de projet. Il s'agit d'un document évolutif, dont la mise à jour régulière est essentielle pour assurer la cohérence des pratiques BIM et leur alignement avec les objectifs du projet ainsi qu'à la réalité actuelle de ce dernier. **Toutes les équipes désignées** doivent convenir des changements ou des améliorations et les appliquer au PEB.

Toute modification apportée au PEB doit faire l'objet d'une mise à jour de version, datée et nommée. Cette publication confirme l'engagement des équipes envers la version révisée.

DOCUMENT TYPE: PRÉSENTE LES EXIGENCES STANDARDISÉES DE L'ANCIEN

## 2. Généralités

### 2.1. Portée des données numériques

Dans le cadre du projet, la portée des données numériques englobe l'ensemble des données à créer, analyser et utiliser afin de répondre à, au moins, l'un des objectifs généraux suivants :

1. Données utiles, essentielles **ou** exigées pour **la réalisation de l'infrastructure**, notamment pour la conception des activités de contrôles et la construction, qu'elles soient spécifiées ou non par la Société;
2. Données utiles, essentielles **et** exigées pour **l'exploitation de l'infrastructure**, telles que la mise en service et la gestion des actifs. Les données non spécifiées par la Société sont considérées hors portée.

À l'état publié, les données numériques excédant la portée définie par les documents contractuels, le Cahier des exigences BIM de projet et le PEB de l'étape ne doivent pas être inclus dans les maquettes IFC composant le modèle d'information.

### 2.2. Droit de confiance

Toutes les **équipes désignées** ayant la responsabilité de produire, partager ou publier une ou plusieurs données numériques sont tenues d'en assurer la fiabilité et la validité à chaque étape du projet. Cela permettra aux autres **équipes désignées** concernées de s'y référer pour mener à bien leurs activités, conformément aux modalités définies ci-après :

1. Toute information exigée et extraite du modèle d'information livré à la Société à un jalon convenu est considérée comme fiable en vertu du niveau d'information requis.
2. Toutes les **équipes désignées** collaborant au sein d'une même étape s'autorisent mutuellement à utiliser les données numériques partagées pour réaliser les usages BIM spécifiés au Cahier des exigences BIM de projet et convenus au PEB de ladite étape.
3. Toute équipe ou intervenant concerné par l'approche BIM n'ayant pas contribué au PEB de l'étape doit se référer au document **Usages autorisés et attestation de fiabilité des livrables BIM** pour exploiter les données numériques adéquatement.

Si un intervenant BIM utilise ou s'appuie sur une donnée numérique à des fins autres que les usages BIM identifiés dans le **Cahier des exigences BIM** ou le **Plan d'exécution BIM** (PEB), cet usage est effectué aux risques de la partie destinataire.

L'équipe de projet élargie ne peut s'appuyer sur les données numériques que si celles-ci sont conformes au niveau d'information requis identifié à la **grille de responsabilités détaillées (GRD)**<sup>3</sup> annexée au PEB de l'étape selon l'avancement du projet.

Toute information dépassant le niveau d'information requis à un jalon ne peut pas être considérée comme fiable et validée sans une vérification préalable auprès du responsable de sa création.

<sup>3</sup> Si la GRD n'est pas complétée au moment de l'utilisation des données, l'équipe de projet doit se référer à la Grille de livraison d'information (GLI) annexée au **Cahier des exigences BIM**.

### 3. Portée du BIM dans le projet

#### 3.1. Buts et usages

##### 3.1.1. Buts

Les buts organisationnels de la Société s'appliquent au projet et guident la portée de la mise en œuvre du BIM dans celui-ci. Ils s'appuient sur la stratégie organisationnelle et permettent à l'équipe de projet de mieux maîtriser les paramètres de contenu, de coût et d'échéancier du projet.

BUTS	BÉNÉFICES ATTENDUS
<b>INFORMATIONS DE CONFIANCE :</b> <b>Une version unique de la vérité</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Optimiser la gestion et l'atténuation des risques de projet.</li><li>- Améliorer la coordination et communication pendant toutes les étapes du projet.</li><li>- Accroître la qualité de la conception et de la construction.</li><li>- Renforcer la confiance des équipes et augmenter la collaboration.</li></ul>
<b>VISUALISATION :</b> <b>Une compréhension claire appuyant des décisions éclairées</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Améliorer la compréhension spatiale.</li><li>- Faciliter la prise de décisions durables avec un support visuel actualisé lors des rencontres et ateliers.</li><li>- Réduire les changements et les imprévus.</li><li>- Réduire les délais liés et retards de chantier.</li><li>- Accroître la satisfaction des clients.</li></ul>
<b>ACCESSIBILITÉ AUX DONNÉES :</b> <b>Partager pour collaborer avec efficacité</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Garantir un accès facile et rapide aux informations nécessaires par tous.</li><li>- Renforcer la collaboration par l'amélioration des échanges d'informations entre les équipes.</li><li>- Accroître l'efficience par la valorisation des données.</li><li>- Augmenter la traçabilité des informations grâce à la standardisation.</li><li>- Faciliter le transfert d'informations d'une étape à l'autre.</li></ul>

##### 3.1.2. Mission BIM du projet

Insérer ici la mission BIM du projet, déterminée en collaboration avec le Client.

##### 3.1.3. Usages BIM du projet

La Société identifie, pour chaque étape, les usages BIM indispensables au soutien de la mission BIM du projet. Les bénéfices poursuivis par la réalisation de chacun des usages contribueront à l'atteinte des objectifs du projet et des cibles organisationnelles de la Société.

Le [Tableau 3](#) présente les usages qui orientent la mise en œuvre du BIM dans le cadre du projet.

Les équipes doivent se référer à l'[Appendice B : Dictionnaire des usages BIM de la SQI](#), pour obtenir des informations complémentaires sur les usages BIM définis par la Société. Ce dictionnaire décrit chaque usage BIM et précise le rôle des équipes dans leur mise en œuvre.



- Pour connaître les exigences spécifiques liées à la réalisation des usages BIM, les équipes doivent consulter la section [4.2.5](#).
- Les exigences concernant les échanges d'information nécessaires aux usages BIM sont détaillées dans la grille de livraison d'information.
- La modélisation n'est pas décrite comme un usage BIM distinct, car elle est considérée comme une composante fondamentale et implicite de tous les usages BIM.



À leur initiative, les équipes peuvent définir des objectifs BIM additionnels, en cohérence avec la mission BIM du projet, ou mettre en œuvre des usages BIM complémentaires qui soutiennent et facilitent les services qu'elles doivent fournir. Le cas échéant, ces ajouts doivent être documentés dans le PEB de l'étape.

Tableau 3 Usages BIM du projet

USAGE BIM	BÉNÉFICES POURSUIVIS DANS LE PROJET	ÉTAPES DE RÉALISATION DU PROJET	
		Planification	Réalisation
Analyse de site		X	
Communication visuelle		X	X
Coordination 3D		X	X
Développement de concept		X	
Documentation 2D		X	X
Modélisation des conditions existantes		X	
Relevé de quantités		X	
Relevé numérique 3D		X	X
Représentation des conditions réelles			X
Revue de conception		X	X
Revue de constructibilité		X	X
Traçabilité des éléments préfabriqués		X	X

### 3.2. Modèle d'information

#### 3.2.1. Livrables à remettre à la Société

Les documents et conteneurs d'information décrits aux [Tableau 4](#), [Tableau 5](#) et [Tableau 6](#) composent, en complément des livrables identifiés aux contrats de chaque intervenant, le modèle d'information du projet (ou livrables) qui doit être remis à la Société, aux jalons identifiés.

Aux jalons de l'étape **Planification** (Études préconceptuelles à Plans et devis définitifs inclusivement), les professionnels de la conception doivent aussi se référer au document *Portée des livrables requis en planification de projet*.

À l'étape **Réalisation**, il est attendu que les livrables soient complets et conformes aux exigences avant l'émission du Certificat de réception avec réserves.

Tableau 4 Documents à remettre à la Société par les équipes de professionnels

LIVRABLE	FORMAT	PLATEFORME	JALONS			
			Concept	P&D Préliminaires	P&D Définitifs	Construction
<b>LIVRABLES DOCUMENTAIRES</b>						
<b>PEB Conception</b>	.pdf	SharePoint	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 100%	<input type="checkbox"/>
<b>Usages autorisés et attestation de fiabilité</b>	.pdf	SharePoint	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 100 % « pour appel d'offres »	<input checked="" type="checkbox"/> « Émission pour Construction »
<b>MAQUETTES NUMÉRIQUES ET DONNÉES COMPLÉMENTAIRES</b>						
<b>Maquettes</b>	Natif	SharePoint	<input type="checkbox"/> 50 %, 100 %	<input checked="" type="checkbox"/> 50 %, 100 %	<input checked="" type="checkbox"/> 75 %, 100 %	<input checked="" type="checkbox"/> Émission pour Construction, DDC/ODC (voir <a href="#">4.2.1</a> , <a href="#">4.2.2</a> ), Réception avec réserves
	.ifc	SharePoint	<input checked="" type="checkbox"/> 50%, 100 %	<input checked="" type="checkbox"/> 50%, 100 %	<input checked="" type="checkbox"/> 100%, addendas	<input checked="" type="checkbox"/> Pour Construction, DDC/ODC (voir <a href="#">4.2.1</a> , <a href="#">4.2.2</a> ), Réception avec réserves
	.ifc	Newforma Konekt	<input checked="" type="checkbox"/> Voir <a href="#">4.2.3</a>	<input checked="" type="checkbox"/> Voir <a href="#">4.2.3</a>	<input checked="" type="checkbox"/> Voir <a href="#">4.2.3</a>	<input type="checkbox"/>
<b>Base de données</b>	Natif		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	.xlsx		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Représentations (plans, schémas, extraits, etc.)</b>	.pdf	SharePoint	<input checked="" type="checkbox"/> 50 %, 100 %	<input checked="" type="checkbox"/> 50 %, 100 %	<input checked="" type="checkbox"/> 75 %, 100 %	<input checked="" type="checkbox"/> Émission pour Construction, Réception avec réserves

PROFESSIONNELS DE CONCEPTION (TOUTES DISCIPLINES)						
LIVRABLE	FORMAT	PLATEFORME	Concept	P&D Préliminaires	P&D Définitifs	Construction
	.pdf	Newforma Konekt	<input checked="" type="checkbox"/> Ateliers de Cl <sup>4</sup> , 50 %, 100 %	<input checked="" type="checkbox"/> Ateliers de Cl <sup>4</sup> , 50 %, 100 %	<input checked="" type="checkbox"/> Ateliers de Cl <sup>4</sup> , 75 %, 100 %	<input checked="" type="checkbox"/> Ateliers de Cl <sup>4</sup> , Émission pour Construction, DDC/ODC, Réception avec réserves

Tableau 5 Document à remettre à la Société par le Gérant de Construction

GÉRANT DE CONSTRUCTION						
LIVRABLE	FORMAT	PLATEFORME	Concept	P&D Préliminaires	P&D Définitifs	Construction
LIVRABLES DOCUMENTAIRES						
<b>PEB Conception</b>	.pdf	SharePoint	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 100 %	<input type="checkbox"/>
<b>PEB Construction</b>	.pdf	SharePoint		<input checked="" type="checkbox"/> 100 %	<input checked="" type="checkbox"/> 100 %	<input checked="" type="checkbox"/> « Émission pour Construction »
<b>Usages autorisés et attestation de fiabilité</b>	.pdf	SharePoint	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Réception avec réserves <sup>5</sup>
MAQUETTES NUMÉRIQUES ET DONNÉES COMPLÉMENTAIRES						
<b>Maquettes</b>	Natif	SharePoint	<input type="checkbox"/> 50 %, 100 %	<input type="checkbox"/> 50 %, 100 %	<input type="checkbox"/> 75 %, 100 %	<input checked="" type="checkbox"/> Réception avec réserves <sup>6</sup>
	.ifc	SharePoint	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 100%, addendas	<input checked="" type="checkbox"/> Réception avec réserves <sup>6</sup>
	.ifc	Newforma Konekt	<input checked="" type="checkbox"/> Voir 4.2.3	<input checked="" type="checkbox"/> Voir 4.2.3	<input checked="" type="checkbox"/> Voir 4.2.3	<input type="checkbox"/>
<b>Base de données</b>	Natif		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	.xlsx		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Représentations (plans, schémas, etc.)</b>	.pdf	SharePoint	<input checked="" type="checkbox"/> 50 %, 100 %	<input checked="" type="checkbox"/> 50 %, 100 %	<input checked="" type="checkbox"/> 75 %, 100 %	<input checked="" type="checkbox"/> Réception avec réserves
	.pdf	Newforma Konekt	<input checked="" type="checkbox"/> Ateliers de Cl <sup>4</sup> , 50 %, 100 %	<input checked="" type="checkbox"/> Ateliers de Cl <sup>4</sup> , 50 %, 100 %	<input checked="" type="checkbox"/> Ateliers de Cl <sup>4</sup> , 75 %, 100 %	<input checked="" type="checkbox"/> Ateliers de Cl <sup>4</sup> , Réception avec réserves
<b>Documents de fin de chantier</b>	variables	SharePoint				<input checked="" type="checkbox"/> Réception avec réserves

<sup>4</sup> Les besoins seront transmis par le Comité de pilotage.

<sup>5</sup> Le Gérant est responsable de la modélisation qui n'est pas prise en charge par les Entrepreneurs spécialisés, voir [5.2.1](#).

<sup>6</sup> Le Gérant est responsable de la modélisation qui n'est pas prise en charge par les Entrepreneurs spécialisés, voir [5.2.1](#).

Tableau 6 Documents à remettre à la Société par l'Entrepreneur (ou les entrepreneurs avec exigences de modélisation)

LIVRABLE	FORMAT	PLATEFORME	JALONS			
			Démarrage Construction <sup>7</sup>	Dessins d'atelier <sup>8</sup>	Plan d'intégration <sup>9</sup>	Réception avec réserves
<b>LIVRABLES DOCUMENTAIRES</b>						
PEB Construction pour EG uniquement	.pdf	SharePoint	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Usages autorisés et attestation de fiabilité	.pdf	SharePoint	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>MAQUETTES NUMÉRIQUES ET DONNÉES COMPLÉMENTAIRES</b>						
Maquettes	Natif	SharePoint	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	.ifc	SharePoint	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Base de données	Natif		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	.xlsx		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Représentations (plans d'intégration, TQC, etc.)	.pdf	SharePoint	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Documents de fin de chantier <sup>10</sup>	variable	SharePoint	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

### 3.2.2. Cohérence du modèle d'information

Les maquettes numériques constituent la base de production des informations de projet. Les documents graphiques, tels que les plans et les schémas, doivent être extraits des maquettes. Celles-ci peuvent également permettre la génération d'autres documents décrits dans la *Portée des livrables requis en planification de projet*, notamment des tableaux de superficies, d'équipements ou des quantitatifs.

À l'état publié, les devis, les plans et les maquettes font partie d'un ensemble de documents complémentaires et doivent représenter de manière cohérente les éléments de conception et de construction. Il est attendu que les éléments cotés ou annotés ne doivent en aucun cas être modifiés ou ajustés dans les plans de manière à contredire ou déformer les données numériques et composants contenus dans les maquettes. Toutefois, les plans peuvent contenir des précisions complémentaires, pourvu qu'elles soient cohérentes avec les données des maquettes.

<sup>7</sup> Le jalon « Démarrage de la construction » correspond aux 30 jours suivant la rencontre de démarrage du chantier.

<sup>8</sup> Le jalon « Dessins d'atelier » correspond au moment où des dessins d'ateliers sont soumis pour revue aux équipes désignées de conception. Il ne s'agit pas d'un moment fixe et correspond souvent à une période donnée selon le calendrier de réalisation.

<sup>9</sup> Le jalon « Plans d'intégration » correspond à la fin du processus de coordination 3D en construction. Ce jalon peut être subdivisé, par exemple pour suivre le découpage des secteurs de construction.

<sup>10</sup> Les documents de fin de chantiers font référence à tous les autres livrables attendus de l'entrepreneur, tels que spécifiés dans les documents contractuels.

## 4. Gestion de l'information

### 4.1. Collaboration

Chaque **équipe désignée** accorde la plus étroite collaboration à l'**équipe désignée principale** et aux autres équipes composant l'équipe de projet élargie, notamment en contribuant activement à la planification et à l'exécution du BIM dans le cadre du projet. Cette entière collaboration vise à atteindre les objectifs du projet en respectant les modalités décrites au **Cahier des exigences BIM de projet**.

L'équipe désignée principale bénéficie de la collaboration complète des équipes impliquées dans le projet, sans pour autant être responsable des services rendus ou de la livraison de l'information par ces dernières dans le cadre du projet.

### 4.2. Processus collaboratifs intégrés

Les **équipes désignées** sont responsables d'élaborer conjointement les processus collaboratifs intégrés permettant à chacune :

- De fournir les données, dans le format convenu, requises par une autre équipe au moment opportun;
- D'avoir accès aux données dont elle a besoin au bon moment et dans le format convenu pour réaliser les usages identifiés (voir [3.1.3 Usages BIM du projet](#));
- De rendre les services prévus à son contrat et produire les livrables sous sa responsabilité;
- De respecter l'échéancier de projet, le plan de travail intégré et les autres modalités contractuelles.

Ces processus doivent inclure les activités requises, leurs responsables, les outils et les procédures mis en œuvre pour assurer la collaboration au sein de cette étape, conformément aux obligations complémentaires décrites au Cahier des exigences BIM de projet.



L'**équipe désignée principale** est responsable de coordonner l'élaboration des processus collaboratifs intégrés, notamment ceux décrits aux [articles 4.2.1 à 4.2.5](#), et de les documenter dans le PEB de l'étape. Ces articles précisent les exigences spécifiques à quelques activités ou processus collaboratifs intégrés.



Le déroulement global de la collaboration à la SQI peut être consulté à l'[Annexe 1](#)

#### 4.2.1 Partage et accessibilité des données

Afin d'assurer la collaboration adéquate entre les **équipes désignées** et la réalisation des usages BIM, chacune est responsable de partager les données sous sa responsabilité avec les autres équipes désignées. Il est attendu que la fréquence et les moyens de partage des données nécessaires pour assurer une collaboration adéquate soient convenus entre les équipes désignées.

À l'étape de Réalisation, il est attendu que cette fréquence permette d'intégrer adéquatement les modifications découlant des addendas, des ordres de changement (ODC) et des directives de chantier (DDC).



**L'équipe désignée principale** est responsable de documenter au PEB de l'étape la fréquence et les modalités de partage convenues par les équipes désignées.

Les **équipes** sont responsables de fournir toutes données en cours de production si une autre équipe, la Société ou le client, en fait la requête. Dans ces cas précis, le demandeur spécifiera son besoin, le format de données et à quel endroit il souhaite les récupérer.

#### 4.2.2. Mise à jour des maquettes

Chaque **équipe désignée** est responsable de maintenir à jour les informations produites et leurs maquettes respectives **en continu** et sans délai pour la période visée par le présent document (voir [1.1 Portée](#) ). En plus de l'évolution constante de la modélisation liée aux activités de conception, de coordination ou d'intégration des systèmes, la portée des mises à jour varie selon l'équipe désignée et l'étape du projet.

**Tableau 7 Portée des mises à jour (étapes planification et réalisation)**

Équipe désignée	Mise à jour - Planification	Mises à jour - Réalisation
Architectes		- Addendas
Ingénieurs	Ajustements requis à la suite d'un audit de conception ou de qualité des livrables.	- Ordre de changement (ODC)
Structure-Civil		- Directives de chantier (DDC)
Ingénieurs MEP	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ajustements requis à la suite d'une revue de conception ou de constructibilité.</li><li>- Ajustements influencés par les modifications aux lots de construction en cours (addendas, ODC, DDC) pour assurer la coordination et fiabilité au moment de la publication de chacun des lots (gérance de construction).</li><li>- Intégration des conditions réelles du chantier influençant la conception en cours (Fast-track seulement).</li></ul>	
Gérant	- S. O.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tout changement ou ajustement (issus ou non du DDC ou d'une directive de chantier) pour les éléments sous sa responsabilité (lots sans exigences de modélisation), voir 5.2.</li><li>- Ajustements requis à la suite d'une revue de la qualité des livrables.</li></ul>
Entrepreneur général et sous-traitants	- S. O.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tout changement ou ajustement (issus ou non du DDC ou d'une directive de chantier).</li><li>- Ajustements requis à la suite d'une revue de constructibilité.</li><li>- Ajustements requis à la suite d'une revue de la qualité des livrables.</li></ul>
Entrepreneur spécialisé (mode gérance uniquement)	- S. O.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tout changement (issus ou non du DDC ou d'une directive de chantier).</li><li>- Ajustements requis à la suite d'une revue de la qualité des livrables.</li></ul>

#### 4.2.3. Génération de la maquette fédérée

La publication des maquettes sur la plateforme de collaboration (voir [4.5.3 Plateforme d'échange et de collaboration](#)) permet de démocratiser le suivi de la conception et de la construction, en facilitant la visualisation des maquettes et des documents associés par l'équipe de projet élargie.

Toutes les **équipes désignées** produisant des informations sous forme de maquettes sont responsables de publier les données sous leur responsabilité sur la plateforme de la Société, selon les modalités, méthodes et procédures décrites au [Manuel d'utilisation de la plateforme collaborative Newforma Konekt à la SQI](#)<sup>11</sup>. À chaque publication, les **équipes désignées** doivent s'assurer que les données déposées soient accessibles, structurées adéquatement et consultables. Les enjeux concernant la plateforme ou la publication doivent être signalés à la Société sans délai.

L'**équipe désignée principale** doit s'assurer régulièrement que la maquette fédérée est accessible et fonctionnelle, notamment en amont de la première publication attendue par l'équipe de projet élargie.

En plus des livrables du projet, il est attendu que les données nécessaires à la génération de la maquette fédérée soient mises à jour aux sous-jalons spécifiques ou selon la périodicité identifiée au [Tableau 8](#).

Tableau 8 Mises à jour des données sur la plateforme collaborative de la Société

SOUS-JALON SPÉCIFIQUES OU PÉRIODIQUES (ÉTAT)	USAGE VISÉ	DONNÉES MISES À JOUR	RÉFÉRENCES
Atelier PCI (État partagé)	- Communication visuelle - Analyse de site	- Publication des maquettes de conception et de la documentation complémentaire pertinente à l'atteinte des objectifs de l'atelier (ex. : plans généraux, options, etc.).	- Plan d'action PCI - Comité de pilotage PCI
À la demande de la SQI (événement marquant) (État partagé)	- À spécifier au cas par cas	- Publication des maquettes de conception et de la documentation complémentaire pertinente pour répondre à la requête.	- CR Comité de coordination ou - requête écrite du chef de projet.
Réalisation d'une activité à l'étape Planification (État partagé)	- Communication visuelle - Relevé de quantité - Revue de conception - Revue de constructibilité	- Publication des maquettes de conception. - Etc.	- PEB Conception - Plan de travail intégré
Livrables de projet (État publié)	- Communication visuelle - Relevé de quantités - Revue de conception	- Publication des maquettes. - Publication des feuilles.	- Voir <a href="#">3.2.1</a>

<sup>11</sup> La version de référence applicable est celle publiée sur le site web de la Société.

#### 4.2.4. Coordination des émissions.



À l'étape de Planification, **les équipes désignées** sont responsables d'établir et documenter la procédure visant à assurer une coordination et une cohérence entre les livrables de chacune des **équipes désignées** et le respect des jalons identifiés par toutes les équipes. Cette procédure s'applique spécifiquement à la période précédant le dépôt des livrables attendus par la Société.

#### 4.2.5. Processus spécifiques aux usages BIM

Les exigences de la présente section précisent ou modifient les processus et exigences de la SQI envers la réalisation des usages BIM, décrit au **Dictionnaire des usages BIM**. Si aucune exigence spécifique n'est décrite, les équipes désignées doivent uniquement se référer au **Dictionnaire des usages BIM** pour assurer l'intégration de la réalisation des usages dans leurs processus collaboratifs intégrés.

##### 4.2.5.1. Coordination 3D

Pour la mise en œuvre de l'usage **Coordination 3D**, les **équipes désignées** doivent mettre en place un processus collaboratif, continu, structuré et basé notamment sur les maquettes. Il est attendu que le processus convenu permette d'atteindre les objectifs et les bénéfices de cet usage, tout en s'adaptant aux besoins spécifiques du projet ainsi qu'aux contraintes d'échéancier et de production de chaque intervenant. L'utilisation de cette pratique ne dispense en aucun cas l'équipe de ses obligations professionnelles ou contractuelles envers la Société, notamment en ce qui concerne la coordination, la conception ou la réalisation du projet.

Chaque **équipe désignée** est responsable de définir et d'appliquer son propre processus de coordination intradisciplinaire. Ces plans devront être fournis à la Société sur demande.



L'**équipe désignée principale** est responsable de coordonner l'élaboration du processus et des modalités de coordination interdisciplinaire et de le documenter au sein du PEB de l'étape.

##### 4.2.5.2. Relevé de quantités

À l'étape Planification, cet usage est réalisé par la SQI aux jalons spécifiés au contrat des équipes désignées. Les **équipes désignées** sont responsables de produire les informations requises à sa réalisation en respectant notamment les exigences du présent document et de l'[Annexe 3](#).

##### 4.2.5.3. Revue de constructibilité

À l'étape Planification, l'**équipe de l'expert en constructibilité** est responsable d'élaborer la stratégie de revue de constructibilité adaptée au projet, en collaboration avec la Société et les équipes désignées.



L'**équipe de l'expert en constructibilité** est responsable de documenter la stratégie de revue de la constructibilité au PEB de l'étape. Il est attendu que la stratégie respecte le processus général présenté à l'[Appendice B](#) et qu'elle soit cohérente avec le Plan de travail intégré du projet ainsi qu'avec les Exigences BIM de projet. Cette stratégie doit notamment inclure les éléments suivants :

- Présenter les enjeux de constructibilité spécifiques au projet (ex. : Accès aux équipements, ordonnancement des travaux, secteurs critiques, techniques de mise en œuvre, etc.);
- Déterminer un calendrier pour l'analyse de faisabilité de la solution conceptuelle;

- Déterminer un calendrier pour l'évaluation du potentiel d'optimisation de la mise en œuvre;
- Spécifier le niveau d'information requis pour réaliser l'usage, si différent des exigences de la GLI;
- Proposer un plan optimisé pour les ateliers de revue de la constructibilité (nombre, sujets abordés [ex. : discipline, secteurs spécifiques, etc.]).

L'**équipe de l'expert en constructibilité** est responsable de réaliser les analyses préalables aux ateliers selon le calendrier convenu, de partager le plan d'action et d'en faire le suivi. Les ateliers seront facilités par **un représentant de la SQI / un facilitateur externe**.

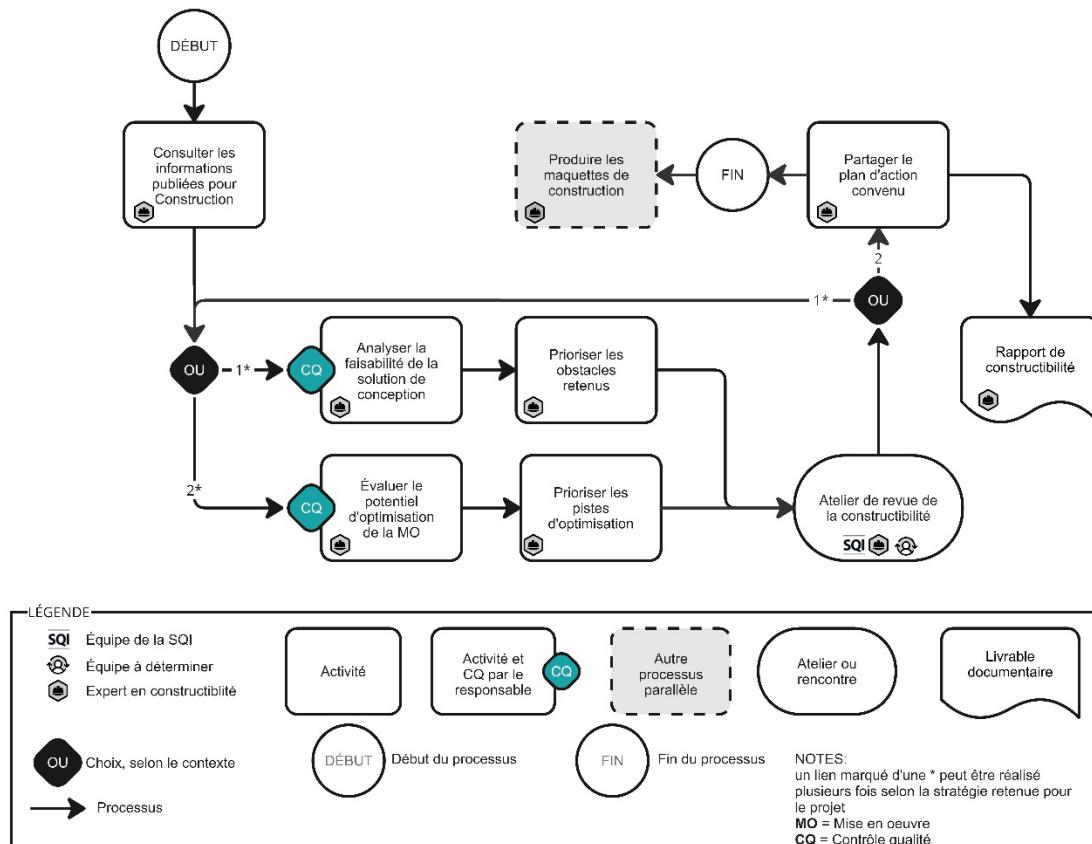
Les **équipes désignées** sont responsables de fournir les informations nécessaires à la réalisation de cet usage qui relèvent de leur discipline selon le calendrier convenu.

Les **équipes désignées** sont responsables d'intégrer à la solution conceptuelle les solutions retenues dans les ateliers de revue de la constructibilité, d'après le plan d'action convenu.

À l'étape Réalisation, l'**expert en constructibilité** est responsable de réaliser les revues de constructibilité nécessaires à l'identification proactive des enjeux de faisabilité et de mise en œuvre des intentions de conception représentés dans les documents publiés pour construction.

La [Figure 1](#) représente, de manière générale, le processus de constructibilité à mettre en place.

Figure 1 Processus de revue de constructibilité à l'étape de réalisation



L'**expert en constructibilité** est responsable de coordonner les éléments suivants avec la SQI et le facilitateur retenu par la SQI en comité de pilotage (voir Conditions générales complémentaires) :

- Le détail des activités;
- Le calendrier des revues;
- Les objectifs spécifiques à chaque atelier.

L'**équipe désignée principale** est responsable de prévoir et inclure les ateliers de revue de constructibilité dans son échéancier initial.

À la suite des ateliers de revue de constructibilité, l'entrepreneur général est responsable de produire et remettre à la SQI un rapport de constructibilité. Il est attendu que ce rapport comprenne notamment :

- Les enjeux identifiés;
- Les solutions retenues en atelier;
- Le plan d'action pour chacun des enjeux;
- L'échéancier de construction mis à jour d'après ce plan d'action.



L'expert en constructibilité doit documenter la stratégie de revue de constructibilité au PEB de l'étape Construction.

#### 4.2.5.4. Relevé numérique 3D

Les **équipes désignées** sont responsables de convenir de la portée des relevés numériques 3D requis pour documenter les conditions existantes et de retenir les services d'une équipe pour produire ces données.

L'**équipe désignée principale** est responsable de présenter la stratégie de relevés à la Société avant de mandater une équipe et s'assurer que le **mandataire** coordonne son plan de travail avec la Société avant d'entamer les travaux ou réaliser une visite du site.

Les données produites seront récupérées par la Société et devront minimalement respecter les exigences présentées à l'[Annexe 2](#).

#### 4.2.5.5. Autres usages BIM du projet



En complément aux articles qui précèdent, l'**équipe désignée principale** est responsable de coordonner l'élaboration et la documentation au PEB des processus collaboratifs intégrés relatifs à tous les usages BIM du projet mis en œuvre à cette étape.

Toutes les **équipes désignées** sont responsables d'élaborer conjointement les processus pour les usages dans lesquels ils sont impliqués.

### 4.3. Gestion des communications

Les types de communications liées au BIM doivent être traités dans le plan de communication du projet pour l'étape en cours. L'équipe de projet élargie doit s'y référer en tout temps.

Le [Tableau 9](#) identifie les communications à réaliser à l'intérieur de la plateforme d'échange et de collaboration de la Société (voir article [4.5.3 Plateforme d'échange et de collaboration](#)).

Tableau 9 Communications réalisées à l'intérieur de la plateforme collaborative de la Société

TYPE DE COMMUNICATION	DESCRIPTION	RÉFÉRENCES
<b>Audits de conception et d'estimation</b>	- Commentaires de la Société, réponses des professionnels et suivis.	- Manuel d'utilisation de la plateforme collaborative Newforma Konekt à la SQI - Aide-mémoire spécifiques au projet
<b>Commentaires du client</b>	- Commentaires des clients, réponses des professionnels et suivis	- Manuel d'utilisation de la plateforme collaborative Newforma Konekt à la SQI - Aide-mémoire spécifiques au projet
<b>Revue de mise en service</b>	- Commentaires de l'agent de mise en service, réponses et suivis	- Manuel d'utilisation de la plateforme collaborative Newforma Konekt à la SQI - Aide-mémoire spécifiques au projet
<b>Demande d'information (QRT)</b>	- Demandes d'informations de conception - Demande d'information de construction	- Manuel d'utilisation de la plateforme collaborative Newforma Konekt à la SQI - Aide-mémoire spécifiques au projet
<b>Revue de constructibilité</b>	- Obstacles et pistes d'optimisation relevées par l'expert en constructibilité, solutions retenues et suivis	- PEB Conception

#### 4.4. Assurance et contrôle qualité



L'équipe désignée principale est responsable, en collaboration avec les autres équipes désignées, d'élaborer un *Plan d'assurance qualité* et un *Processus de contrôle qualité* et de les documenter au PEB. Globalement, cette stratégie d'assurance et de contrôle de la qualité vise à garantir la conformité des données partagées, publiées et reçues au cours de l'étape.

Le [Tableau 10](#) précise les caractéristiques du Plan d'assurance qualité et du processus de contrôle qualité.

Tableau 10 Caractéristiques du Plan d'assurance qualité et du processus de contrôle qualité

CARACTÉRISTIQUES	PLAN D'ASSURANCE QUALITÉ	PROCESSUS DE CONTRÔLE QUALITÉ
<b>OBJECTIF</b>	Prévenir les problèmes de qualité en définissant un cadre général applicable à l'étape	Déetecter et corriger les enjeux et écarts de qualité pendant la production des informations
<b>INFORMATIONS INCLUSES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Critères de révision et types de contrôle</li> <li>- Fréquence et portée des contrôles qualité</li> <li>- Rôles et responsabilités principaux</li> <li>- Gestion des non-conformités</li> <li>- Exceptions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Éléments de vérification pour chaque type de contrôle</li> <li>- Critères de validation pour chaque élément de vérification</li> <li>- Méthodes et outils de contrôle</li> <li>- Méthode et outils de suivi des corrections requises</li> <li>- Responsables</li> </ul>
<b>RÉFÉRENCES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ISO 19650-4</li> <li>- <i>Cahier des exigences BIM</i> de projet</li> <li>- Plan de travail intégré</li> <li>- Échanges d'informations requis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan d'assurance qualité</li> <li>- <i>Cahier des exigences BIM</i> de projet</li> <li>- <i>Plan d'exécution BIM</i></li> <li>- État des informations contrôlées (en cours, partagées, publiées)</li> </ul>

Il est attendu que le Plan d'assurance qualité traite notamment des critères de révisions décrits au [Tableau 11](#).

Tableau 11 : Critères de révision

CRITÈRES DE RÉVISIONS	EXEMPLES
<b>CONFORMITÉ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Format et poids de fichiers</li> <li>- Respect des conventions de nommage</li> <li>- etc.</li> </ul>
<b>COHÉRENCE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de contradiction</li> <li>- Attribution dans la maquette ou dans la propriété adéquate</li> <li>- Niveau de précision approprié</li> <li>- Cohérence spatiale, physique et du processus, etc.</li> <li>- Absence de doublons et de conflits</li> <li>- etc.</li> </ul>
<b>COMPLÉTUDE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présence de l'information requise</li> <li>- Niveau d'information adéquat</li> <li>- etc.</li> </ul>

Chaque **équipe désignée** est responsable de respecter les exigences de la Société et de s'assurer que les données sous sa responsabilité et les livrables qu'elle produit atteignent le niveau de qualité attendu.

Chaque **équipe désignée** est responsable de réviser les informations qu'elle produit avant de les partager avec une autre équipe désignée ou à la Société.

Chaque équipe, incluant la Société, est responsable de réviser les informations partagées ou publiées par une autre équipe afin de confirmer la conformité et l'état des données reçues. Si la revue échoue, les problèmes et les risques relatifs à l'utilisation des informations doivent immédiatement être signifiés à l'équipe désignée initiatrice de l'échange d'information. Les **équipes** concernées sont alors responsables de s'entendre sur les modifications à apporter afin de permettre l'utilisation de l'information sans nuire au plan de travail intégré du projet.

À chacun des jalons, la Société vérifiera que les livrables atteignent le niveau de qualité exigé (voir [5.3 Niveau de qualité attendu par jalon](#)).

## 4.5. Écosystème technologique

### 4.5.1. Description de l'écosystème technologique *openBIM* du projet

L'écosystème technologique global supporte la réalisation du projet et se compose des logiciels utilisés pour réaliser les usages BIM, des emplacements où sont hébergées les données, ainsi que des plateformes d'échanges et de collaboration. Il est attendu que cet écosystème respecte les standards (voir article [5.4.3 BIM ouvert](#)) et principes *openBIM*.<sup>12</sup>

Dans le cadre du projet, l'écosystème technologique du projet est composé des plateformes et des solutions décrites au [Tableau 12](#).

Les **équipes désignées** sont responsables de déployer et fournir les composantes, licences et équipements sous sa responsabilité ou nécessaires à la réalisation des services attendus.

Les **équipes désignées** sont responsables d'adapter leurs processus et environnements technologiques pour assurer l'interopérabilité des données et livrables avec l'écosystème technologique du projet.

Chaque **équipe désignée** est responsable de demander les accès nécessaires pour son équipe aux différents responsables des accès.

<sup>12</sup> <https://www.buildingsmart.org/about/openbim/openbim-definition/>

Tableau 12 Composantes de l'écosystème technologique du projet

But	Plateforme ou solution	Équipe responsable	Responsable des accès	Référence utile
Production et gestion des informations « en cours »	À définir par les équipes	Équipes désignées	Voir PEB	- <i>Cahier des exigences BIM</i> de projet, article <a href="#">4.5.2</a> - PEB
Gestion documentaire du projet	SharePoint	SQI	Chef de projet / TAP	- <i>Cahier des exigences BIM</i> de projet, article <a href="#">4.5.2.4</a> - Matrice de classement : Gestion de projet majeur
Plateforme collaborative : Communication et visualisation	Newforma Konekt	SQI	Responsable BIM SQI	- <i>Cahier des exigences BIM</i> de projet, article <a href="#">4.5.3</a> - Manuel d'utilisation de Newforma Konekt à la SQI
Gestion des données : Nuages de points 3D	Cintoo	SQI	Responsable BIM SQI	- <i>Cahier des exigences BIM</i> de projet, article <a href="#">4.5.4</a> - Manuel d'utilisation de la plateforme Cintoo à la SQI
À préciser (ex. gestion des équipements, etc.)	À préciser	Client	Client	- À préciser

## 4.5.2. Exigences pour l'environnement technologique des équipes désignées

L'environnement technologique mis en place par les **équipes désignées** comprend toutes les composantes (logiciels et plateformes) nécessaires à la production, l'hébergement et la gestion des informations en cours. Il doit respecter les principes suivants :

- Être déterminé en collaboration par toutes les **équipes désignées** concernées ;
- Respecter les principes, processus et normes OpenBIM (voir [5.4.3](#)) ;
- S'arrimer adéquatement à l'écosystème déployé par la Société (voir [4.5.2.4](#), [4.5.3](#) et [4.5.4](#)) ;
- Respecter les exigences spécifiques concernant les logiciels (voir [4.5.2.1](#)), l'hébergement des données et les plateformes de collaboration (voir [4.5.2.2](#) et [4.5.2.3](#)) et la sécurité des données (voir [4.6](#)).



L'**équipe désignée principale** est responsable de coordonner l'élaboration et la documentation au PEB de l'environnement technologique des **équipes désignées** pour l'étape.

### 4.5.2.1. Logiciels utilisés

Chaque **équipe désignée** est responsable de sélectionner les logiciels adéquats pour réaliser les usages, services et livrables sous sa responsabilité et dans le respect des normes établies par la Société. Pour assurer l'arrimage des logiciels avec l'écosystème technologique du projet, tous les logiciels retenus doivent être certifiés IFC<sup>13</sup> pour l'exportation et l'importation conformément au schéma schéma retenu à l'article [5.4.3](#).



Chaque **équipe désignée** est responsable de documenter au PEB tous les logiciels utilisés et leur utilisation prévue.

<sup>13</sup> <https://technical.buildingsmart.org/services/certification/ifc-certification-participants/>

En cours de projet, si les équipes désignées décident conjointement que les logiciels de modélisation utilisés nécessitent une migration vers une nouvelle version, elles doivent en informer la Société. La Société recommande de documenter la procédure de migration dans le PEB, le cas échéant.

À la demande de la Société, une démonstration de l'arrimage d'un outil spécifique à l'écosystème technologique du projet par des processus *openBIM* devra être documentée au PEB par l'équipe désignée concernée. La Société se réserve le droit de rejeter l'utilisation d'un logiciel qui ne répond pas aux exigences ou pour lequel l'arrimage à l'écosystème technologique du projet n'est pas démontré de manière satisfaisante.

#### 4.5.2.2. Hébergement des données / Environnement de production

L'environnement de production assure l'hébergement et la gestion des informations en cours de production par les **équipes désignées** et soutient la collaboration. L'environnement de production peut être réservé à une équipe ou partagé entre plusieurs équipes collaborant au cours d'une même étape.

Chaque **équipe désignée** est responsable de s'assurer que les données numériques en cours de production et les données de références utiles pour la réalisation des services attendus par la Société sont disponibles dans l'environnement de production.

Chaque **équipe désignée** est responsable d'élaborer une matrice de gestion documentaire pour les données qu'elle héberge.

Si l'environnement de production est partagé entre plusieurs **équipes désignées**, l'**équipe désignée principale** est responsable de documenter au PEB le plan de gestion documentaire.

#### 4.5.2.3. Environnement de partage et de collaboration

L'**équipe désignée principale** doit déployer et gérer un environnement technologique assurant le partage et la collaboration entre toutes les équipes impliquées au cours de l'étape. Celui-ci doit inclure les fonctionnalités nécessaires pour soutenir les processus spécifiés à l'article [4.2 Processus collaboratifs intégrés](#).

L'**équipe désignée principale** est responsable de décrire au PEB les moyens technologiques retenus pour soutenir la collaboration et de coordonner et documenter les processus et procédures assurant le déploiement et l'utilisation adéquate de ceux-ci.



- Une solution unique pourrait répondre aux exigences de [4.5.2.2](#) et [4.5.2.3](#)

#### 4.5.2.4. Plateforme de gestion documentaire

L'ensemble des informations nécessaires au projet et des livrables est centralisé sur la plateforme de gestion documentaire de la Société.

Les **équipes désignées** sont responsables de déposer leurs livrables à l'emplacement désigné par la Société.

#### 4.5.3. Plateforme d'échange et de collaboration

À l'étape Planification, la Société déploie une plateforme collaborative permettant la visualisation des données et la centralisation des communications entre les **équipes désignées** pour l'étape, la Société et le client. Cette plateforme supporte les processus

spécifiés aux articles [\*\*4.2.3 Génération de la maquette fédérée\*\*](#) et les types de communications décrits à l'article [\*\*4.3 Gestion des communications\*\*](#).

#### 4.5.4. Plateforme de gestion des données de balayage laser

La Société héberge les données de balayage laser sur une plateforme infonuagique. L'**équipe désignée** responsable de l'acquisition de ces données ou son **mandataire** doit les publier sur la plateforme déployée par la Société.

L'équipe de projet élargie peut visualiser les données sur la plateforme ou les télécharger pour les utiliser dans leur environnement technologique.

### 4.6. Sécurité

Chaque **équipe désignée** doit agir de manière diligente et cohérente avec le niveau de sensibilité attribué aux données de projet. **Dans le cas des données hautement sensibles, les équipes désignées doivent se référer au Guide de bonnes pratiques de services technologiques pour l'encadrement des données numériques chez les professionnels**<sup>14</sup>.

DOCUMENT TYPE: PRÉSENTE LES EXIGENCES STANDARDS DE LA SOCIÉTÉ

<sup>14</sup> La version du document qui s'applique est celle disponible sur le site web de la Société.

## 5. Production d'information

### 5.1. Stratégie de modélisation

Toutes les **équipes désignées** sont responsables d'élaborer une stratégie de modélisation cohérente et adaptée aux exigences de production de l'information et aux besoins des équipes.

Il est attendu que la stratégie de modélisation de chaque équipe désignée soit pensée de manière intégrée, afin de favoriser la pleine collaboration, éviter la duplication des efforts et garantir la cohérence globale du modèle d'information.

 La stratégie de modélisation est documentée au PEB de l'étape en répondant notamment aux exigences spécifiques contenues dans la section **5 Production d'information**. L'**équipe principale désignée** est responsable de documenter au PEB toute autre composante nécessaire à la mise en œuvre adéquate de la stratégie de modélisation.

### 5.2. Exigences d'échange d'informations

#### 5.2.1. Grille de livraison d'informations (GLI)

La **grille de livraison d'information (GLI)** définit les exigences en termes d'échanges d'informations de la Société, en complément des exigences de production d'information prescrites dans le **Cahier des exigences BIM** de projet et de leur méthode de production documentée dans le PEB. Pour chaque élément du bâtiment classé selon le système de classification Uniformat II (niveau 4) sont définis :

- les jalons de projet;
- les niveaux d'information requis (c'est-à-dire le niveau de développement géométrique [LOD] et le niveau des informations alphanumérique [LOI]) attendus à chaque jalon.



- La Grille de livraison d'informations peut être consultée à l'[Annexe 3](#).

Afin de connaître la définition de chacun des niveaux d'information requis, les équipes doivent se référer à l'**Appendice C : Niveau d'information requis**.

Toutes les **équipes désignées** sont responsables que le modèle d'information respecte les exigences standards à chacun des jalons du projet.

#### 5.2.2. Grille de responsabilités détaillées (GRD)

 Les **équipes désignées** sont responsables de compléter conjointement la **grille de responsabilités détaillées (GRD)** à partir du gabarit fourni. La GRD doit être complétée en prenant en compte l'adéquation de la GLI, des objectifs du projet, de la mission BIM et des usages BIM (voir PEB), du Plan de travail intégré, du Plan d'action PCI et à l'étape Planification, du document *Portée des livrables en planification de projet*. Les équipes doivent convenir d'une **équipe responsable** de la production et de la livraison de chaque information à chacun des jalons du projet.

À l'étape **Planification**, le choix de l'équipe responsable de la production et de la livraison de chaque information peut s'adapter aux processus de conception et de coordination de celles-ci. Toutefois, au jalon définitif, les informations doivent être intégrées et issues des livrables de l'équipe responsable de la discipline concernée. Les autres disciplines pourront consulter ces informations et les afficher dans leurs livrables selon les besoins liés à la production de la documentation 2D.

À l'étape **Réalisation**, la GLI désigne sommairement les équipes responsables de la production et de livraison de chaque information. Pour identifier les informations sous leur responsabilité, les **équipes désignées** doivent interpréter cette désignation sommaire en prenant en compte la portée des travaux inclus à leur contrat. Au jalon Réception avec réserves, les informations sont attendues dans les livrables des équipes désignées responsables de leur fourniture et de leur installation, pourvu que ces éléments soient identifiés à un responsable « équipe désignée ». L'**équipe désignée principale** de l'étape Réalisation est responsable de produire et livrer toutes les informations qui lui sont attribuées dans la GLI et de toutes les informations normalement produites par une équipe désignée, si elle choisit de ne pas en retenir pour ces travaux.

À toutes les étapes, les **équipes désignées** sont responsables de rehausser le niveau d'information requis pour un jalon, si elles jugent que le standard des informations à livrer ne permet pas de réaliser leurs services de conception ou de construction selon les règles de l'art.

### 5.2.3. Exigences relatives à la modélisation de l'existant

La portée de la modélisation exigée dans un bâtiment existant est définie par les principes suivants :

ÉLÉMENTS À MODÉLISER	PRÉCISION
<b>Tous les éléments nouveaux dans l'existant (inclus au contrat de l'entrepreneur)</b>	Les nouveaux éléments faisant partie intégrante du contrat de l'entrepreneur.
<b>Tous les éléments existants touchés par les travaux et leur contexte</b>	Ex. : Si des travaux sont nécessaires sur les conduits situés dans l'entreplafond, les plafonds doivent être modélisés, même s'ils sont réinstallés sans modification et le local doit être modélisé pour des besoins d'identification spatiale.
<b>Tous les éléments existants nécessaires à la coordination des travaux</b>	Ex. : Si des travaux sont nécessaires sur les conduits situés dans l'entreplafond, la structure doit être modélisée pour permettre une coordination adéquate, même si elle ne sera pas modifiée.
<b>Tous les autres éléments nécessaires à une communication graphique adéquate du projet</b>	Ex. : Volumes pour représenter des ailes de bâtiment non incluses aux projets, mais nécessaires pour une représentation juste du plan de site. Niveau géométrique à déterminer par les équipes

Selon les principes énoncés, l'**équipe désignée principale** doit, en collaboration avec les autres équipes, documenter au PEB les secteurs à modéliser dans l'existant. Sauf avis contraire consenti par la Société, ces secteurs devront être modélisés selon le niveau d'information géométrique (LOD) spécifié à la **GLI pour le jalon Préliminaires**. Le niveau d'information alphanumérique (LOI) requis pour tous les éléments existants est **LOI1** (voir **Appendice C : Niveau d'information requis**).

## 5.3. Niveau de qualité attendu par jalon

Le [Tableau 13](#) présente la liste sommaire des points de contrôle réalisés par la Société pour chaque jalon du projet. Ces points de vérifications sont complémentaires aux audits de conception et ne dégagent en rien la responsabilité des équipes à coordonner les maquettes et le projet. Cette vérification est complémentaire à la responsabilité des équipes en regard de l'article [4.4 Assurance et contrôle qualité](#).

Tout livrable jugé non conforme aux exigences définies dans le **Cahier des Exigences BIM** de projet pourra être refusé par la Société. En aucun cas, les limitations liées à la performance des logiciels, des plateformes ou les choix de processus mis en œuvre dans le cadre du projet ne pourront être invoqués pour justifier un écart aux exigences ou la remise de livrables non conformes.

Tableau 13 Exigences contrôlées par la Société par jalon

LÉGENDE :		<input checked="" type="checkbox"/> Vérifié à cette étape	<input type="checkbox"/> Non vérifié à cette étape.				
Sujet	Réf. Cahier des exigences BIM de projet	Description de la qualité attendue		Concept (100%)	Préliminaires (100%)	Définitifs (75% et 100%)	Réception avec réserve
<b>Géoréférencement</b>	Article <a href="#">5.7</a>	- Toutes les maquettes doivent être géoréférencées et partager le même système de coordonnées géodésiques.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Publication et classement des données sur la plateforme collaborative</b>	Article <a href="#">4.2.3</a> Manuel d'utilisation de Newforma Konekt à la SQI	- L'hypermodélisation (superposition des feuilles aux maquettes) est cohérente. - Les feuilles et les maquettes sont classées dans un dossier correspondant au nom de la discipline - Les feuilles sont associées au bon ensemble de fichiers.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Respect de la convention de nommage des maquettes</b>	Article <a href="#">5.9.5</a>	- Toutes les maquettes sont nommées selon les exigences de la Société.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Taille des maquettes</b>	Article <a href="#">5.4.1</a>	- La taille des maquettes respecte les exigences de la Société.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Informations requises dans les maquettes</b>	GLI Fiche LOI : Projet	- Les informations relatives au projet sont identifiées dans toutes les maquettes.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Article <a href="#">5.9.7</a> GLI Fiche LOI : Espace	- Les caractéristiques fonctionnelles sont incluses aux éléments (pièces) de la maquette d'architecture.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Article <a href="#">5.9.4</a> GLI Fiches LOI	- Le contenu des maquettes est classé selon les exigences de la Société (Classification Unifomat).	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Article <a href="#">5.9.6</a> GLI Fiches LOI	- Les informations relatives aux équipements sont incluses dans les éléments visés.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Respecter les exigences des IFC</b>	Article <a href="#">5.4.3</a>	- Toutes les maquettes doivent respecter les normes openBIM de la Société.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Niveau géométrique des éléments et des systèmes</b>	Article <a href="#">5.1</a> GLI Fiches LOI	- Le contenu des maquettes et son niveau géométrique correspondent aux exigences de la Société et aux besoins du projet.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

LÉGENDE :		<input checked="" type="checkbox"/> Vérifié à cette étape	<input type="checkbox"/> Non vérifié à cette étape.						
Sujet	Réf. Cahier des exigences BIM de projet	Description de la qualité attendue				Concept (100%)	Préliminaires (100%)	Définitifs (75% et 100%)	Reception avec réserve
Éléments en double ou superposés dans une même maquette	Article <a href="#">5.4.1</a>	- Tout élément ou objet inutile, en double ou superposés dans une maquette, doit être supprimé.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cohérence de la maquette fédérée	Article <a href="#">5.2.2</a>	- Tous les éléments doivent être présents uniquement dans la maquette de la discipline qui en est responsable professionnellement.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Phasage (si applicable au projet)	Articles <a href="#">5.6</a> et <a href="#">5.8</a>	- Tous les éléments des maquettes doivent être affectés à la bonne phase. - Il est possible de consulter le statut (nouveau, existant, démolí, temporaire) d'un élément de la maquette à chacune des phases.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

## 5.4. Gestion de la modélisation

Toutes les **équipes désignées** doivent respecter les bonnes pratiques de modélisation ainsi que les exigences et standards énoncés dans le cadre de la production du modèle d'information.

### 5.4.1. Exigences générales relatives au contenu de maquettes



Les **équipes désignées** sont responsables d'organiser leurs maquettes natives de manière que toutes les feuilles et vues officielles ainsi que les vues d'exportation IFC doivent être clairement identifiées et retracables. Chaque **équipe désignée** est responsable de documenter au PEB comment retrouver facilement ces feuilles et vues.

Les **équipes désignées** sont responsables de s'assurer qu'il n'y a aucun doublon entre les maquettes ou à l'intérieur d'une même maquette.

### 5.4.2. Conteneur d'informations alphanumériques

Sauf indications contraires à l'**Appendice C**, les informations alphanumériques requises dans les maquettes doivent être associées à des éléments géométriques. À l'intérieur des maquettes natives, les équipes sont responsables de paramétriser les éléments et saisir les informations exigées.

La SQI ne prescrit aucune nomenclature pour les **noms des propriétés** dans les maquettes numériques natives. Les équipes doivent appliquer leurs propres conventions de nommage pour ces propriétés. Chaque **équipe désignée** est responsable d'assurer la correspondance adéquate les propriétés des maquettes natives vers les jeux de propriétés IFC spécifiés par la Société dans les fiches du niveau d'information requis. Cette table de correspondance documentée doit être fournie à la Société sur demande. Toutefois, il est impératif de se référer aux sections [5.9 Conventions](#) et [5.6 Critères de découpage des données](#) afin de respecter les conventions spécifiques concernant la valeur des propriétés (contenu).

### 5.4.3.BIM ouvert

Le modèle d'information doit être partagé et publié en format ouvert à la Société ainsi qu'aux autres équipes qui en font la demande au moment de l'élaboration des processus de collaboration. Les échanges d'informations et livrables doivent être conformes au standard et aux exigences spécifiques décrites au [Tableau 14](#).

Tableau 14 Standard OpenBIM de référence

	Standard et exigences spécifiques	Référence
<b>Schéma</b>	- IFC 4.3	- ISO 16739-1 : 2024
<b>Définition de vue du modèle (MVD)</b>	- Vue de référence	- ISO 29481-1 : 2016
<b>Exigences générales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respect des bonnes pratiques de modélisation spécifique à l'outil utilisé</li> <li>- Classification adéquate des éléments</li> <li>- Correspondance adéquate des informations vers les propriétés spécifiées.</li> <li>- Optimisation du fichier</li> <li>- Création du fichier IFC à partir d'une version francophone du logiciel de modélisation</li> <li>- Association des éléments uniquement aux niveaux des étages de bâtiment réels (<i>ifcBuildingStorey</i>)</li> <li>- Fichier de type IFC.</li> <li>- Exportation de niveau 2 des limites des pièces et espaces.</li> <li>- Géoréférencement des données, notamment en basant les coordonnées sur les coordonnées partagées ou en incluant l'IFCSite</li> <li>- Scinder les murs, les poteaux et les gaines par niveaux (selon les étages de bâtiment réels de l'infrastructure uniquement)</li> <li>- Inclure les éléments en acier.</li> <li>- Compléter les informations sur l'en-tête du fichier.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boîte à outils</li> <li>- <i>Appendice C : Niveau d'information requis</i></li> <li>- GLI</li> <li>- Critères de découpage des données (<a href="#">article 5.6</a>)</li> </ul>
<b>Exigences de contenu additionnel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exporter uniquement les éléments visibles dans la vue (la phase de la vue sera utilisée).</li> <li>- Exporter les pièces, les zones et les espaces.</li> </ul>	- Boîte à outils
<b>Exigences de jeux de propriétés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exporter les jeux de propriétés Revit</li> <li>- Exporter les jeux de propriétés communs IFC</li> <li>- Exporter les quantités de bases</li> <li>- Exporter toutes les informations exigées en assurant une correspondance adéquate entre les conteneurs natifs et IFC.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boîte à outils</li> <li>- <i>Appendice C — Niveau d'information requis</i></li> <li>- GLI</li> </ul>
<b>Exigences de niveau de détail</b>	- Exporter un niveau de détail de géométrie élevé.	- Boîte à outils
<b>Exigences d'options avancées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ne pas exporter les pièces comme des éléments de construction</li> <li>- Utiliser la vue active lors de la création de la géométrie</li> <li>- Inclure l'élévation IFCSITE</li> <li>- Enregistrer le IFC GUID comme un paramètre</li> <li>- Exporter les zones de délimitation</li> <li>- Utilisez le nom du type uniquement pour le nom IfcType</li> </ul>	- Boîte à outils

## 5.5. Découpage des maquettes

L'ensemble des maquettes composant le modèle d'information doit être séparé selon un découpage logique et cohérent, reposant minimalement sur les principes identifiés au [Tableau 15](#). Des principes de découpage distincts peuvent s'appliquer selon le format des fichiers.

Tableau 15 Principes de découpage exigés pour les maquettes

Format	PRINCIPES DE DÉCOUPAGE	EXEMPLE
<b>Natif + IFC</b>	Une maquette par bâtiment	ex. Aile A
<b>Natif + IFC</b>	Une maquette par discipline ou sous discipline,	ex. : structure, civil, électricité, etc
<b>Natif</b>	Poids des fichiers, afin d'assurer une performance optimale de consultation, d'utilisation et de partage	
<b>IFC</b>	Poids maximal : 400 Mb	
<b>IFC</b>	Une maquette par phase et statut des éléments	ex. existant démolie, phase 1 — conservé et nouveau, etc.

Toutes **les équipes désignées** sont responsables de définir des principes de découpage supplémentaires afin que leurs maquettes soient conformes à l'ensemble des exigences de la Société.



L'équipe désignée principale pour l'étape est responsable, en collaboration avec les autres **équipes désignées**, d'élaborer la stratégie de découpage des maquettes et de la documenter au PEB.

Il est attendu que la stratégie de découpage des maquettes soit appliquée uniformément par toutes les **équipes désignées** et qu'elle inclut :

- Les principes encadrant le découpage des maquettes, dans un ordonnancement hiérarchique (par format de fichier si applicable);
- La délimitation physique entre certains bâtiments (ou ailes de bâtiment) (image, plan clé, etc.).
- La liste des maquettes planifiées, une description sommaire pour chacune et l'équipe responsable.

## 5.6. Critères de découpage des données

En complément aux conventions décrites à [5.9](#), les données des maquettes composant le modèle d'information doivent être structurées de manière à répondre aux besoins identifiés au [Tableau 16](#). Il est attendu que les principes et méthodes retenus pour répondre à un besoin puissent contribuer à satisfaire les autres.

Tableau 16 Exigences complémentaires de découpage des données

ÉTAPE DE PROJET	BESOIN	EXIGENCES	RÉFÉRENCE
TOUTES LES ÉTAPES	Retracer les éléments par étage réel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les éléments doivent être associés et modélisés au bon niveau.</li> <li>- Les fichiers IFC doivent inclure uniquement les étages de bâtiment réels.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exigences open BIM (voir <a href="#">5.4.3</a>)</li> <li>- Nomenclature des étages de bâtiment réels (<a href="#">intrants du client ou PEB</a>).</li> </ul>
PLANIFICATION ET/OU RÉALISATION	Retracer les éléments par secteur de construction.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les secteurs de constructions doivent être documentés au PEB de l'étape Réalisation par <b>l'équipe principale désignée</b>.</li> <li>- Les secteurs de construction doivent être délimités et visibles dans les maquettes.</li> <li>- La stratégie de modélisation doit permettre d'isoler facilement un secteur de construction.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PEB de l'étape Réalisation</li> </ul>
PLANIFICATION	Visualiser le statut (nouveau, existant, démolî, temporaire) des éléments de l'infrastructure pour chacune des phases.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dans les maquettes, les éléments doivent présenter leur phase de création et de démolition pour chaque phase.</li> <li>- En IFC, exporter une image du projet pour chaque phase et statut.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Principes de phasage (voir <a href="#">5.8</a>)</li> <li>- Découpage des maquettes (voir <a href="#">5.5</a>)</li> <li>- <b>Appendice C : Niveau d'information requis</b></li> </ul>
PLANIFICATION	Retracer les éléments selon la structure de découpage d'estimation.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Élaborer une stratégie de modélisation alignée avec la structure de découpage d'estimation du projet.</li> <li>- Documenter dans le PEB et présenter la stratégie à la SQI.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Structure de découpage d'estimation (<a href="#">découpage des lots d'estimation du projet</a>).</li> </ul>
TOUTES LES ÉTAPES	Retracer les éléments préfabriqués.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En conception, les éléments doivent inclure la valeur (oui/non) prévue de l'intention de préfabrication</li> <li>- En réalisation, les éléments doivent inclure la valeur (oui/non) réelle de leur préfabrication.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Appendice C : Niveau d'information requis</b></li> <li>- <b>Aide à l'identification des éléments préfabriqués.</b></li> </ul>



L'équipe désignée principale pour l'étape est responsable, en collaboration avec les autres équipes désignées, d'identifier les besoins supplémentaires nécessitant un découpage d'informations spécifique pour l'étape visée et de le documenter au PEB.



L'équipe désignée principale est responsable, en collaboration avec les autres équipes désignées, de documenter au PEB les principes et les conteneurs d'informations permettant de répondre à chaque besoin lorsque requis.

## 5.7. Géoréférencement

Il est attendu que toutes les maquettes des étapes Planification et Réalisation soient géoréférencées selon les informations fournies par l'arpenteur-géomètre ou le géomètre.

Les **équipes désignées** sont responsables du géoréférencement des maquettes dont elles sont propriétaires.

 **L'équipe désignée principale** pour l'étape est responsable de documenter au PEB la procédure de géoréférencement pour chacun des logiciels utilisés par les équipes.

Il est attendu que la procédure de géoréférencement soit appliquée uniformément par toutes les équipes et qu'elle inclut :

- Chacune des étapes à réaliser pour référencer adéquatement la maquette;
- L'identification des documents de référence utilisés;
- Les systèmes de références géodésique, planimétrique et altimétrique applicables;
- Les coordonnées (x, y, z) d'au moins trois points de contrôle sur le site;

## 5.8. Phasage

**L'équipe désignée principale**, en collaboration avec les **équipes désignées**, est responsable d'élaborer une stratégie de phasage de la modélisation basée sur les principes identifiés au [Tableau 17](#). Le statut (nouveau, existant, démolи, temporaire) de chaque élément sera relatif à cette stratégie de phasage.

Tableau 17 Principes de phasage

PRINCIPE DE PHASAGE	DESCRIPTION
Phase existante	Représentation de l'infrastructure dans son état initial, avant le début des travaux.
Phases intermédiaires nécessaires à la documentation du projet pour la construction	Représentation d'un moment intermédiaire donné dans l'avancement des travaux. **Un état intermédiaire est nécessaire à la documentation du projet de construction, notamment pour clarifier, dans les documents contractuels, la portée des travaux d'un entrepreneur modifiant les travaux réalisés précédemment par un autre entrepreneur, dans le cadre du même projet.
Phase finale	Représentation de l'état final de l'infrastructure à la clôture du projet.

Toutes les **équipes désignées** sont responsables de proposer des phases intermédiaires à intégrer à la stratégie de phasage, selon les besoins du projet et les besoins de représentation qui leur est spécifique.

 **L'équipe désignée principale** pour l'étape est responsable, en collaboration avec les autres **équipes désignées**, d'élaborer la stratégie de phasage et de la documenter au PEB.

Il est attendu que la stratégie de phasage soit appliquée uniformément par toutes les **équipes désignées** et qu'elle inclut :

- La nomenclature des phases à inclure aux maquettes;
- Une courte description du contenu attendu dans chaque phase.

## 5.9. Conventions

Les **équipes désignées** sont responsables de respecter les conventions suivantes dans la production du modèle d'information.

### 5.9.1. Unités

Le système de mesure utilisé doit être conforme au « [Système international d'unités](#) (SI) ». Sauf indication contraire spécifiée dans les *Fiches du niveau d'information requis* ou dans un autre document de référence propre au projet, le niveau de précision est à la discrétion de l'équipe désignée qui en est responsable.

## 5.9.2. Langue

Toutes les informations contenues dans les modèles d'informations doivent être en français, à l'exception des conteneurs d'informations tirées du schéma IFC.

## 5.9.3. Caractères interdits

### 5.9.3.1. Nom de fichier

Le nom des fichiers doit être exempt des caractères suivants :

- accent français en majuscule ou en minuscule;
- point [.] à l'intérieur du nom du fichier, à l'exception de celui précédant l'extension;
- barres obliques [\] [/];
- deux points [:];
- astérisque [\*];
- point d'interrogation [?];
- guillemet double ["];
- chevron ouvrant et fermant [< >];
- aucun espace ne doit précéder le point placé avant l'extension du fichier

### 5.9.3.2. Contenu des fichiers

La nomenclature de tous les éléments et informations de maquette doit être exempte des caractères suivants :

- accent français en majuscule ou en minuscule;
- virgule [,] et point-virgule [;];
- arobase [@];
- esperluette [&];
- accolades [{ }] et crochets [[ ]];
- guillemets [« »] et apostrophe ['].

## 5.9.4. Système de classification

L'ensemble des éléments des maquettes doivent être classifiés selon les exigences de la GLI (voir [5.2](#)). Le système de classification de référence est **Uniformat II ASTM-E1557-05**.

## 5.9.5. Convention de nommage des maquettes

Toutes les maquettes doivent être nommées suivant la convention illustrée à la [Figure 2](#). Chaque champ doit être séparé par un trait souligné (*underscore*).

Figure 2 Convention de nommage des maquettes

<p>500000_AILEA_M_VE_DESC</p> <p>N° Projet      Bâtiment      Discipline      Sous-discip.      Description</p>		<p>1      N° Projet : Numéro de projet de la Société à 6 chiffres.</p>																																																									
<p>2      Bâtiment : Code à deux lettres ou numéros de bâtiment (voir tableau)</p> <table border="1"> <tr> <td><b>Site</b></td><td></td></tr> <tr> <td>Site général</td><td>SG</td></tr> <tr> <td><b>Bâtiments existants</b></td><td></td></tr> <tr> <td>[à déterminer]</td><td>EX</td></tr> <tr> <td><b>Nouveaux Bâtiments</b></td><td></td></tr> <tr> <td>[à déterminer]</td><td>XX</td></tr> </table>		<b>Site</b>		Site général	SG	<b>Bâtiments existants</b>		[à déterminer]	EX	<b>Nouveaux Bâtiments</b>		[à déterminer]	XX																																														
<b>Site</b>																																																											
Site général	SG																																																										
<b>Bâtiments existants</b>																																																											
[à déterminer]	EX																																																										
<b>Nouveaux Bâtiments</b>																																																											
[à déterminer]	XX																																																										
<p>3      Disciplines : Code à max. deux lettres (voir tableau)</p> <table border="1"> <tr> <td><b>Discipline</b></td><td></td></tr> <tr> <td>Architecture</td><td>A</td></tr> <tr> <td>Civil</td><td>C</td></tr> <tr> <td>Électricité</td><td>E</td></tr> <tr> <td>Entrepreneur général</td><td>EG</td></tr> <tr> <td>Gérant de construction</td><td>GC</td></tr> <tr> <td>Général (commun)</td><td>G</td></tr> <tr> <td>Génie maritime</td><td>GM</td></tr> <tr> <td>Mécanique</td><td>M</td></tr> <tr> <td>Mécanique industrielle</td><td>MI</td></tr> <tr> <td>Paysage</td><td>P</td></tr> <tr> <td>Structure</td><td>S</td></tr> <tr> <td>Urbanisme</td><td>U</td></tr> </table>		<b>Discipline</b>		Architecture	A	Civil	C	Électricité	E	Entrepreneur général	EG	Gérant de construction	GC	Général (commun)	G	Génie maritime	GM	Mécanique	M	Mécanique industrielle	MI	Paysage	P	Structure	S	Urbanisme	U																																
<b>Discipline</b>																																																											
Architecture	A																																																										
Civil	C																																																										
Électricité	E																																																										
Entrepreneur général	EG																																																										
Gérant de construction	GC																																																										
Général (commun)	G																																																										
Génie maritime	GM																																																										
Mécanique	M																																																										
Mécanique industrielle	MI																																																										
Paysage	P																																																										
Structure	S																																																										
Urbanisme	U																																																										
<p>4      Sous-disciplines : Code à deux lettres</p> <table border="1"> <tr> <td><b>général (G)</b></td><td></td></tr> <tr> <td>Axes et niveaux</td><td>AN</td></tr> <tr> <td>Général</td><td>GE</td></tr> <tr> <td>Maître</td><td>MA</td></tr> <tr> <td>Nuages de points</td><td>NP</td></tr> <tr> <td>Coordination</td><td>CO</td></tr> <tr> <td>Analyses</td><td>AE</td></tr> </table> <table border="1"> <tr> <td><b>Architecture (A)</b></td><td></td></tr> <tr> <td>Général</td><td>GE</td></tr> <tr> <td>Existant, temporaire et démolition</td><td>EX</td></tr> <tr> <td>Enveloppe</td><td>EN</td></tr> <tr> <td>Aménagement intérieur</td><td>AM</td></tr> <tr> <td>Base Building</td><td>BB</td></tr> <tr> <td>Mobilier</td><td>MB</td></tr> <tr> <td>Murs-rideaux</td><td>MR</td></tr> <tr> <td>Métaux ouvrés</td><td>MO</td></tr> <tr> <td>Circulations verticales</td><td>CV</td></tr> <tr> <td>Paysage et site</td><td>PA</td></tr> <tr> <td>Analyses</td><td>AE</td></tr> </table> <table border="1"> <tr> <td><b>Urbanisme (U)</b></td><td></td></tr> <tr> <td>Général</td><td>GE</td></tr> <tr> <td>Contexte</td><td>CX</td></tr> <tr> <td>Bâtiments voisins</td><td>BV</td></tr> <tr> <td>Analyses</td><td>AE</td></tr> </table> <table border="1"> <tr> <td><b>Entrepreneur général (EG)</b></td><td></td></tr> <tr> <td>Général</td><td>GE</td></tr> <tr> <td>Installations de chantier</td><td>CH</td></tr> <tr> <td>Analyses</td><td>AE</td></tr> </table>		<b>général (G)</b>		Axes et niveaux	AN	Général	GE	Maître	MA	Nuages de points	NP	Coordination	CO	Analyses	AE	<b>Architecture (A)</b>		Général	GE	Existant, temporaire et démolition	EX	Enveloppe	EN	Aménagement intérieur	AM	Base Building	BB	Mobilier	MB	Murs-rideaux	MR	Métaux ouvrés	MO	Circulations verticales	CV	Paysage et site	PA	Analyses	AE	<b>Urbanisme (U)</b>		Général	GE	Contexte	CX	Bâtiments voisins	BV	Analyses	AE	<b>Entrepreneur général (EG)</b>		Général	GE	Installations de chantier	CH	Analyses	AE		
<b>général (G)</b>																																																											
Axes et niveaux	AN																																																										
Général	GE																																																										
Maître	MA																																																										
Nuages de points	NP																																																										
Coordination	CO																																																										
Analyses	AE																																																										
<b>Architecture (A)</b>																																																											
Général	GE																																																										
Existant, temporaire et démolition	EX																																																										
Enveloppe	EN																																																										
Aménagement intérieur	AM																																																										
Base Building	BB																																																										
Mobilier	MB																																																										
Murs-rideaux	MR																																																										
Métaux ouvrés	MO																																																										
Circulations verticales	CV																																																										
Paysage et site	PA																																																										
Analyses	AE																																																										
<b>Urbanisme (U)</b>																																																											
Général	GE																																																										
Contexte	CX																																																										
Bâtiments voisins	BV																																																										
Analyses	AE																																																										
<b>Entrepreneur général (EG)</b>																																																											
Général	GE																																																										
Installations de chantier	CH																																																										
Analyses	AE																																																										
<table border="1"> <tr> <td><b>Mécanique (M)</b></td><td></td></tr> <tr> <td>Existant, temporaire et démolition</td><td>EX</td></tr> <tr> <td>Général</td><td>GE</td></tr> <tr> <td>Plomberie</td><td>PL</td></tr> <tr> <td>Ventilation</td><td>VE</td></tr> <tr> <td>Chauffage</td><td>CH</td></tr> <tr> <td>Protection incendie</td><td>PI</td></tr> <tr> <td>Transport pneumatique</td><td>TP</td></tr> <tr> <td>Produits pétroliers</td><td>PP</td></tr> <tr> <td>Analyses</td><td>AE</td></tr> </table> <table border="1"> <tr> <td><b>Électricité (E)</b></td><td></td></tr> <tr> <td>Existant, temporaire et démolition</td><td>EX</td></tr> <tr> <td>Général</td><td>GE</td></tr> <tr> <td>Service</td><td>SE</td></tr> <tr> <td>Éclairage</td><td>EC</td></tr> <tr> <td>Maritime</td><td>MT</td></tr> <tr> <td>Télécommunication et sécurité</td><td>TS</td></tr> <tr> <td>Analyses</td><td>AE</td></tr> </table> <table border="1"> <tr> <td><b>Structure (S)</b></td><td></td></tr> <tr> <td>Existant, temporaire et démolition</td><td>EX</td></tr> <tr> <td>Général</td><td>GE</td></tr> <tr> <td>Base Building</td><td>BB</td></tr> <tr> <td>Analyses</td><td>AE</td></tr> </table> <table border="1"> <tr> <td><b>Civil (C)</b></td><td></td></tr> <tr> <td>Existant, temporaire, démolition et excavation</td><td>EX</td></tr> <tr> <td>Général</td><td>GE</td></tr> <tr> <td>Services</td><td>SE</td></tr> <tr> <td>Aménagement</td><td>AM</td></tr> <tr> <td>Analyses</td><td>AE</td></tr> </table>		<b>Mécanique (M)</b>		Existant, temporaire et démolition	EX	Général	GE	Plomberie	PL	Ventilation	VE	Chauffage	CH	Protection incendie	PI	Transport pneumatique	TP	Produits pétroliers	PP	Analyses	AE	<b>Électricité (E)</b>		Existant, temporaire et démolition	EX	Général	GE	Service	SE	Éclairage	EC	Maritime	MT	Télécommunication et sécurité	TS	Analyses	AE	<b>Structure (S)</b>		Existant, temporaire et démolition	EX	Général	GE	Base Building	BB	Analyses	AE	<b>Civil (C)</b>		Existant, temporaire, démolition et excavation	EX	Général	GE	Services	SE	Aménagement	AM	Analyses	AE
<b>Mécanique (M)</b>																																																											
Existant, temporaire et démolition	EX																																																										
Général	GE																																																										
Plomberie	PL																																																										
Ventilation	VE																																																										
Chauffage	CH																																																										
Protection incendie	PI																																																										
Transport pneumatique	TP																																																										
Produits pétroliers	PP																																																										
Analyses	AE																																																										
<b>Électricité (E)</b>																																																											
Existant, temporaire et démolition	EX																																																										
Général	GE																																																										
Service	SE																																																										
Éclairage	EC																																																										
Maritime	MT																																																										
Télécommunication et sécurité	TS																																																										
Analyses	AE																																																										
<b>Structure (S)</b>																																																											
Existant, temporaire et démolition	EX																																																										
Général	GE																																																										
Base Building	BB																																																										
Analyses	AE																																																										
<b>Civil (C)</b>																																																											
Existant, temporaire, démolition et excavation	EX																																																										
Général	GE																																																										
Services	SE																																																										
Aménagement	AM																																																										
Analyses	AE																																																										

<b>Gérant de construction (GC)</b>	<b>Entrepreneur général (EG)</b>
<b>Général</b>	GE
<b>Installations de chantier</b>	IC
<b>Analyses</b>	AE
<b>Génie maritime (GM)</b>	<b>Mécanique industrielle</b>
<b>Général</b>	GE
<b>Installations de chantier</b>	CH
<b>Analyses</b>	AE

**5 Description :**  
Ce champ permet de préciser le contenu de la maquette lorsque requis. Dans le cas d'un fichier IFC, ce champ doit identifier la phase et le statut des éléments exportés, voir [5.6](#) et [5.8](#).  
Ex. : «fabrication» pour une maquette de fabrication ou «EX\_Demoli» pour un export IFC des éléments existants démolis.

## 5.9.6. Convention de nommage des actifs

Tous les éléments du modèle d'information correspondant à une catégorie d'actifs incluse au [Tableau 18](#) doivent être identifiés conformément aux conventions de nommage spécifiées afin d'assurer une correspondance facile entre les différentes composantes du modèle d'information (maquettes, plans, devis, documentation, etc.) et l'infrastructure.

**Tableau 18 Convention de nommage par catégorie d'actifs**

CATÉGORIES D'ACTIF	RÉFÉRENCE
<b>Appareils électromécaniques</b>	
<b>Systèmes et réseaux électromécaniques</b>	
<b>Mobilier intégré</b>	Convention de nommage à proposer par les équipes désignées de l'étape Planification, approuvée par le client et annexée au PEB de conception.
<b>Accessoires intégrés</b>	
<b>Portes</b>	
<b>Fenêtres</b>	
<b>Finis architecturaux</b>	
<b>Équipements biomédicaux</b>	
<b>Toute autre catégorie d'actif</b>	Convention de nommage à proposer par les équipes désignées de l'étape Planification, approuvée par le client et annexée au PEB de conception

Si aucune référence n'est fournie, les **équipes désignées** de l'étape Planification sont responsables de proposer à la SQI, au cours de la rédaction du PEB, une convention de nommage pour chaque type d'actif. Les conventions de nommage devront être approuvées par le client et annexées au PEB de conception.

## 5.9.7. Convention de nommage des pièces et espaces

Tous les éléments du modèle d'information correspondant à un type d'espace inclus au [Tableau 19](#) doivent être identifiés conformément aux conventions de nommage spécifiées afin d'assurer une correspondance facile entre les composantes du modèle d'information et l'infrastructure.

**Tableau 19 Convention de nommage des espaces**

TYPE D'ESPACE	RÉFÉRENCE
<b>Pièces</b>	Référer au programme ou à la liste des locaux, voir avec expertise et client (devrait inclure aussi les numéros de locaux)

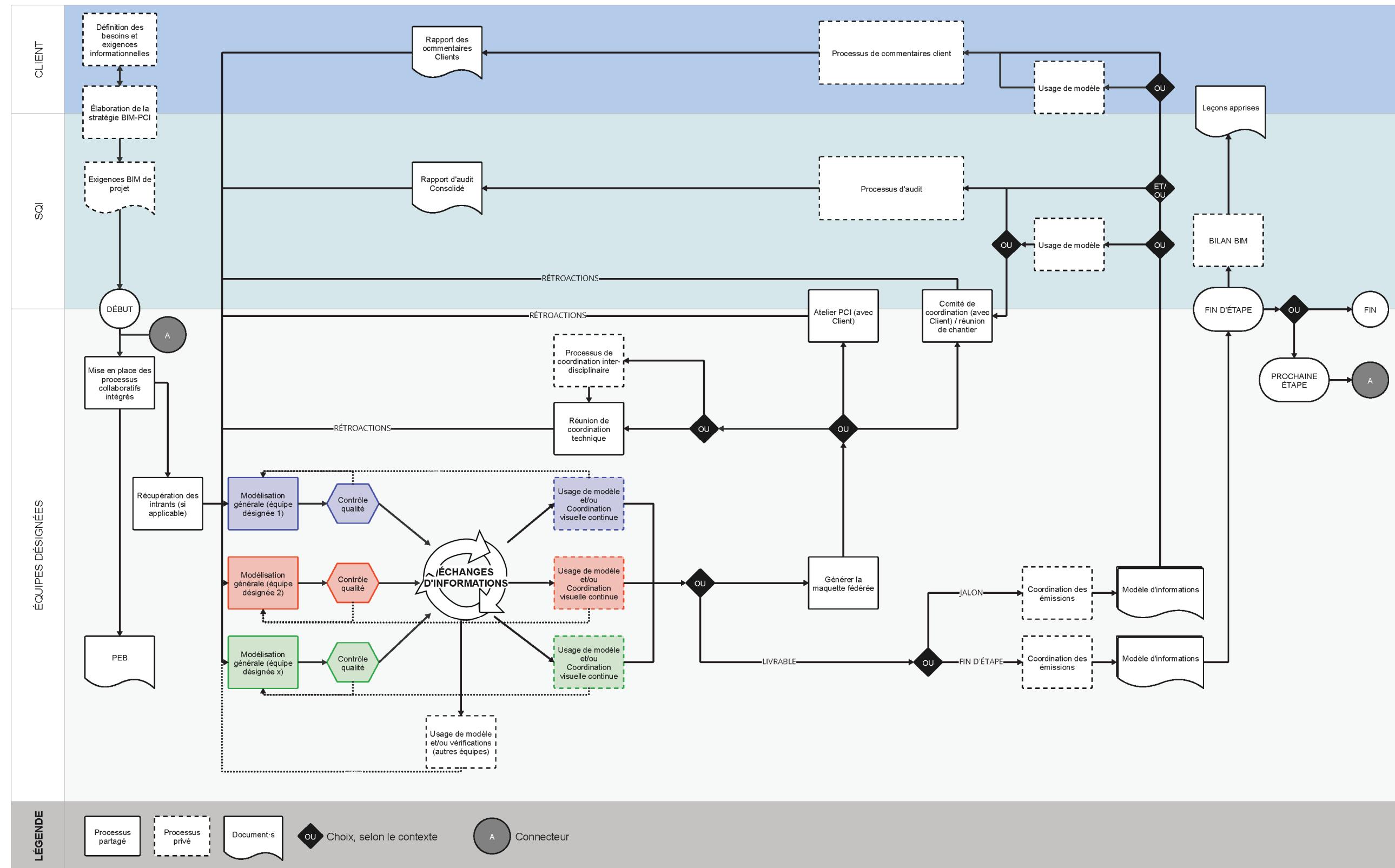
TYPE D'ESPACE	RÉFÉRENCE
<b>Autres espaces construits (brut)</b>	Référer au programme ou à une documentation connexe, voir avec expertise et client. En santé, inclus la méthodologie de calcul des ratios F et les unités fonctionnelles.
<b>Espaces électromécaniques</b>	
<b>Espaces extérieurs</b>	Référer au programme ou à la liste des locaux, voir avec expertise et client

Si aucune référence n'est fournie, les **équipes désignées** de l'étape Planification sont responsables de proposer à la SQI, au cours de la rédaction du PEB, une convention de nommage pour chaque type d'espace. Les conventions de nommage devront être approuvées par le client et annexées au PEB de conception.



DOCUMENT TYPE. PRÉSENTE LES EXIGENCES STANDARDS DE L'ACQ

## Annexe 1 Processus de collaboration global



## Annexe 2 Relevés numériques 3D

Thèmes	Exigences
<b>Rattachement géodésique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les nuages de points doivent être géoréférencés à partir de repères géodésiques existants sur le site.</li> <li>- La validation du positionnement doit être faite par relevés d'arpentage.</li> </ul>
<b>Validation géodésique</b>	<p>Les données doivent être accompagnées d'un <b>Certification de points de contrôle</b> incluant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Description des bornes géodésiques et points matérialisés</li> <li>- Limites du polygone de référence</li> <li>- Systèmes de référence planimétrique et altimétrique</li> <li>- Coordonnées et nom de chaque point</li> </ul>
<b>Technologie utilisée</b>	Relevés réalisés par technologie <b>statique</b> ou <b>mobile</b> , selon les besoins du projet.
<b>Précision et qualité des données</b>	<p><i>Sauf si les équipes désignées en jugent autrement pour répondre à leurs besoins :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tolérance maximale de l'appareil : 0,4 mm à 10 m</li> <li>- Densité minimale : <ul style="list-style-type: none"> <li>o Intérieur : 1 pt / 6 mm à 10 m</li> <li>o Extérieur : 1 pt / 10 mm à 10 m</li> </ul> </li> <li>- Fidélité de positionnement : ±10 mm</li> <li>- Indexation : <ul style="list-style-type: none"> <li>o Ratio optimal précision / taille de fichier pour utilisation à l'intérieur de maquettes numériques</li> <li>o Distance entre points indexés : ±10 mm</li> </ul> </li> <li>- Caractéristiques des nuages de points : <ul style="list-style-type: none"> <li>o Données structurées</li> <li>o Inclure couleur (RVB) et intensité infrarouge</li> </ul> </li> <li>- Inclure à l'espace 3D : <ul style="list-style-type: none"> <li>o Emplacements des scanners;</li> <li>o Images panoramiques (emplacement et orientation cohérents)</li> <li>o Cartes de disparité (Depth map)</li> </ul> </li> </ul>
<b>Points de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Points matérialisés à l'intérieur et l'extérieurs, selon les besoins du relevé. <ul style="list-style-type: none"> <li>o Les matériaux utilisés doivent être approuvés par le propriétaire de l'immeuble, notamment dans le cadre d'édifice patrimoniaux.</li> <li>o Doivent être pérennes pour servir de référence sur plusieurs années.</li> </ul> </li> <li>- En cas de technologie mobile : Fournir le parcours de relevé (<i>path</i>).</li> </ul>
<b>Photos 360</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inclure des bulles-photo en couleurs, géoréférencées et positionnées. <ul style="list-style-type: none"> <li>o Capturées simultanément avec le nuage de points</li> <li>o Intégrées et rattachées de manière cohérente au nuage de points.</li> <li>o Optimisées pour netteté et précision</li> </ul> </li> </ul>
<b>Structure et identification des données</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assemblage des fichiers <b>.rcs</b> sous forme de fichier <b>.rcp</b> selon le découpage minimal suivant : <ul style="list-style-type: none"> <li>o Contexte : site, rue, bâtiments hors site</li> <li>o Enveloppe du bâtiment : 1 fichier par bâtiment/aile + toitures</li> <li>o Intérieur : 1 fichier par bâtiment/aile/étage).</li> </ul> </li> <li>- Nommage logique unique et séquentiel des fichiers <b>.rcs</b> et <b>.rcp</b>.</li> </ul>
<b>Transfert et hébergement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déposer les données sur la plateforme Cintoo de la Société.</li> <li>- Le prestataire est responsable de : <ul style="list-style-type: none"> <li>o Posséder les compétences pour téléverser les données</li> <li>o Organiser les données en zone de travail selon <b>Structure et identification des données</b></li> <li>o Valider la qualité et la visualisation après le dépôt</li> </ul> </li> </ul>

## Annexe 3 Grille de livraison d'information

DOCUMENT TYPE. PRÉSENTE LES EXIGENCES STANDARDS DE LA SQI

### Annexe 3 Grille de livraison d'informations (GLI)

Fiche élément	Code Uniformat	Description française	Maquettes de conception								Maquettes de construction		
			Existant		Concept		Préliminaires		Définitif (Maquettes publiées en appel)		Construction	Voir note 1 et 3	Responsible
LOD	LOI	LOD	LOI	LOD	LOI	LOD	LOI	LOD	LOI	LOD	LOI	LOD	LOI
Espace - Pièce (selon type de projet)	N/A	Pièces	L200	LOI1	L200	LOI1	L200	LOI2	L200	LOI2	N/A	N/A	
Espace - Surface (selon type de projet)	N/A	Surface	L200	LOI1	L200	LOI1	L200	LOI2	L200	LOI2	N/A	N/A	
Projet	N/A	Projet	N/A	N/A	N/A	LOI1	N/A	LOI1	N/A	LOI1	N/A	N/A	N/A
<b>A INFRASTRUCTURE</b>													
Mur	A101001	<b>Fondation standard</b>	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3			
Fondation	A101002	Murs de fondation	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	A101003	Colonnes de fondation	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	A101004	Drainage périphérique	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3			
Fondation	A101009	Têtes de pieux	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3			
Pieux	A102001	Autres fondations standards	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3			
Fondation	A102002	<b>Fondation spéciale</b>	L300	LOI1	N/A	N/A	L300	LOI2	L300	LOI3			
N/A	A102003	Pieux	L300	LOI1	N/A	N/A	L300	LOI2	L300	LOI3			
N/A	A102004	Reprise en sous-œuvre	L300	LOI1	N/A	N/A	L300	N/A	L300	N/A			
Autres éléments	A102005	Assèchement des fouilles/drainage	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A			
N/A	A102006	Radier	L300	LOI1	N/A	N/A	L300	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	A102007	Stabilisation de fondation par injection	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A			
Autres éléments	A102008	Soutènement des sols	L300	LOI1	N/A	N/A	L300	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	A102009	Autres sortes de fondations spéciales	L300	LOI1	N/A	N/A	L300	LOI2	L300	LOI3			
Dalle sur sol	A103001	<b>Dalle inférieure</b>	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3			
Dalle sur sol	A103002	Dalle sur sol standard	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3			
Dalle sur sol	A103003	Dalle sur sol structurale	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3			
Dalle sur sol	A103004	Dalle sur sol inclinée	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	A103005	Tranchées	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	A103006	Fosses, et bases	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	A103007	Drainage sous dalle	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3			
Dalle sur sol	A103009	Sur-excavation et préparation sous dalle	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3			
Dalle sur sol	A103011	Autres dalles sur sol	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3			
N/A	A201001	<b>Excavation de sous-sol</b>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	L100	N/A			
N/A	A201002	Excavation pour le sous-sol	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	L100	N/A			
N/A	A201003	Remblayage et compactage	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	L100	N/A			
N/A	A201004	Étayage	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	L100	N/A			
N/A	A201005	Autres excavations de sous-sol	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	L100	N/A			
Fondation	A202001	<b>Murs de sous-sol</b>	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3			
Fondation	A202002	Murs de sous-sol	L300	LOI1	L100	LOI1	L100	LOI2	L100	LOI3			
Autres éléments	A202003	Protection contre l'humidité	L100	LOI1	L100	LOI1	L100	LOI2	L100	LOI3			
Fondation	A202004	Isolation de murs de sous-sol	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3			
Dalle sur sol	A202009	Autres murs de sous-sol	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3			
<b>B SUPERSTRUCTURE ET ENVELOPPE</b>													
Dalle	B101001	<b>Construction de plancher</b>	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L300		Équipe désignée
Mur	B101002	Murs porteurs intérieurs	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L300		
Dalle	B101003	Flanchers sur pontage et dalle	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
Dalle	B101004	Construction de balcon	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L300		
Dalle	B101005	Rampes Rampes et escaliers extérieurs, sortie d'urgence	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L300		
Dalle	B101006	Systèmes de caniveaux de plancher	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L300		
Dalle	B101007	Flancher inclinés et à pâler	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L300		
Dalle	B101009	Autre type de construction de plancher	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L300		Équipe désignée
Dalle	B102001	<b>Construction de toiture</b>	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
Mur	B102002	Structure de la toiture	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
Mur	B102003	Murs porteurs intérieurs	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L300		
Dalle	B102004	Toiture sur pontage et dalle	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
Dalle	B102005	Marquises	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
Dalle	B102009	Autres constructions de toiture	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		Équipe désignée
Mur	B201001	<b>Murs extérieurs</b>	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
Autres éléments	B201002	Ossature de mur non porteur	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
Mur	B201003	Support structural pour pare-vapeur	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
Mur	B201004	Étanchéité, isolation et pare vapeur	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
Mur	B201005	Parapets	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
Autres éléments	B201006	Persiennes et grillages extérieurs	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
Autres éléments	B201007	Dispositifs de contrôle du soleil	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
Plafond	B201008	Murets de balcon et garde-corps	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
Autres éléments	B201009	Soffites	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
Mur	B201010	Murs écrans	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
Autres éléments	B201011	Finition extérieure (tous les parements)	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
Mur	B201099	Joints de contrôle	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
Dalle	B202001	Autres types de mur extérieur	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		Équipe désignée
Fenêtre	B202001	<b>Fenetres extérieures</b>	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L300		
Autres éléments	B202002	Entrées d'aluminium/devanture	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L300		
Mur rideau	B202003	Murs rideaux	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L300		
Autres éléments	B202004	Vitrages extérieurs	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L300		
Colonne	B202005	Supports structureaux (murs rideau)	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L300		
Autres éléments	B202099	Autres types de fenestration extérieure	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L300		Équipe désignée
Porte	B203001	<b>Portes extérieures</b>	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L300		
Porte	B203002	Portes vitrées et coulissantes	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L300		
Porte	B203003	Portes tournantes	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L300		
Porte	B203004	Portes levantes et à enroulement	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L300		
Porte	B203005	Portes de garages	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L300		
Porte	B203006	Portes blindées	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L300		
Poutre	B203007	Barrières extérieures	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L300		
N/A	B203008	Quincaillerie spéciales pour portes extérieures	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	L300		
Porte	B203009	Autres types de portes spéciales pour l'extérieur	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L300		
Porte	B203099	Autres types de portes personnelles pour l'extérieur	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L300		Équipe désignée
Porte	B203003	<b>Couverture</b>	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L300		
Toiture	B301001	Couverture en pente	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L300		
Toiture	B301002	Couverture toit plat	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L300		
Autres éléments	B301003	Isolation de toiture	L300	LOI1	L200	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L300		Équipe désignée

### Annexe 3 Grille de livraison d'informations (GLI)

Fiche élément	Code Uniformat	Description française	Maquettes de conception								Maquettes de construction		
			Existant		Concept		Préliminaires		Définitif (Maquettes publiées en appel)		Construction		Voir note 1 et 3
			LOD	LOI	LOD	LOI	LOD	LOI	LOD	LOI	LOD	LOI	Responsable
Autres éléments	B301004	Solins et moulures	L300	LOI	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Autres éléments	B301005	Gouttières et descentes de toit	L300	LOI	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Autres éléments	B301006	Ouvertures pour équipement mécanique et support (voir B3020)	L300	LOI	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Autres éléments	B301007	Membrane de circulation	L300	LOI	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Toiture	B301008	Membranes de couverture des marquises	L300	LOI	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Toiture	B301099	Autres types de toiture	L300	LOI	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Autres éléments	B3020	<b>Ouverture de toiture</b>											
Autres éléments	B302001	Lanterneaux	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Porte	B302002	Trappe d'accès	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Autres éléments	B302099	Autres types d'ouverture	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
<b>C AMÉNAGEMENTS INTÉRIEURS</b>													
<b>C1010 Cloisons intérieures</b>													
Mur	C101001	Cloisons intérieures fixes	L300	LOI	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Mur	C101002	Cloisons démontables	L300	LOI	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Mur	C101003	Cloisons mobiles	L300	LOI	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Autres éléments	C101004	Balustrades et écrans intérieurs	L300	LOI	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Mur	C101005	Fenêtres intérieures et vitrage	L300	LOI	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Mur	C101006	Partitions Vitrée	L300	LOI	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Mur	C101099	Autres types de partitions	L300	LOI	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
<b>C1020 Portes intérieures</b>													
Porte	C102001	Portes intérieures (ensemble)	L300	LOI	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Porte	C102002	Portes vitrées d'intérieur (ensemble)	L300	LOI	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Porte	C102003	Portes avec résistance au feu (ensemble)	L300	LOI	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Porte	C102004	Portes coulissantes	L300	LOI	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Porte	C102005	Porte levante / à enroulement	L300	LOI	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Porte	C102006	Barrières intérieures	L300	LOI	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
N/A	C102007	Quincailleerie spéciale pour portes intérieures	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
N/A	C102008	Dispositifs d'ouverture de porte	L300	LOI	L200	N/A	L300	N/A	L300	N/A	L300	N/A	
Porte	C102009	Impostes et lumières latérales	L300	LOI	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Porte	C102099	Autres types de portes spéciales pour l'intérieur	L300	LOI	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
<b>C1030 Accessoires intégrés</b>													
Autres éléments	C103001	Cubicles et Partitions de toilette	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Autres éléments	C103002	Accessoires de toilette & de bain	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Autres éléments	C103003	Tableaux d'écriture et d'affichage	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Autres éléments	C103004	Signisations et identifications	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Autres éléments	C103005	Casiers	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Mobilier	C103006	Comptoirs, armoires et ébénisterie	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Autres éléments	C103007	Cabinets d'incendie (boîte) voir D4030	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Autres éléments	C103008	Accessoires intégrés à l'immeuble	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
N/A	C103009	Libre	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
Autres éléments	C103010	Garde-robe intégré	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Autres éléments	C103011	Porte-feu (autre que mécanique-électrique)	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
N/A	C103012	Ignifugation projeté (voir B1010 - B1020)	L200	LOI	N/A	N/A	L200	N/A	L300	N/A	L300	N/A	
Autres éléments	C103013	Flancher sur élévés	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Autres éléments	C103014	Mobilier institutionnel	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Autres éléments	C103015	Protecteur de murs	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Autres éléments	C103016	Main courantes et balustrades	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Autres éléments	C103017	Fonds de clouage pour accessoires intégrés	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Porte	C103018	Trappes et portes d'accès intérieur	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Autres éléments	C103019	Joint de contrôle	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Autres éléments	C103020	Métaux ouverts	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Autres éléments	C103099	Autres spécialités d'intérieur	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
<b>C2010 Construction d'escalier</b>													
Autres éléments	C201001	Construction d'escaliers intérieurs	L200	LOI	L100	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L350	LOI	
Autres éléments	C201002	Mains courantes et garde-corps	L200	LOI	L100	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L350	LOI	
Autres éléments	C201099	Autres types de construction d'escalier	L200	LOI	L100	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L350	LOI	
Espace (selon type de projet)	C202001	Finition d'escalier intérieur	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
<b>C3010 Finition des murs</b>													
Mur	C301001	Finition des murs extérieurs	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Espace (selon le type de projet)	C301002	Finition des cloisons intérieures	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Espace (selon le type de projet)	C301003	Finition des colonnes	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
N/A	C301004	Régrage des murs existantes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
Espace (selon le type de projet)	C301099	Autres finitions de mur	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
<b>C3020 Finition des planchers</b>													
N/A	C302001	Préparation des surfaces	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
Autres éléments	C302002	Planchers de céramique, pierre, terrazzo	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Autres éléments	C302003	Plancher de bois	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Espace (selon le type de projet)	C302004	Revêtements résilients et tapis	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Espace (selon le type de projet)	C302005	Planchers peinturés ou vernis	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Espace (selon le type de projet)	C302006	Bases, bordures et plinthes	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Espace (selon le type de projet)	C302007	Durcisseur et scellant	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Espace (selon le type de projet)	C302099	Autres types de finitions et de finis de plancher	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
<b>C3030 Finition des plafonds</b>													
Espace (selon type de projet)	C303001	Finition sur surface exposé (structure)	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Plafond	C303002	Plafonds de plâtre	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Plafond	C303003	Plafonds de gypse	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Plafond	C303004	Plafonds suspendus	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Plafond	C303005	Peinture et vernis	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Mur	C303006	Petrombée en gypse	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Plafond	C303099	Autres types de finition de plafond	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
<b>D SERVICES</b>													
<b>D1010 Ascenseurs et monte-charges</b>													
Autres éléments	D101001	Items généraux de construction	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Ascenseur	D101002	Ascenseurs	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Ascenseur	D101003	Monte-charges	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Ascenseur	D101004	Élévateurs (personne à mobilité réduite)	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Ascenseur	D101099	Autres types d'ascenseurs	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	
Ascenseur	D1020	Escalier mécanique et trottoirs roulants	L200	LOI	N/A	N/A	L200	LOI	L300	LOI	L300	LOI	

### Annexe 3 Grille de livraison d'informations (GLI)

Fiche élément	Code Uniformat	Description française	Maquettes de conception								Maquettes de construction		
			Existant		Concept		Préliminaires		Définitif (Maquettes publiées en appel)		Construction	Voir note 1 et 3	Responsible
			LOD	LOI	LOD	LOI	LOD	LOI	LOD	LOI	LOD	LOI	Responsible
Autres éléments	D102001	Escaliers mobiles	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	D102002	Trottoirs roulants	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	D102099	Autres types d'escaliers mécaniques et/ou roulants	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
	<b>D1090</b>	<b>Autres systèmes transporteurs</b>									<b>Note 2</b>		Équipe désignée principale
Autres éléments	D109001	Système de tube pneumatique	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	D109002	Convoyeurs	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	D109003	Treuils et grues	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	D109004	Chutes de linge et de courrier	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	D109005	Tables tournantes	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	D109006	Échafaudages volants	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	D109007	Systèmes de transport (bagages)	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	D109099	Autres systèmes de manutention de matériel	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
	<b>D2010</b>	<b>Appareils de plomberie</b>											Équipe désignée
Autres éléments	D201001	Cabinets d'aisance	L300	LOI1	N/A	N/A	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
Autres éléments	D201002	Urinoirs	L300	LOI1	N/A	N/A	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
Autres éléments	D201003	Lavebois	L300	LOI1	N/A	N/A	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
Autres éléments	D201004	Éviers	L300	LOI1	N/A	N/A	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
Autres éléments	D201005	Douches	L300	LOI1	N/A	N/A	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
Autres éléments	D201006	Fontaines d'eau potable et/ou rafraîchisseurs	L300	LOI1	N/A	N/A	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
Autres éléments	D201007	Baignoires (laboratoire)	L300	LOI1	N/A	N/A	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
Autres éléments	D201008	Bidets	L300	LOI1	N/A	N/A	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
Autres éléments	D201009	Appareils de laboratoire	L300	LOI1	N/A	N/A	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
Autres éléments	D201010	Raccordement des éviers	L300	LOI1	N/A	N/A	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
Autres éléments	D201011	Raccordement des bains thérapeutiques	L300	LOI1	N/A	N/A	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
Autres éléments	D201012	Robinets électroniques	L300	LOI1	N/A	N/A	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
Autres éléments	D201099	Autres appareils de plomberie / appareils d'urgence	L300	LOI1	N/A	N/A	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
	<b>D2020</b>	<b>Réseau d'eau domestique</b>											Équipe désignée
Tuyau et raccord	D202001	Tuyaux et raccords eau domestique	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3	L350*		
Autres éléments	D202002	Valves et hydrants	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	LOI2	L200	LOI3	L350*		
Autres éléments	D202003	Équipement pour l'alimentation d'eau domestique	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	LOI2	L200	LOI3	L350*		
Autres éléments	D202004	Isolation et identification	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3	L350*		
Autres éléments	D202005	Équipements spécialisés	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3	L350*		
Autres éléments	D202099	Autres types d'alimentation d'eau domestique	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3	L350*		
	<b>D2030</b>	<b>Réseau de drainage sanitaire</b>											Équipe désignée
Tuyau et raccord	D203001	Tuyaux et raccords sanitaires	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3	L350*		
Tuyau et raccord	D203002	Tuyaux et raccords événets	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3	L350*		
Autres éléments	D203003	Drains de plancher	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	LOI2	L200	LOI3	L350*		
Autres éléments	D203004	Équipement pour le drainage sanitaire	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	LOI2	L200	LOI3	L350*		
Autres éléments	D203005	Isolation et identification	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3	L350*		
Autres éléments	D203099	Autres types de drainage sanitaire	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3	L350*		
	<b>D2040</b>	<b>Réseau de drainage pluvial</b>											Équipe désignée
Tuyau et raccord	D204001	Tuyauterie et raccords	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3	L350*		
Autres éléments	D204002	Drain de toit	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	LOI2	L200	LOI3	L350*		
Autres éléments	D204003	Équipement sur drainage pluvial	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	LOI2	L200	LOI3	L350*		
Autres éléments	D204004	Isolation et identification	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3	L350*		
Autres éléments	D204099	Autres types de drainage pluvial	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3	L350*		
	<b>D2050</b>	<b>Autres systèmes de plomberie</b>											Équipe désignée
Autres éléments	D205001	Réseaux de distribution de gaz (incluant gaz médicaux)	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3	L350*		
Autres éléments	D205002	Réseaux de drainage des acides	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3	L350*		
Autres éléments	D205003	Intercepteurs	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	LOI2	L200	LOI3	L350		
Autres éléments	D205004	Équipements de piscine et tuyauterie	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3	L350		
Autres éléments	D205005	Système d'air comprimé	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3	L350		
Autres éléments	D205099	Autres systèmes de plomberie	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3	L350		
	<b>D3010</b>	<b>Source d'énergie</b>											Équipe désignée
Autres éléments	D301001	Alimentation en huile de chauffage	L200	LOI1	L100	LOI1	L200	LOI2	L300	LOI3	L350*		
Autres éléments	D301002	Alimentation en gaz	L200	LOI1	L100	LOI1	L200	LOI2	L300	LOI3	L350*		
Autres éléments	D301003	Alimentation en charbon	L200	LOI1	L100	LOI1	L200	LOI2	L300	LOI3	L350*		
Autres éléments	D301004	Alimentation en vapeur	L200	LOI1	L100	LOI1	L200	LOI2	L300	LOI3	L350*		
Autres éléments	D301005	Alimentation en eau chaude	L200	LOI1	L100	LOI1	L200	LOI2	L300	LOI3	L350*		
Autres éléments	D301006	Alimentation énergie solaire	L200	LOI1	L100	LOI1	L200	LOI2	L300	LOI3	L350*		
Autres éléments	D301007	Alimentation énergie éolienne	L200	LOI1	L100	LOI1	L200	LOI2	L300	LOI3	L350*		
Autres éléments	D301099	Autres systèmes d'approvisionnement d'énergie	L200	LOI1	L100	LOI1	L200	LOI2	L300	LOI3	L350*		
	<b>D3020</b>	<b>Système de production de chaleur</b>											Équipe désignée
Autres éléments	D302001	Chauffage à vapeur	L300	LOI1	L100	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
Production chaleur - eau	D302002	Chauffage à eau chaude	L300	LOI1	L100	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
Autres éléments	D302003	Chaudière	L300	LOI1	L100	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
Autres éléments	D302004	Unité de chauffage à essence	L300	LOI1	L100	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
Autres éléments	D302005	Équipements auxiliaires	L300	LOI1	L100	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
Autres éléments	D302006	Équipement d'isolation thermique	L300	LOI1	L100	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
Autres éléments	D302099	Autres systèmes de chauffage	L300	LOI1	L100	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
	<b>D3030</b>	<b>Système de production d'air froid</b>											Équipe désignée
Production de froid	D303001	Systèmes d'eau refroidie	L300	LOI1	L100	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
Production de froid	D303002	Systèmes à expansion directe	L300	LOI1	L100	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
Production de froid	D303099	Autres systèmes de refroidissement	L300	LOI1	L100	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350		
	<b>D3040</b>	<b>Distribution de CVCA</b>											Équipe désignée
Ventilation - gaine de ventilation	D304001	Systèmes de distribution d'air	L300	LOI1	L100	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350*		
Autres éléments	D304002	Systèmes de distribution de vapeur	L300	LOI1	L100	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350*		
Autres éléments	D304003	Distribution d'eau chaude	L300	LOI1	L100	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350*		
Autres éléments	D304004	Systèmes de changement d'air	L300	LOI1	L100	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350*		
Autres éléments	D304005	Systèmes de distribution de glycol	L300	LOI1	L100	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350*		
Autres éléments	D304006	Systèmes de refroidissement	L300	LOI1	L100	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350*		
Autres éléments	D304007	Systèmes d'évacuation	L300	LOI1	L100	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350*		
Autres éléments	D304008	Unité d'air mobile	L300	LOI1	L100	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350*		
Autres éléments	D304009	Système de ventilation avec serpentin	L300	LOI1	L100	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350*		
Ventilation - gaine de ventilation	D304099	Autres systèmes de distribution d'air	L300	LOI1	L100	LOI1	L300	LOI2	L300	LOI3	L350*		
	<b>D3050</b>	<b>Unités autonomes ou monoblocs</b>									<b>L350*</b>		Équipe désignée

### Annexe 3 Grille de livraison d'informations (GLI)

Fiche élément	Code Uniformat	Description française	MAQUETTES DE CONCEPTION								MAQUETTES DE CONSTRUCTION		
			Existant		Concept		Préliminaires		Définitif (Maquettes publiées en appel)		Construction		
			LOD	LOI	LOD	LOI	LOD	LOI	LOD	LOI	LOD	LOI	Responsable
Autres éléments	E101004	Équipements commerciaux de buanderie et nettoyage à sec	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3			
Autres éléments	E101005	Équipements de sécurité et chambre forte	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3			
Autres éléments	E101006	Équipements de guichet et de service	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3			
Autres éléments	E101007	Équipements de commerce	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3			
Autres éléments	E101008	Équipements de bureau	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3			
Autres éléments	E101099	Autres équipements commerciaux	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3			
	E1020	<b>Équipement institutionnel</b>											<b>Note 2</b>
Autres éléments	E102001	Divers équipements communs fixes ou mobiles	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3			
Autres éléments	E102002	Équipement médical	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3			
Autres éléments	E102003	Équipement de laboratoire	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3			
Autres éléments	E102004	Équipements mortuaires	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3			
Autres éléments	E102005	Équipement de scène et de théâtre	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3			
Autres éléments	E102006	Équipement de bibliothèque	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3			
Autres éléments	E102007	Équipement liturgique	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3			
Autres éléments	E102008	Équipement de musique	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3			
Autres éléments	E102009	Équipement audiovisuel	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3			
Autres éléments	E102010	Équipement de détention	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3			
Autres éléments	E102011	Équipement de dentisterie	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3			
Autres éléments	E102099	Autres équipements institutionnels	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3			
	E1030	<b>Équipement pour véhicules</b>											<b>Note 2</b>
Autres éléments	E103001	Équipement de contrôle de parc de stationnement	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3			
Autres éléments	E103002	Équipement de quai de chargement	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3			
Autres éléments	E103003	Équipements d'entrepôt	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3			
Autres éléments	E103099	Autres équipements pour véhicules	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3			
	E1090	<b>Autres équipements</b>											<b>Équipe désignée</b>
Autres éléments	E109001	Équipement d'entretien	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3	L300		
Autres éléments	E109002	Équipement de service alimentaire	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3	L300		
Autres éléments	E109003	Équipement de manutention des déchets solides	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3	L300		
Autres éléments	E109004	Équipement domestique	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3	L300		
Autres éléments	E109005	Unités combinées de cuisine	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3	L300		
Autres éléments	E109006	Équipements de chambre noir	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3	L300		
Autres éléments	E109007	Équipements athlétiques, de récréation et thérapeutiques	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3	L300		
Autres éléments	E109008	Équipements de planétarium	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3	L300		
Autres éléments	E109009	Équipements d'observatoire	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3	L300		
Autres éléments	E109010	Équipements d'agriculture	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3	L300		
Autres éléments	E109099	Autres équipements	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3	L300		
	E2010	<b>ameublement et déc. fixes</b>											<b>Équipe désignée principale</b>
Autres éléments	E201001	Oeuvres d'art intégrées	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI1			
Autres éléments	E201002	Habillement de fenêtres	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI1			
Autres éléments	E201003	Sièges multiples fixes	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI1			
Autres éléments	E201004	Grilles gratté-pied et tapis-brosse	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI1			
Autres éléments	E201005	Plantation intérieure intégrée	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI1			
Autres éléments	E201099	Autres ameublements d'intérieur intégrés	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI1			
	E2020	<b>ameublement et déc. mobiles</b>											<b>Équipe désignée principale</b>
Autres éléments	E202001	Oeuvres d'art non intégrées	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3			
Autres éléments	E202002	Mobilier modulaire préfabriqué	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3			
Autres éléments	E202003	Présentoir	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3			
Autres éléments	E202004	Recouvrements de sol amovible	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3			
Autres éléments	E202005	Sièges multiples amovibles	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3			
Autres éléments	E202006	Plantation intérieure non intégrée	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3			
Autres éléments	E202099	Autres ameublements d'intérieur non intégrés	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3			
	F	<b>CONSTRUCTION SPÉCIALE ET DÉMOLITION</b>											
	F1010	<b>Construction spéciale</b>											<b>Équipe désignée principale</b>
Autres éléments	F101001	Structure métallique	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	F101002	Utilité à l'extérieur du bâtiment	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	F101003	Structure gonflable	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	F101099	Autres construction spéciales	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
	F1020	<b>Sous-ensembles intégrés</b>											<b>Équipe désignée principale</b>
Autres éléments	F102001	Pièces à usage spéciale	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	F102002	Sous-ensembles intégrés	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	F102099	Autre installation intégrée	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
	F1030	<b>Système spécial construction</b>											<b>Équipe désignée</b>
Autres éléments	F103001	Chambres fortes	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	F103002	Construction contre le bruit, les vibrations et les séismes	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	F103003	Protection contre les radiations	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	F103004	Systèmes spéciaux de sécurité	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	F103005	Panneaux acoustiques appliqués sur le mur	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	F103099	Autres systèmes spéciaux de construction	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
	F1040	<b>Installation spéciale</b>											<b>Équipe désignée principale</b>
Autres éléments	F104001	Installation aquatique	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	F104002	Réservoirs de liquide et de gaz	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	F104003	Chenilles et abris pour animaux	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	F104004	Incinérateurs construit sur place	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	F104005	Patinoire	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	F104099	Autres installations spéciales	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
	F1050	<b>Instrumentation et régulation spéciales</b>											<b>Équipe désignée principale</b>
Autres éléments	F105001	Appareils enregistreurs	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	L100	LOI3			
	F105002	Systèmes d'automation de bâtiment	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	L100	N/A			
Autres éléments	F105099	Autres dispositifs spéciaux d'Instrumentation	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	L100	LOI3			
	F2010	<b>Démolition sélective</b>											<b>Équipe désignée principale</b>
N/A	F201001	Démolition fondation et superstructure	L200	LOI1	L100	N/A	L200	N/A	L200	N/A			
N/A	F201002	Démolition de l'enveloppe extérieure	L200	LOI1	L100	N/A	L200	N/A	L200	N/A			
N/A	F201003	Démolition de la toiture	L200	LOI1	L100	N/A	L200	N/A	L200	N/A			
N/A	F201004	Démolition des constructions intérieures et des finis	L200	LOI1	L100	N/A	L200	N/A	L200	N/A			
N/A	F201005	Démolition des systèmes de transport	L200	LOI1	L100	N/A	L200	N/A	L200	N/A			
N/A	F201006	Démolition des systèmes mécaniques	L200	LOI1	L100	N/A	L200	N/A	L200	N/A			

### Annexe 3 Grille de livraison d'informations (GLI)

Fiche élément	Code Uniformat	Description française	MAQUETTES DE CONCEPTION								MAQUETTES DE CONSTRUCTION		
			Existant		Concept		Préliminaires		Définitif (Maquettes publiées en appel)		Construction		
			LOD	LOI	LOD	LOI	LOD	LOI	LOD	LOI	LOD	LOI	Responsable
N/A	F201007	Démolition des systèmes électriques	L200	LOI1	L100	N/A	L200	N/A	L200	N/A			
N/A	F201008	Démolition des équipements et fournitures	L200	LOI1	L100	N/A	L200	N/A	L200	N/A			
N/A	F201099	Autres démolitions non-dangereuses	L200	LOI1	L100	N/A	L200	N/A	L200	N/A			
	<b>F2020</b>	<b>Élimination de produits dangereux</b>									<b>Note 2</b>		Équipe désignée principale
N/A	F202001	Démolition fondation et superstructure	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	N/A	L200	N/A			
N/A	F202002	Démolition de l'enveloppe extérieure	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	N/A	L200	N/A			
N/A	F202003	Démolition de la toiture	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	N/A	L200	N/A			
N/A	F202004	Démolition des constructions intérieures et des finis	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	N/A	L200	N/A			
N/A	F202005	Démolition des systèmes de transport	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	N/A	L200	N/A			
N/A	F202006	Démolition des systèmes mécaniques	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	N/A	L200	N/A			
N/A	F202007	Démolition des systèmes électriques	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	N/A	L200	N/A			
N/A	F202008	Démolition des équipements et fournitures	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	N/A	L200	N/A			
N/A	F202099	Autres démolitions non-dangereuses	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	N/A	L200	N/A			
	<b>G</b>	<b>AMÉNAGEMENTS EXTERIEURS</b>											
	<b>G1010</b>	<b>Nettoyage de l'emplacement</b>									<b>Note 2</b>		Équipe désignée principale
N/A	G101001	Déblaiement	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	N/A	L200	N/A			
N/A	G101002	Enlèvement d'arbres	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	N/A	L200	N/A			
N/A	G101003	Enlèvement de souches	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	N/A	L200	N/A			
N/A	G101099	Autres types de nettoyage de terrain	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A			
	<b>G1020</b>	<b>Déplacement et démolition sur l'emplacement</b>									<b>Note 2</b>		Équipe désignée principale
N/A	G102001	Démolition de bâtiment	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	N/A	L200	N/A			
N/A	G102002	Démolition d'éléments d'aménagement	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	N/A	L200	N/A			
N/A	G102003	Démolition d'éléments en sous-sol	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	N/A	L200	N/A			
N/A	G102004	Déplacement de bâtimen	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	N/A	L200	N/A			
N/A	G102005	Relocalisation de services	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	N/A	L200	N/A			
N/A	G102006	Relocalisation de clôture	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	N/A	L200	N/A			
N/A	G102007	Nettoyage du site	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A			
N/A	G102099	Autres démolitions ou relocalisation de site	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	N/A	L200	N/A			
	<b>G1030</b>	<b>Terrassement</b>									<b>Note 2</b>		Équipe désignée principale
N/A	G103001	Nivellement	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	N/A	L200	N/A			
N/A	G103002	Excavation	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	N/A	L200	N/A			
N/A	G103003	Excavation de roche	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	N/A	L200	N/A			
N/A	G103004	Remblayage	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	N/A	L200	N/A			
N/A	G103005	Compaction du sol non remanié	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	N/A	L200	N/A			
N/A	G103006	Stabilisation du sol	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	N/A	L200	N/A			
N/A	G103007	Stabilisation des pentes	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	N/A	L200	N/A			
N/A	G103008	Traitement du sol	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A			
N/A	G103009	Travaux en sous-œuvre	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	N/A	L200	N/A			
N/A	G103010	Assèchement de l'emplacement	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A			
N/A	G103011	Contrôle de l'érosion et sédiments	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A			
N/A	G103099	Autres types de travaux de terrassement	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	N/A	L200	N/A			
	<b>G1040</b>	<b>Décontamination d'emplacement</b>									<b>Note 2</b>		Équipe désignée principale
N/A	G104001	Enlèvement de sol contaminé	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	N/A	L100	N/A			
N/A	G104002	Traitemen et restauration des sols	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A			
N/A	G104099	Autres décontaminations de l'emplacement	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A			
	<b>G2010</b>	<b>Chaussée</b>									<b>Note 2</b>		Équipe désignée principale
Autres éléments	G201001	Infrastructures de chaussée	L100	LOI1	L100	LOI1	L100	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G201002	Bordures, caniveaux et drains (en surface)	L100	LOI1	L100	LOI1	L100	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G201003	Pavage et revêtement	L100	LOI1	L100	LOI1	L100	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G201004	Lignes de peinture et marquages	L100	LOI1	L100	LOI1	L100	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G201005	Glissières de sécurité et barrières	L100	LOI1	L100	LOI1	L100	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G201006	Resurfaçage	L100	LOI1	L100	LOI1	L100	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G201099	Autres travaux routiers	L100	LOI1	L100	LOI1	L100	LOI2	L300	LOI3			
	<b>G2020</b>	<b>Aire de stationnement</b>									<b>Note 2</b>		Équipe désignée principale
Autres éléments	G202001	Infrastructures de stationnement	L200	LOI1	L100	LOI1	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G202002	Bordures, caniveaux et drains	L200	LOI1	L100	LOI1	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G202003	Pavage et revêtement	L200	LOI1	L100	LOI1	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G202004	Lignes de peinture et marquage	L200	LOI1	L100	LOI1	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G202005	Glissières de sécurité et barrières	L200	LOI1	L100	LOI1	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G202006	Resurfaçage	L200	LOI1	L100	LOI1	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G202007	Équipements et structures divers	L200	LOI1	L100	LOI1	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G202099	Autres aires de stationnement	L200	LOI1	L100	LOI1	L200	LOI2	L300	LOI3			
	<b>G2030</b>	<b>Surface piétonnière</b>									<b>Note 2</b>		Équipe désignée principale
Autres éléments	G203001	Infrastructures de surface piétonnière	L200	LOI1	L100	LOI1	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G203002	Bordures, caniveaux et drains	L200	LOI1	L100	LOI1	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G203003	Pavage et revêtement	L200	LOI1	L100	LOI1	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G203004	Glissières de sécurité et barrières	L200	LOI1	L100	LOI1	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G203005	Resurfaçage	L200	LOI1	L100	LOI1	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G203099	Autres (marches, terrasses et allées)	L200	LOI1	L100	LOI1	L200	LOI2	L300	LOI3			
	<b>G2040</b>	<b>Aménagement du terrain</b>									<b>Note 2</b>		Équipe désignée principale
Autres éléments	G204001	Clôtures et barrières	L200	LOI1	L100	LOI1	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G204002	Murs de soutènement	L200	LOI1	L100	LOI1	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G204003	Ameublement extérieurs	L200	LOI1	L100	LOI1	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G204004	Bâtiment pour la sécurité	L200	LOI1	L100	LOI1	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G204005	Signa	L200	LOI1	L100	LOI1	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G204006	Fontaines, piscines et cours d'eau	L200	LOI1	L100	LOI1	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G204007	Terrains de sport	L200	LOI1	L100	LOI1	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G204008	Terrasses et murs d'enceinte	L200	LOI1	L100	LOI1	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G204009	Mât	L200	LOI1	L100	LOI1	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G204099	Autres améliorations au terrain	L200	LOI1	L100	LOI1	L200	LOI2	L300	LOI3			
	<b>G2050</b>	<b>Aménagement paysager</b>									<b>Note 2</b>		Équipe désignée principale
N/A	G205001	Nivellement de finition et préparation du sol	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	N/A	L300	N/A			
N/A	G205002	Measures de contrôle de l'érosion	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	N/A	L300	N/A			
Autres éléments	G205003	Sol de surface et lits de plantation	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
N/A	G205004	Ensemencement et gazonnement	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	N/A	L300	N/A			
Autres éléments	G205005	Plantations	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G205006	Arbres, plants et couvre-sol	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G205007	Systèmes d'irrigation	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G205099	Autres aménagements paysagers	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
	<b>G3010</b>	<b>Réseau d'alimentation et distribution d'eau</b>									<b>Note 2</b>		Équipe désignée principale
Autres éléments	G301001	Système de puits	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3			
Autres éléments	G301002	Réseau de distribution d'eau potable	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3			

### Annexe 3 Grille de livraison d'informations (GLI)

Fiche élément	Code Uniformat	Description française	Maquettes de conception								Maquettes de construction			
			Existant		Concept		Préliminaires		Définitif (Maquettes publiées en appel)		Construction		Responsable	
			LOD	LOI	LOD	LOI	LOD	LOI	LOD	LOI	LOD	LOI	Équipe désignée principale	
Autres éléments	G301003	Réervoir d'eau potable	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3			Note 2	Équipe désignée principale
Autres éléments	G301004	Réseau de protection incendie	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G301005	Réervoir pour protection incendie	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G301006	Réseau de distribution d'eau non potable	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G301007	Stations de pompage	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G301008	Stations compactes de traitement des eaux	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G301099	Autres alimentations en eau	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
	G3020	Réseau d'égout sanitaire												
Autres éléments	G302001	Canalisations	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G302002	Trous d'homme (regards)	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G302003	Stations de relèvement et station de pompage	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3			Note 2	Équipe désignée principale
Autres éléments	G302004	Stations compactes de traitement des eaux usées	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G302005	Réervoir d'eau usée (fosses septiques)	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G302006	Drainage et champs d'épuration	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G302099	Autres systèmes d'égout sanitaires	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
	G3030	Réseau d'égout pluvial												
Autres éléments	G303001	Canalisations	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G303002	Trous d'homme et regards puisards	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G303003	Stations de relèvement	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G303004	Fossés et caniveaux	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G303005	Bassins de captation et de rétention	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G303006	Contrôle et mesure de l'érosion et des sédiments	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3			Note 2	Équipe désignée principale
Autres éléments	G303007	Gestion des dégâts pluviaux	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G303099	Autres systèmes	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
	G3040	Réseau de distribution de chaleur												
Autres éléments	G304001	Alimentation à l'eau chaude de surface	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G304002	Alimentation en vapeur de surface	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G304003	Alimentation à l'eau chaude souterraine	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G304004	Alimentation en vapeur souterraine	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G304005	Boîtes de valves et trou d'homme en béton armé	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G304006	Stations de pompage	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G304099	Autres types de distribution de chaleur	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
	G3050	Réseau de distribution de refroidissement											Note 2	Équipe désignée principale
Autres éléments	G305001	Système de refroidissement en surface	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G305002	Système de refroidissement souterraine	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G305003	Étanchéification de tranchées pour refroidissement	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G305004	Puits de refroidissement	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G305005	Stations de pompage	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G305006	Tours de refroidissement sur l'emplacement	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G305099	Autres alimentations de refroidissement	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
	G3060	Réseau de combustible											Note 2	Équipe désignée principale
Autres éléments	G306001	Canalisation de carburant liquide	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G306002	Canalisation de carburant pour avion	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G306003	Équipements pour le carburant liquide	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G306004	Réservoirs d'entreposage de carburant liquide	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G306005	Étanchéification de tranchées pour carburant liquide	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G306006	Canalisation de distribution de gaz (naturel ou propane)	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G306007	Réservoirs d'entreposage de gaz	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G306008	Étanchéification de tranchées pour gaz	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G306098	Autres distributions de gaz	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G306099	Autres distributions de carburant liquides	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3			Note 2	Équipe désignée principale
	G3090	Autres services de mécaniques												
Autres éléments	G309001	Systèmes de rejets industriels	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G309002	Regards et puisards pour déchet industriels	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G309003	Stations de relèvement de déchets industriels	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G309004	Réservoir et séparateur de déchets industriels	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G309005	Étanchéification de tranchées pour réseaux de déchets industriels	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G309006	Géothermie	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
Autres éléments	G309099	Autres déchets industriels	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L200	LOI3				
	G4010	Distribution d'électricité											Équipe désignée	Équipe désignée
Autres éléments	G401001	Sous-station et travaux connexes	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	LOI2	L300	LOI3	L350			
Autres éléments	G401002	Transformateurs et travaux connexes	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	LOI2	L300	LOI3	L350			
Interrupteur électrique	G401003	Interrupteur et contrôle	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	LOI2	L300	LOI3	L350			
Autres éléments	G401004	Conducteur électrique de haute tension	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	LOI2	L300	LOI3	L350			
Autres éléments	G401005	Tours, poteaux électriques et isolateur	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	LOI2	L300	LOI3	L350			
Autres éléments	G401006	Lignes électriques souterraines	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	LOI2	L300	LOI3	L350			
Autres éléments	G401007	Puits d'accès pour distribution électrique	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	LOI2	L300	LOI3	L350			
Autres éléments	G401008	Système de mise à la terre	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	LOI2	L300	LOI3	L350			
Autres éléments	G401009	Compteurs	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	LOI2	L300	LOI3	L350			
Autres éléments	G401099	Autres réseaux d'alimentation et de transmission électriques	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	LOI2	L300	LOI3	L350			
	G4020	Éclairage extérieur											Équipe désignée	Équipe désignée
Autres éléments	G402001	Transformateurs	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3	L350			
Autres éléments	G402002	Distributions électriques aériennes	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3	L350			
Luminaire	G402003	Lampadaires, supports de luminaire et isolateur	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3	L350			
Autres éléments	G402004	Distributions électriques souterraines	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3	L350			
Autres éléments	G402005	Puits d'accès pour éclairage	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3	L350			
Autres éléments	G402006	Contrôles de l'éclairage extérieur	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3	L350			
Autres éléments	G402007	Système de mise à la terre	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3	L350			
Autres éléments	G402008	Système d'éclairage de sécurité	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3	L350			
Luminaire	G402009	Autres éclairages extérieurs	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3	L350			
	G4030	Communication et sécurité sur l'emplacement											Note 2	Équipe désignée principale

### Annexe 3 Grille de livraison d'informations (GLI)

Fiche élément	Code Uniformat	Description française	MAQUETTES DE CONCEPTION								MAQUETTES DE CONSTRUCTION		
			Existant		Concept		Préliminaires		Définitif (Maquettes publiées en appel		Construction		
			LOD	LOI	LOD	LOI	LOD	LOI	LOD	LOI	LOD	LOI	Responsible
Autres éléments	G403001	Systèmes de communication pour l'emplacement	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G403002	Système de sonorisation	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G403003	Systèmes d'alarme incendie	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G403004	Système de câble TV	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G403005	Câblages et filage	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G403006	Puits d'accès pour communication et réseaux de sécurité	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G403007	Poteaux pour communication et réseaux de sécurité	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G403008	Moniteurs et caméras de surveillance	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G403009	Système de mise à la terre	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G403098	Autres types d'alarme et de communication	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
Autres éléments	G403099	Autres systèmes de sécurité	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3			
	<b>G4990</b>	<b>Autres services d'électricité</b>											Équipe désignée
Autres éléments	G409001	Protection cathodique - Anode	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3	L350		
Autres éléments	G409002	Protection cathodique - Conduits	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3	L350		
Groupe électrogène	G409003	Générateur	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3	L350		
Autres éléments	G409099	Autres protection cathodique	L200	LOI1	N/A	N/A	L200	LOI2	L300	LOI3	L350		
	<b>G9910</b>	<b>Tunnel de services et piétonnier</b>										<b>Note 2</b>	Équipe désignée principale
Autres éléments	G901001	Construction de tunnels de service et piétonnier	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	LOI2	L200	LOI3			
Autres éléments	G901002	Tunnels préfabriqués de service et piétonnier	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	LOI2	L200	LOI3			
	<b>G9999</b>	<b>Autres systèmes sur l'emplacement</b>										<b>Note 2</b>	Équipe désignée principale
Autres éléments	G909001	Ponts	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	LOI2	L200	LOI3			
Autres éléments	G909002	Réseaux ferroviaires	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	LOI2	L200	LOI3			
Autres éléments	G909003	Système de fonte de neige	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	LOI2	L200	LOI3			
Autres éléments	G909099	Autres constructions spéciales	L100	LOI1	N/A	N/A	L100	LOI2	L200	LOI3			

#### NOTES GÉNÉRALES

**Note A:** Le niveau LOD et LOI indiqué dans les groupes d'éléments Uniformat de niveau 3 (ex. A1010) est applicable à tous les éléments qu'ils contiennent.  
**Note B:** Afin de connaître la définition des niveaux LOD et LOI, vous référer à l'Appendice C - Niveau d'information requis et aux Fiches du niveau d'information alphanumérique LOI

#### NOTES MAQUETTE DE CONSTRUCTION

**Note 1:** Nonobstant ce qui est contenu dans les maquettes de conception, les maquettes de construction doivent représenter l'étendue des travaux à réaliser, et ce selon le niveau d'information géométrique (LOD) ou alphanumérique (LOI), minimal indiqué dans la colonne « Construction »

**Note 2:** Lorsqu'aucun niveau d'information géométrique (LOD) ou alphanumérique (LOI) n'est indiqué, l'équipe désignée principale a la responsabilité de mettre à jour les éléments correspondants pour y intégrer les modifications survenus durant l'exécution des travaux, qu'elles aient été générées ou non par une directive de chantier ou un ordre de changement. Ces mises à jour seront réalisées sans que le niveau LOD et LOI de conception ne soit modifié.

**Note 3:** Pour les éléments de structure en acier, le niveau de modélisation requis est LOD 350, tandis que pour les éléments de structure en béton, le niveau requis est LOD 300.

**L350\***: Les supports, suspensions, dispositifs de contrôle des vibrations et de la résistance sismique seront modélisés dans les secteurs critiques ciblés dans le projet (ex: dans les espaces restreints,...)

Québec 

