



Développement du BIM 5D au Québec

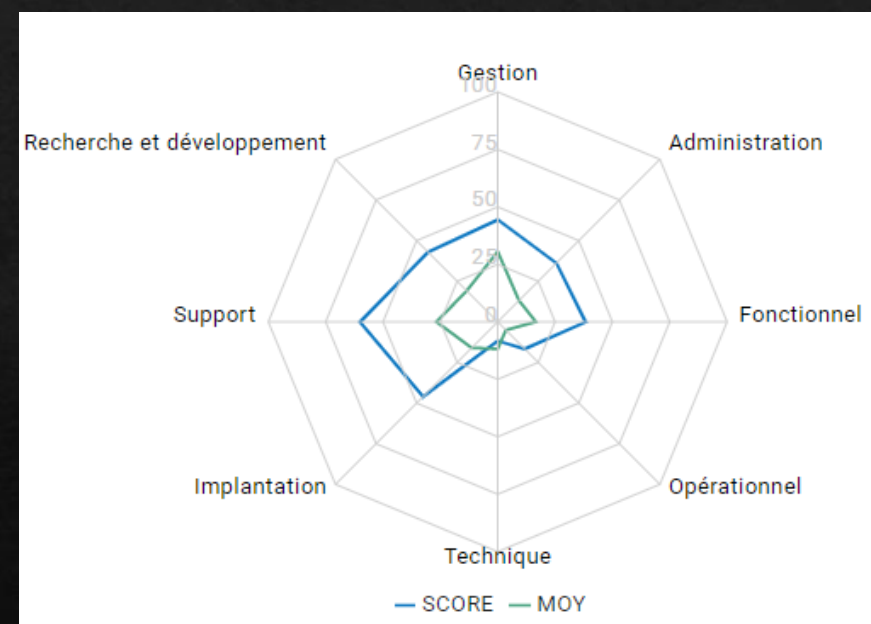
La vision chez PRISME - Congrès de l'AEÉCQ – 16 nov. 2023

PRISME
ARCHITECTURE



La pratique BIM chez PRISME?

- 99% des projets sont institutionnels publics, dont la majorité sont des projets scolaires
- 90% des projets sont des projets REVIT
- 50% des projets sont BIM



Référence : Diagnostic BIM – IQC 4.0/2023



1_ L'utilisation actuelle

2_ Les limites

3_ Les astuces de modélisation

4_ Les défis

5_ La pratique au Québec



1_Utilisation actuelle

- ◇ Relevé de quantités en fonction du classement Uniformat
- ◇ Relevé de matériaux par type
- ◇ Production de nomenclatures pour mettre en évidence les objets et faire le contrôle-qualité des données

1) Relevé de quantités en fonction du classement Unifomat

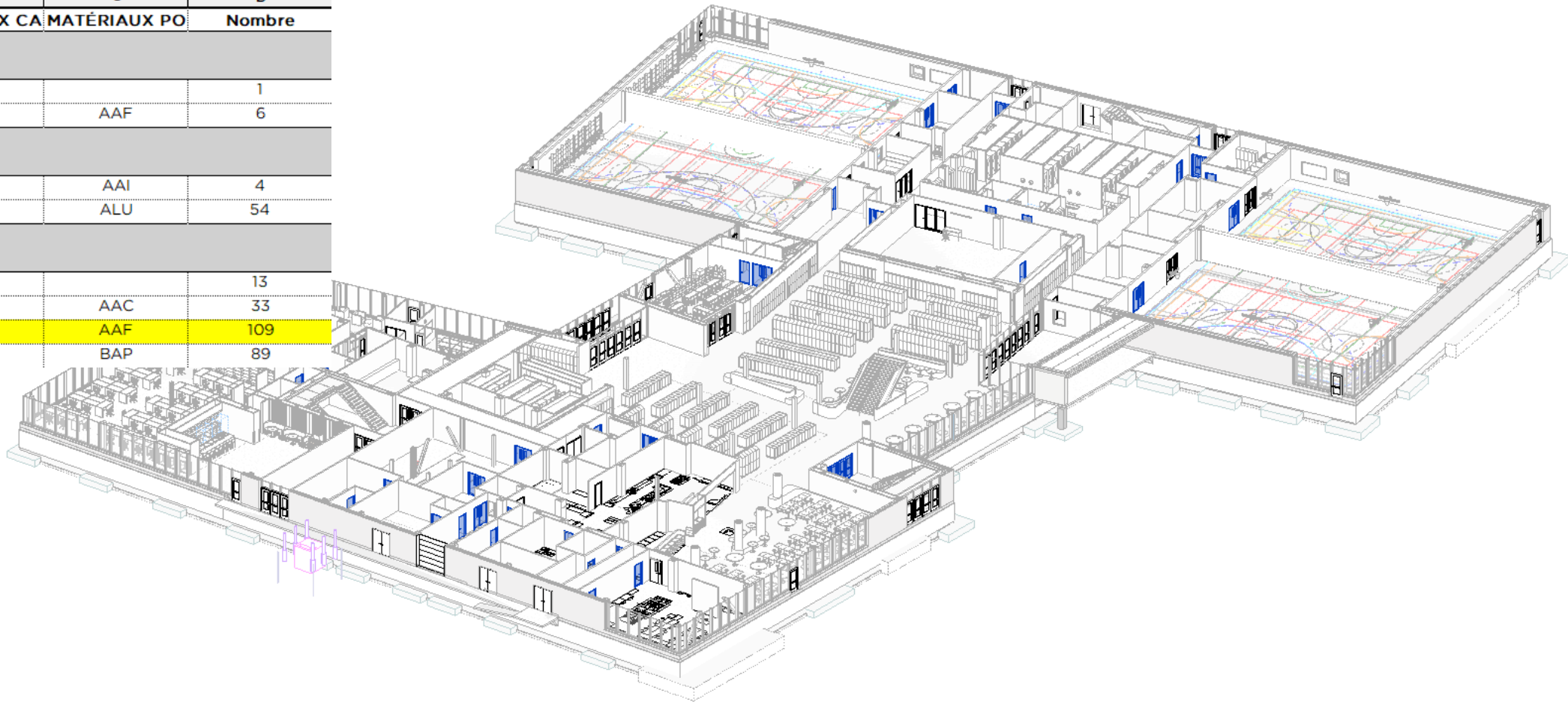
UN - APPAREILS SANITAIRES		
A	B	C
Code d'assemb	TYPE	NOMBRE (un)
DESSUS DALLE NIVEAU 1		
C10		
C103001		
C103001	10_21_13.A00_COMPARTIMENT_TOILETTE	25
C103001	10_21_13.B00_COMPARTIMENT_DOUCHE	14
C103001	10_21_13.C00_COMPARTIMENT_HABILLAGE	20
C103002		
C103002	10_28_13.I00_DISTRIBUTEUR_PAPIER_HYGIENIQUE	25
C103002	10_28_13.J00_DISTRIBUTEUR_SAVON	5
C103002	10_28_13.N00_MG_MIROIR	18
C103002	26_00_00.D00_SECHOIR	8
D20		
D201001		
D201001	22_00_00.A02_CABINET_AISANCE_PIED	29

2) Relevé de matériaux par type

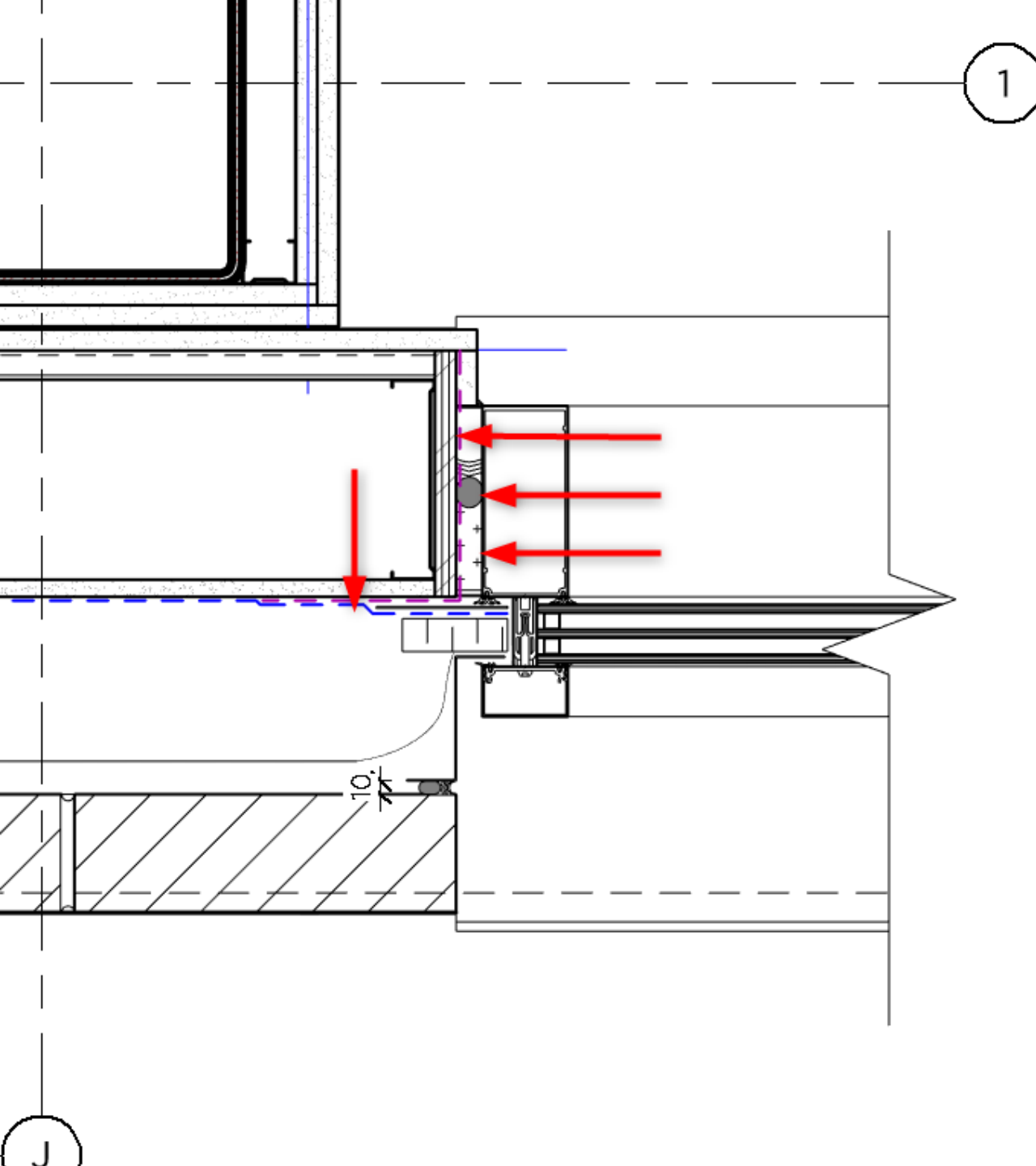
<UNIFORMAT_MATERIAUX_PLAFONDS - LOT A>			
A	B	C	D
MASTERFORMAT (Note d'id	MATÉRIAUX	NOMBRE (un)	SURFACE (m²)
C30 C303003 PLF - O.S. / CA01			
09 51 13.A00	09_51_13.A00_OSSATURE_SUSPENSION	164	6827
09 51 13.D01	09_51_13.D01_PLAFOND_CARREAU_ACOUSTIQUE_TYPE_01	164	6827
PLF - O.S. / CA02			
09 51 13.A00	09_51_13.A00_OSSATURE_SUSPENSION	3	36
09 51 13.D05	09_51_13.D05_PLAFOND_CARREAU_ACOUSTIQUE_TYPE_02	3	36
PLF - O.S. / CA03			
09 51 13.A00	09_51_13.A00_OSSATURE_SUSPENSION	4	33
09 51 13.D10	09_51_13.D10_PLAFOND_CARREAU_ACOUSTIQUE_TYPE_03	4	33
Total général: 342			13793

3) Production de nomenclatures pour mettre en surbrillance et faire le contrôle-qualité des données

<Nomenclature des portes>			
A	B	C	D
Code d'assemb	MATÉRIAUX CA	MATÉRIAUX PO	Nombre
			1
C1020	A	AAF	6
B20			
B2030	ABT	AAI	4
B2030	ALU	ALU	54
C10			
C1020			13
C1020	A	AAC	33
C1020	A	AAF	109
C1020	A	BAP	89

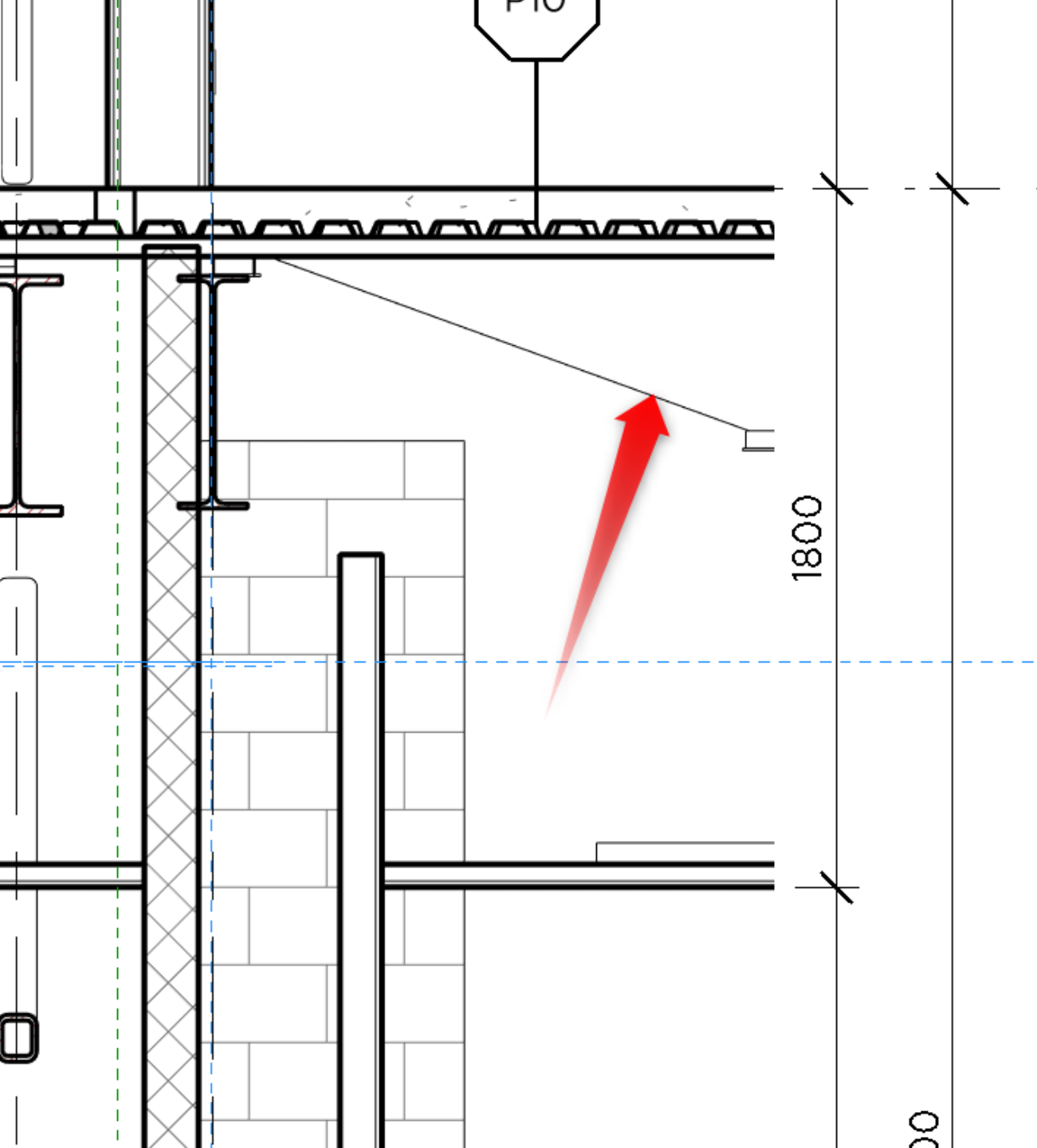


- 
- 1_ L'utilisation actuelle
 - 2_ Les limites
 - 3_ Les astuces de modélisation
 - 4_ Les défis
 - 5_ La pratique au Québec



2_ Les limites

- ◇ Extrapolation due au 2D des autres disciplines qui travaillent en CAD
(ex. Civil ou consultants [Paysage, SA, etc.]
- ◇ Les quantités peuvent être moins précises en fonction du LOD requis par le client à certaines étapes
- ◇ Modélisation uniquement selon les **requis minimaux** pour la compréhension de l'entrepreneur
(ex. chevauchement de membranes, fonds de clouage, quincaillerie de portes)
- ◇ Poids de la maquette (plus d'infos = plus lourd)
- ◇ **Priorité au 2D imprimé** (valeur contractuelle)



2_ Les limites

- ◇ Sortie de quantités difficile lorsque les éléments de **2 disciplines** se chevauchent (ex. ignifugation structure)
 - ◇ Modélisation devient plus complexe (membrures poutrelles)
 - ◇ Donne des conflits (clash)
- ◇ La modélisation exacte dépend de la **collaboration interprofessionnelle**.
- ◇ Outils **limités aux possibilités du logiciel** Revit. (ex. séparer vitrage des portes, soufflage des colonnes – unités de mesure)

S'il y a un bénéfice pour l'estimation et pour la coordination, ça vaut la peine de modéliser

A modern, two-story building with a light-colored, horizontally-slatted facade. It features large glass windows and a prominent red vertical element on the right side. The building is situated on a paved area with a sidewalk and some greenery in the foreground.

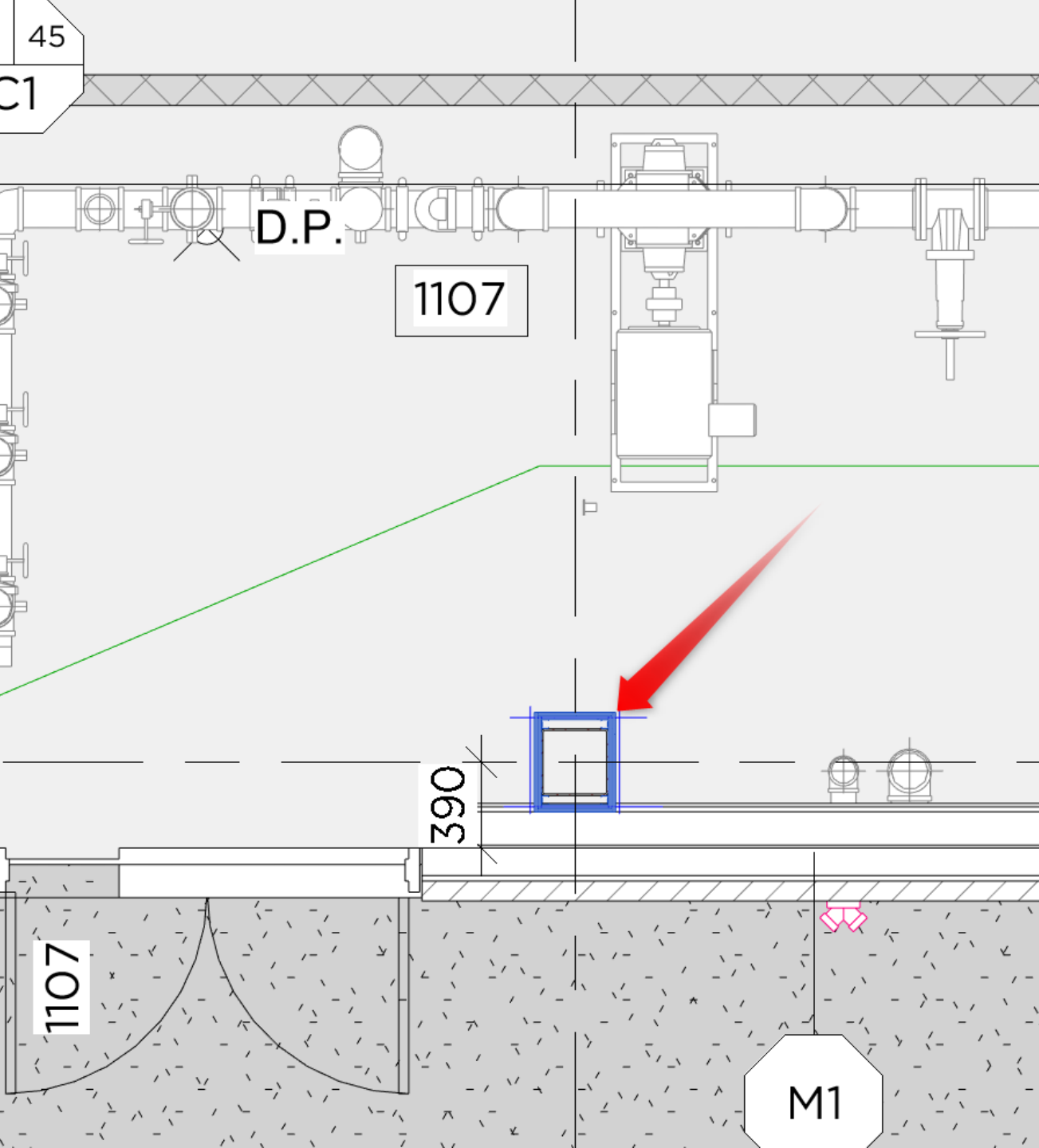
1_ L'utilisation actuelle

2_ Les limites

3_ Les astuces de modélisation

4_ Les défis

5_ La pratique au Québec



3_ Astuces de modélisation

- ◇ Protection au feu des colonnes modélisée comme des **poteaux architecturaux**
 - ◇ Évite les conflits (clashes)
 - ◇ Aide à la coordination
 - ◇ Aide l'estimation
- ◇ Estimation facilitée par l'utilisation adéquate des **phases et des sous-projets** pour séparer :
 - ◇ l'existant
 - ◇ Transformation dans l'existant
 - ◇ Nouveaux travaux

Phase de construction		
Phases du projet Filtres des phases Remplacements de graphisme		
PASSE		
	Nom	Description
1	Existante	Moment de la construction originale (exemple: 1972)
2	Nouvelle construction	Moment de la nouvelle construction (exemple: 2023)

Sous-projet actif:

A_LOT A_AMENAGEMENT INT

☐ Graphismes de sous-projets inactifs grisés

Nom	Modifiables	Propriétaire
A_LOT A_AMENAGEMENT INT FIXE	Non	
A_LOT A_CIRCULATION VERTICALE	Non	
A_LOT A_ENVELOPPE	Non	
A_LOT B_AMENAGEMENT INT FIXE	Non	
A_LOT B_AMENAGEMENT INT MOBILE	Non	
A_LOT B_FINI	Non	
A_LOT B_FINIS_MURAUX	Non	
A_LOT B_FINIS_PLANCHER	Non	
A_LOT C_AMENAGEMENT EXT	Non	
A_LOT C_SITE	Non	
S_BET_GEN	Non	
Z_A_ELECTRIQUE	Non	
Z_A_PLOMBERIE	Non	
Z_A_PROTECTION INCENDIE	Non	
Z_A_STRUCTURE AUTRE	Non	
Z_A_STRUCTURE BETON	Non	
Z_A_VENTILATION	Non	
ZG_AXES ET NIVEAUX	Non	
ZG_LEGENDE	Non	
ZG_LOT_B_FINIS_PEINTURE	Non	
ZG_NIVEAUX STRUCTURE	Non	
ZG_OUTILS MODELISATION	Non	
ZG_PLAN REF	Non	
ZG_RESISTANCE ALLEEU	Non	

3_ Astuces de modélisation

- Utilisation des sous-projets pour fractionner la modélisation en fonction de l'estimation à produire.

SYNTHÈSE DES COÛTS			
Étape en cours			
CONCEPT			
LOT	DESCRIPTION	A Architecture 40%	S Structure 24%
A (Lot A)	"BASE BUILDING, secteurs 5, 7, 8"	18 848 331	22 336 905
B (Lot B)	"AMÉNAGEMENT, secteurs 1, 2, 3, 4, 6"	16 765 039	-
C (Lot C)	"AMÉNAGEMENT D'EMPLACEMENT"	1 890 219	-
D (Lot D)	"AMÉNAGEMENT D'EMPLACEMENT HORS-SITE"	-	-
E (Lot E)	E	-	-
F (Lot F)	F	-	-
G (Lot G)	G	-	-
H (Lot H)	H	-	-
K (Lot K)	K	-	-
L (Lot L)	Mise en œuvre	-	-
COÛTS DIRECTS (réf.sous-total A du SDC)		37 503 589	22 336 905
CDMO (conditions de mise en œuvre)		-	-

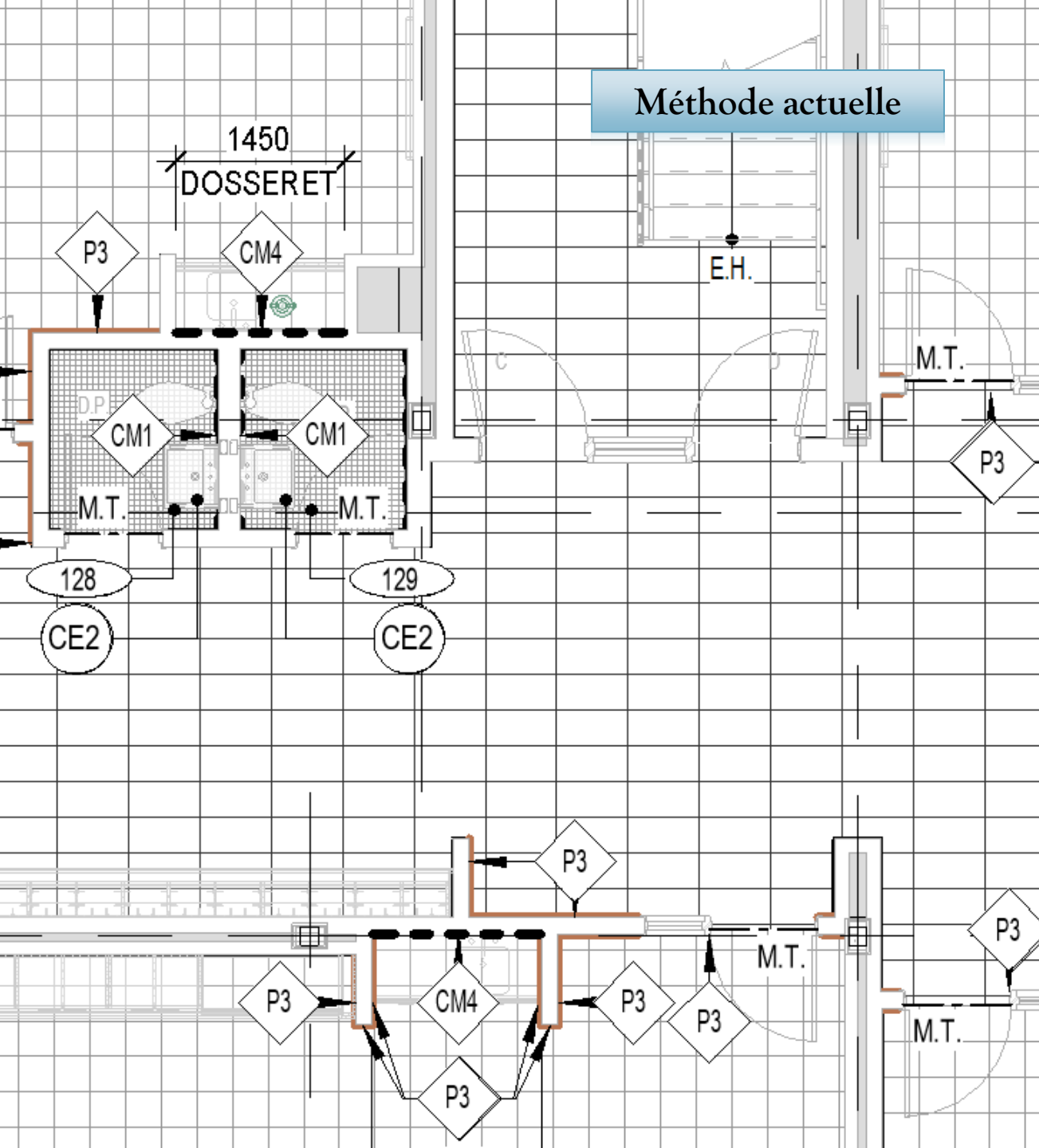
BORDEREAU DES PORTES ET CADRES

IDENTIFICATION				PORTES							
NUMÉRO	DE LA PIÈCE	VERS LA PIÈCE	SENS OUVERTURE	LARGEUR (mm)	DOUBLE		HAUTEUR (mm)	ÉPAISSEUR (mm)	ÉLEVATION	MATÉRIAUX	TYPE DE VERRE
					BATTANT 1 (mm)	BATTANT 2 (mm)					
NIVEAU 1 (RDC)											
100A		100	MDR	915			2200	50	G	ALU	V-6
100B		100	MGR	915			2200	50	G	ALU	V-6
100C	100	100A	MDR	915			2200	50	G	ALU	V-1
100D	100	100A	MGR	915			2200	50	G	ALU	V-1
101	100A	101	MD	915			2200	45	E	BAP	V-1
101.1	101	101.1	MD	915			2200	45	A	BAP	
101.3	101A	101.3	MG	915			2200	45	A	BAP	
101.4	101A	101.4	MD	915			2200	45	E	BAP	V-1
101.5	101A	101.5	MGR	520			2200	45	A	BAP	
102	100	102	MG	915			2200	45	E	BAP	V-1
102A	101	102	MG	915			2200	45	E	BAP	V-1
104	100	104	MG	915			2200	45	E	BAP	V-1
105	100A	105	MG	915			2200	45	A	BAP	
105.1	105	105.1	MG	915			2200	45	A	AAF	
106	100A	106	MD	915			2200	45	A	BAP	
107A		107	MDR	915			2200	50	G	ALU	V-6
107B		107	MGR	915			2200	50	G	ALU	V-6
107C/D	107	100D	MDR/MGR		915	915	2200	45	J	BAF	V-2
108.1	108	108.1	MG	915			2200	45	A	AAF	
110A/B	100C	110	MDR/MGR		1100	1100	2200	45	A	BAP	
110C	100D	110	MG	915			2200	45	A	BAP	
111	100D	111	MD	915			2200	45	A	BAP	
112A		112	MGR	915			2200	50	G	ALU	V-6
112B		112	MDR	915			2200	50	G	ALU	V-6
112C/D	112	100D	MDR/MGR	1830	915	915	2200	50	G	ALU	V-1
113A/B	100D	113	MDR/MGR		1100	1100	2200	45	A	BAP	
114	113	114	MD	915			2200	45	E	BAP	V-8
115	113	115	MG	915			2200	45	E	BAP	V-8

3_ Astuces de modélisation

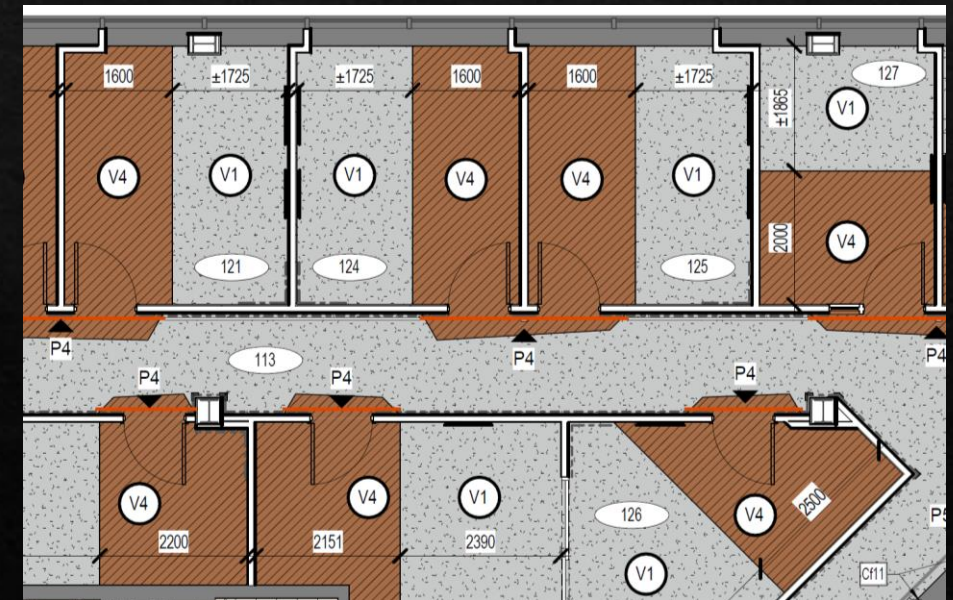
- ◇ Intégration d'**Unifomat** et de **Masterformat** dans les familles Revit
 - ◇ Simplifie la recherche et la classification
 - ◇ Assure un contrôle-qualité avec le devis
- ◇ Tableau des portes permet l'estimation par plusieurs méthodes :
 - ◇ Matériaux
 - ◇ Élévation de porte
 - ◇ Élévation de cadre

Méthode actuelle



3_ Astuces de modélisation

- ◇ Modélisation des **finis en 3D** (Ex. : Finition de murs, plinthes)
 - ◇ Permet d'estimer les quantités
 - ◇ Permet de présenter des perspectives
 - ◇ Permet de faire les plans des finis



Méthode précédente (modélisation en élément de détail/2D + tableau)

3_ Astuces de modélisation

- ◇ Se servir d'outils complémentaires comme **Dynamo** pour simplifier la gestion de l'information

<DYNAMO_CATÉGORIE MULTI>					
A	B	C	D	E	F
Non	Type	MASTERFORMAT		UNIFORMAT	
		Note d'identification	MASTERFORMAT N1	Code d'assemblage	UNIFORMAT N2
Appareils sanitaires					
10_21_13.A00_COMPARTIMENT_TOILETTE	CABINE_REGULIER_TYPE_1	10 21 13.A00	DIVISION 10	C103001	C10
10_21_13.A00_COMPARTIMENT_TOILETTE	CABINE_REGULIER_TYPE_1_VESTIAIRE	10 21 13.A00	DIVISION 10	C103001	C10
10_21_13.A00_COMPARTIMENT_TOILETTE	CABINE_REGULIER_TYPE_3	10 21 13.A00	DIVISION 10	C103001	C10
10_21_13.A00_COMPARTIMENT_TOILETTE	MOBILITE REDUITE	10 21 13.A00	DIVISION 10	C103001	C10
10_21_13.B00_COMPARTIMENT_DOUCHE	Floor Anchored_CT02a	10 21 13.B00	DIVISION 10	C103001	C10
10_21_13.C00_COMPARTIMENT_HABILLAGE	CABINE_REGULIER_TYPE_1-2	10 21 13.D00	DIVISION 10	C103001	C10
10_21_13.C00_COMPARTIMENT_HABILLAGE	CABINE_REGULIER_TYPE_1-4	10 21 13.D00	DIVISION 10	C103001	C10
10_21_13.C00_COMPARTIMENT_HABILLAGE	Floor Anchored_CT02a-2	10 21 13.C00	DIVISION 10	C103001	C10
10_21_13.C00_COMPARTIMENT_HABILLAGE	Floor Anchored_CT02a-3	10 21 13.C00	DIVISION 10	C103001	C10
10_28_13.I00_DISTRIBUTEUR_PAPIER_HYGIENIQUE	DB12 Cascade	10 28 13.I00	DIVISION 10	C103002	C10
10_28_13.J00_DISTRIBUTEUR_SAVON	Type 1	10 28 13.J00	DIVISION 10	C103002	C10
10_28_13.N00_MG_MIROIR	L560 X H1070	10 28 13.N00	DIVISION 10	C103002	C10
10_28_13.N00_MG_MIROIR	L915 X H2600	10 28 13.N00	DIVISION 10	C103002	C10
10_28_13.N00_MG_MIROIR	L1830 X H1070	10 28 13.N00	DIVISION 10	C103002	C10
22_00_00.A02_CABINET_AISANCE_PIED	Type	22_00_00.A02	DIVISION 22	D201001	D20

3_ Astuces de modélisation

- ◆ Permet de classer les tableaux de la même manière que les estimations Excel (ex. Toute la catégorie B20)

Sans Dynamo		<UNIFORMAT_MATERIAUX_MULTICATÉGORIE>	
A	B	C	D
MASTERFORMAT (Note d'id	MATÉRIAUX	NOMBRE (un)	SURFACE (m
B201001			
M1 - BRIQUE / AIR 25 / ISO 125 / COL 152			
00_00_00.A00_ESPACE_AIR			
	00_00_00.A00_ESPACE_AIR	7	368
04_21_13.A00_REVÊTEMENT_MAÇONNERIE_BRIQUES_COULEUR_BEIGE_BLEND			
04_21_13.A00	04_21_13.A00_REVÊTEMENT_MAÇONNERIE_BRIQUES_COULEUR_BEIGE_BLEND	7	370
05_41_00.C00_COLOMBAGE_MÉTALLIQUE			
05_41_00.C00	05_41_00.C00_COLOMBAGE_MÉTALLIQUE	7	370
05_41_00.F00_FOURRURE_MÉTALLIQUE			
05_41_00.F00	05_41_00.F00_FOURRURE_MÉTALLIQUE	7	367
06_16_00.A00_PANNEAU_EXTÉRIEUR_DE_GYPSE			
06_16_00.A00	06_16_00.A00_PANNEAU_EXTÉRIEUR_DE_GYPSE	7	366
07_21_29.A00_ISOLANT_PROJETÉ			
07_21_29.A00	07_21_29.A00_ISOLANT_PROJETÉ	7	368
09_21_16.A00_PANNEAU_INTÉRIEUR_DE_GYPSE			
09_21_16.A00	09_21_16.A00_PANNEAU_INTÉRIEUR_DE_GYPSE	7	367

Avec Dynamo		<UNIFORMAT_MATERIAUX_MULTICATÉGORIE>	
A	B	C	D
MASTERFORMAT (Note d'id	MATÉRIAUX	NOMBRE (un)	SURFACE (m
A10			
A101001			
F1 - FONDATION ISOLANT RIGIDE EXT 75 SOUS NIVEAU SOL			
07_11_13.C01	07_11_13.C01_PANNEAU_DRAINANT_AVEC_GÉOTEXTILE_LAMINÉ	36	770
	DKA_ISOLANT-RIGIDE	36	771
B20			
B201001			
M1 - BRIQUE / AIR 25 / ISO 125 / COL 152			
	00_00_00.A00_ESPACE_AIR	7	368
04_21_13.A00	04_21_13.A00_REVÊTEMENT_MAÇONNERIE_BRIQUES_COULEUR_BEIGE_BLEND	7	370
05_41_00.C00	05_41_00.C00_COLOMBAGE_MÉTALLIQUE	7	370
05_41_00.F00	05_41_00.F00_FOURRURE_MÉTALLIQUE	7	367
06_16_00.A00	06_16_00.A00_PANNEAU_EXTÉRIEUR_DE_GYPSE	7	366
07_21_29.A00	07_21_29.A00_ISOLANT_PROJETÉ	7	368
09_21_16.A00	09_21_16.A00_PANNEAU_INTÉRIEUR_DE_GYPSE	7	367

3_ Astuces de modélisation

◆ Colorsplasher

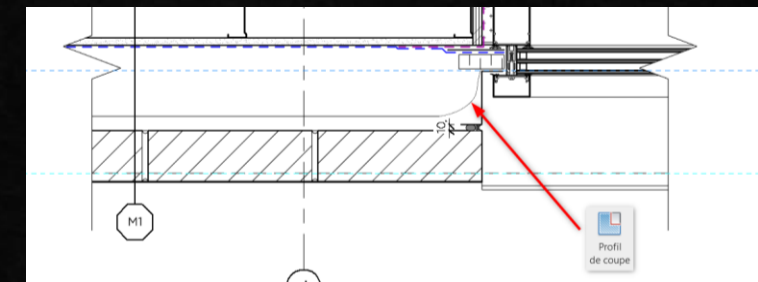
- ◆ contrôle visuel de l'information
(ex. Tous les murs du même type de la même couleur)
- ◆ Validation des données (ex. Bons types utilisés?)

◆ Kobi Toolkit

- ◆ Accélère les processus de modélisation via la poussée de données via Excel (ex. finis de plancher des surfaces de pièces.)

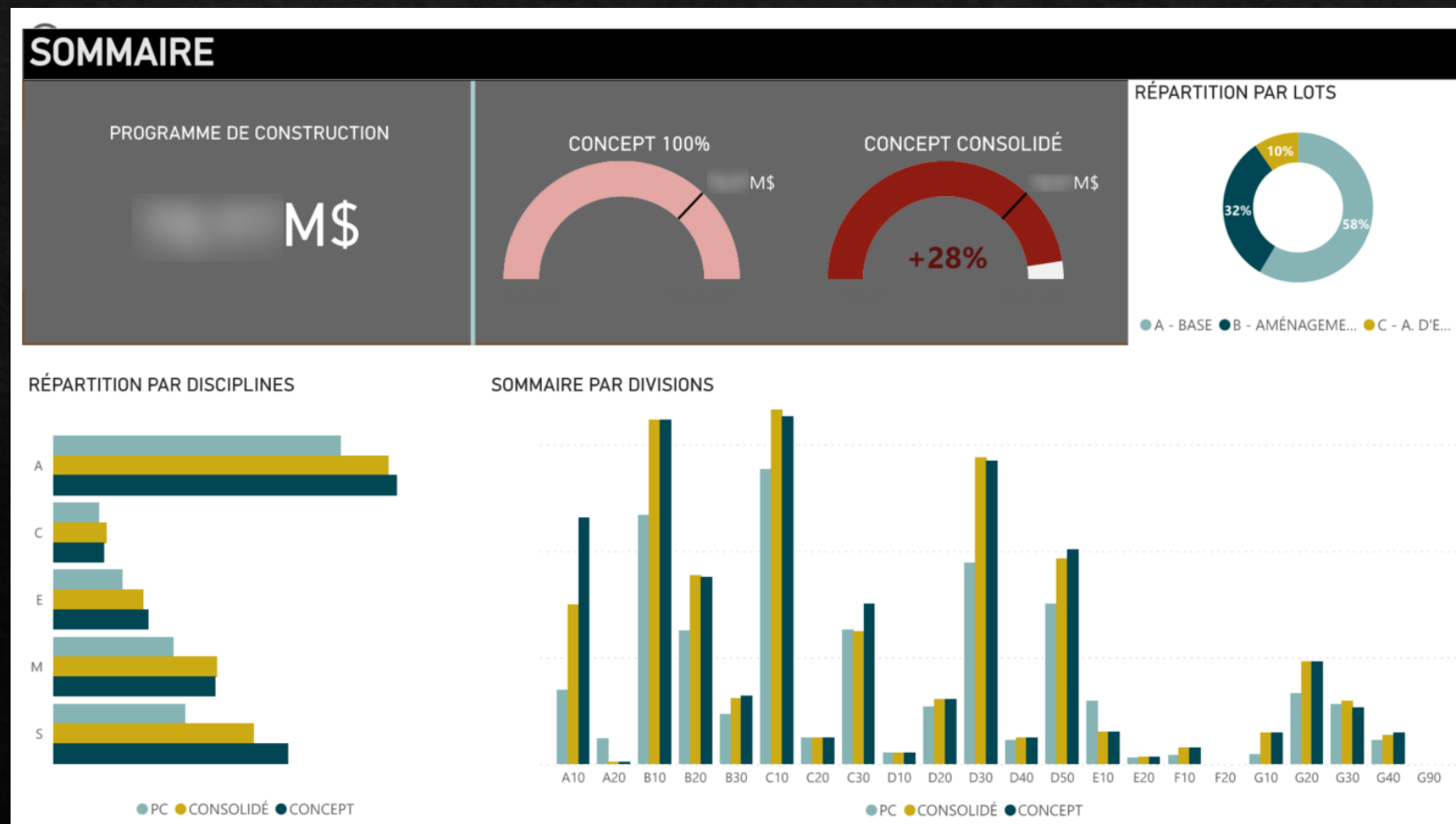
◆ Contrôle graphique via outils natifs Revit

- ◆ Permet d'avoir le bon graphisme sans prise en compte dans le relevé de quantité.



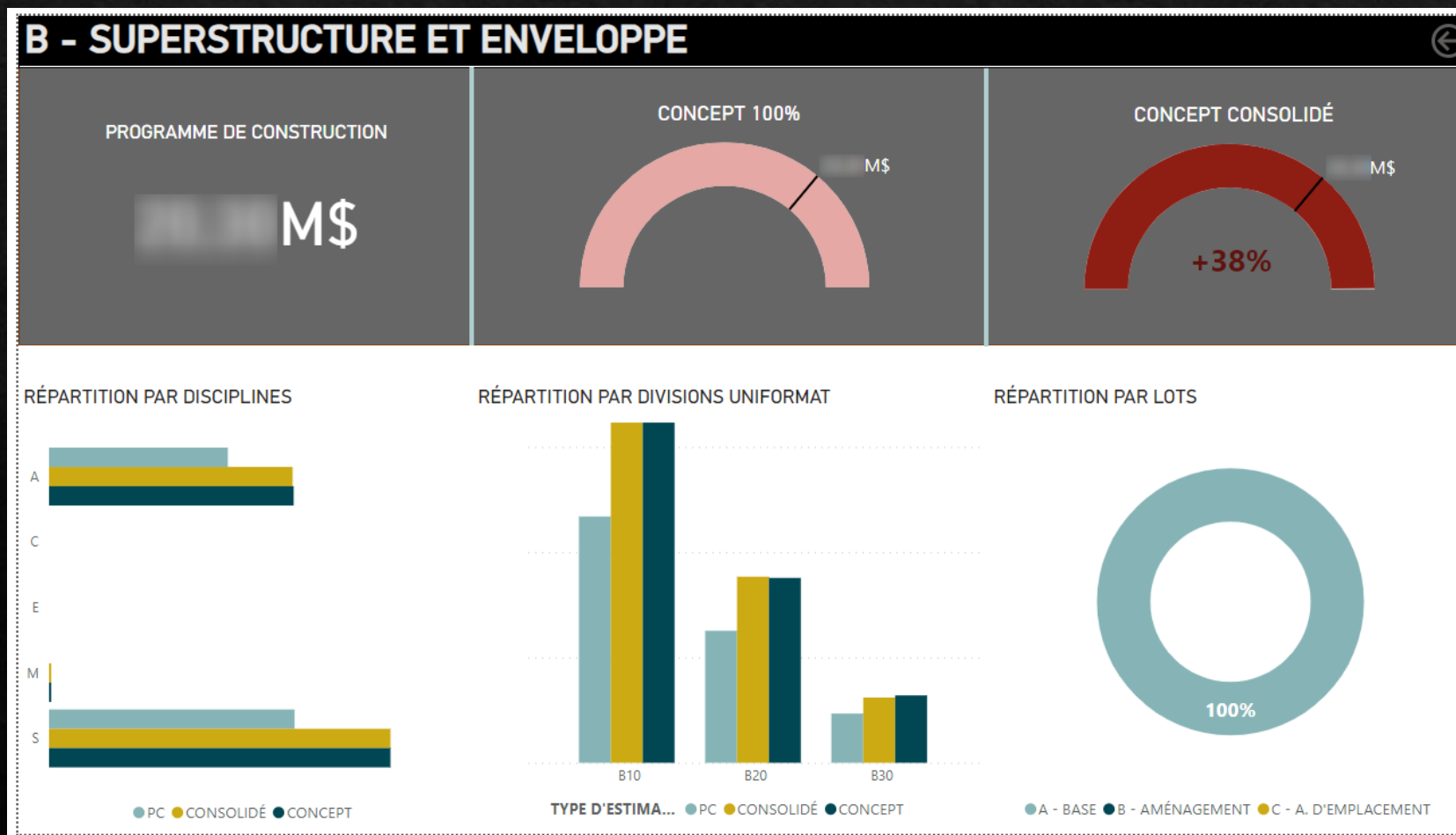
3_ Astuces de modélisation

- Utilisation de **Power BI** pour illustrer les constats de comparatifs d'estimations au client



3_ Astuces de modélisation

- Utilisation de **Power BI** pour illustrer les constats de comparatifs d'estimations au client



- 
- The background image shows a bright, modern library interior. The ceiling is made of horizontal wooden slats. In the foreground, there's a light-colored wooden counter with a computer monitor and some books. Behind the counter, there are bookshelves filled with books. A large, multi-colored geometric window is a prominent feature in the center. To the right, there's a children's section with colorful bookshelves and toys. The overall atmosphere is clean, bright, and modern.
- 1_ L'utilisation actuelle
 - 2_ Les limites
 - 3_ Les astuces de modélisation
 - 4_ Les défis
 - 5_ La pratique au Québec



4_ Les défis

- ◆ Quantités exactes = modélisation précise = personnel rigoureux
 - ◆ Retombées de plafonds modélisées
 - ◆ Cloisons de bonne hauteur
 - ◆ Connaissance des classements Uniformat et Masterformat
- ◆ Séparation claire des types selon leur fonction puisqu'ils ne s'estiment pas de la même façon
 - ◆ Cloison de puits vs soufflages vs retombées de plafond
- ◆ Modélisation de composants qui ne sont pas de notre responsabilité puisqu'on est coordonnateur principal

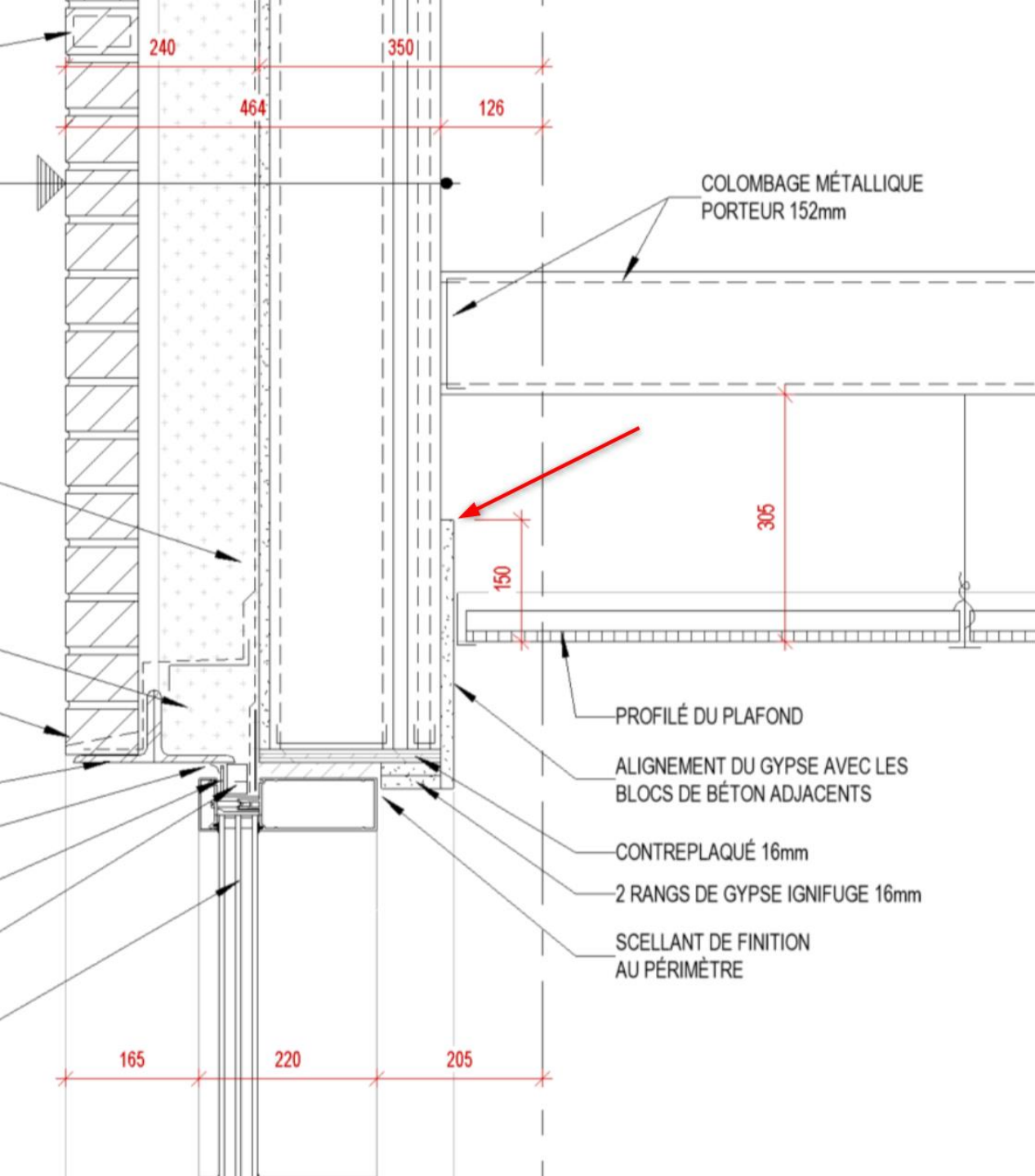
Avant de sortir toute quantité, il faut s'assurer que tout est bien dessiné partout. Sinon, il faut comprendre ce qui est à sortir comme info et s'assurer que la donnée est fiable.

TABLEAU DES FINIS

LOCAL		PLANCHER			PLINTHE MATÉRIAU	MURS			
NUMÉRO	DESCRIPTION	MATÉRIAU	MOTIFS	COULIS		MUR EST	MUR NORD	MUR OUEST	
						MATÉRIAU	MATÉRIAU	MATÉRIAU	
NIVEAU 2 GMF-U									
100	CORRIDOR	V5 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
100a	SALLE D'ATTENTE	V5 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
101	SECRÉTAIRE MÉDICALE	V5 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
102	CORRIDOR	V1 / V3 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
103	DÉPÔT	V1 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
104	BUREAU CLINIQUE	V1 / V3 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
105	BUREAU CLINIQUE	V1 / V3 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
106	BUREAU CLINIQUE	V1 / V3 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
107	BUREAU CLINIQUE	V1 / V3 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
108	BUREAU CLINIQUE	V1 / V3 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
109	BUREAU CLINIQUE	V1 / V3 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
110	BUREAU CLINIQUE	V1 / V3 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
111	BUREAU CLINIQUE	V1 / V3 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
112	BUREAU CLINIQUE	V1 / V3 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
113	CORRIDOR	V1 / V4 / - /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
113a	ALCÔVE	V5 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
114	BUREAU CLINIQUE	V1 / V3 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
115	BUREAU CLINIQUE	V1 / V4 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
116	BUREAU CLINIQUE	V1 / V4 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
117	BUREAU CLINIQUE	V1 / V4 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
118	UTILITÉ PROPRE	V1 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
119	BUREAU CLINIQUE	V1 / V4 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
120	TOILETTE EMPLOYÉS UNIQUE	CA /	12x24	11	-	GP	GP	GP	GP
121	BUREAU CLINIQUE	V1 / V4 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
122	BUREAU CLINIQUE	V1 / V4 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
123	SALLE D'INFILTRATION	V1 / V4 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
124	BUREAU CLINIQUE	V1 / V4 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
125	BUREAU CLINIQUE	V1 / V4 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
126	CLINIQUE SPÉCIALISÉE	V1 / V4 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
127	CONSULTATION	V5 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
128	CONSULTATION	V5 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
129	CORRIDOR	V1 / V2 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
132	UTILITÉ SOUILLÉE	M1 /	ROULEAU	-	PL2	GP	GP	GP	GP
134	TOILETTE EMPLOYÉS UNISEXE	CA /	12x24	11	-	GP	GP	GP	GP
135	CONCIERGERIE	V1 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
136	TOILETTES PATIENTS	CA /	12x24	11	-	GP	GP	GP	GP
138	BUREAU CLINIQUE	V1 / V2 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
139	BUREAU CLINIQUE	V1 / V2 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
140	GENOUGRAPHIE	V1 / V2 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
141	BUREAU CLINIQUE	V1 / V2 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
142	BUREAU CLINIQUE	V1 / V2 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
143	BUREAU CLINIQUE	V1 / V2 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
144	BUREAU CLINIQUE	V1 / V2 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP
145	CORRIDOR	V1 / V2 /	ROULEAU	-	PL1	GP	GP	GP	GP

4_ Les défis

- ◆ Utiliser l’ « intelligence » de Revit
 - ◆ Éviter les redondances d’information
 - ◆ Éviter les risques de dédoublement non-reliés
 - ◆ Utilisation des « Keynotes » pour les notes spécifiques
- ◆ Avant, le plan des finis et le tableau des finis étaient séparés, si modifications = 2 méthodes à valider.
 - ◆ Ex. Plinthe = périmètre de pièce
 - ◆ Ex. Surface de peinture = périmètre * hauteur du local



4_ Les défis

- ◇ Modifier le 3D pour les quantités, pas le 2D
 - ◇ Ex. Gypse au-dessus du plafond
- ◇ Demande un excellent contrôle-qualité pour s'assurer que les données soient dans les composants de la maquette
 - ◇ Bons codes d'assemblage dans les familles
 - ◇ Bons classements de nomenclatures
- ◇ Ne pas utiliser l'outil « Peinture » si les quantités sont sorties par type
 - ◇ Les murs peints ne sont pas comptabilisés correctement
 - ◇ Seulement tenu en compte par la méthode de matériaux.

Nouvelle(s) nomenclature/quantités...

Nouvelle nomenclature graphique de poteaux...

Nouveau relevé de matériaux...

Nouvelle liste des feuilles...

Nouveau bloc-notes

- 
- 1_ L'utilisation actuelle
- 2_ Les limites
- 3_ Les astuces de modélisation
- 4_ Les défis
- 5_ *La pratique au Québec*



5_ La pratique au Québec

- ◇ Beaucoup d'intervenants ne travaillent pas encore sur Revit
 - ◇ Occasionne de la modélisation supplémentaire pour nous, notamment pour assurer la bonne coordination interdisciplinaire
 - ◇ Partage plus difficile des maquettes aux entrepreneurs puisqu'on ne peut pas tout modéliser avec les honoraires et les échéanciers qu'on a réellement dans les projets
- ◇ Résistance des professionnels à donner les maquettes aux entrepreneurs
 - ◇ Responsabilité professionnelle (plans et devis versus la maquette, niveau de détail, préséance contractuelle, etc)
 - ◇ Intelligence de modélisation (R+D)
 - ◇ Le type de mode de réalisation choisi pour le projet influence grandement le niveau de risque associé au partage de la maquette (mode traditionnel versus modes alternatifs)



5_ La pratique au Québec

- ◇ Les honoraires ne sont pas encore ajustés en fonction de rendre la maquette viable pour les entrepreneurs.
 - ◇ Préséance contractuelle au 2D qui permet plus facilement de circonscrire le sommaire des travaux que de tout modéliser
 - ◇ Pas de notion de contingences de conception de maquette considérant qu'il nous est impossible de tout modéliser parfaitement
 - ◇ Comment modéliser les prescriptions en performance?
- ◇ Le temps pour entrer la donnée dans la maquette aux étapes préliminaires est plus long qu'avant
 - ◇ Échéanciers serrés
 - ◇ Le décret ne parle pas du BIM comme service additionnel, donc il y a une grande variabilité dans la reconnaissance des honoraires associés à ce livrable
- ◇ Degré de détail de la modélisation à l'étape de la conception
 - ◇ Plus difficile de se fier à la modélisation aux étapes préliminaires.



Merci!