Gestion des quantités et des jeux de repérages dans les projets BIM

LOUVAIN-LA-NEUVE, BELGIQUE
Nouveau siège d'ING

BRUXELLES, BELGIQUE
K-Nopy

ANDERLECHT, BELGIQUE
City Dox

BRUXELLES, BELGIQUE
ZIN

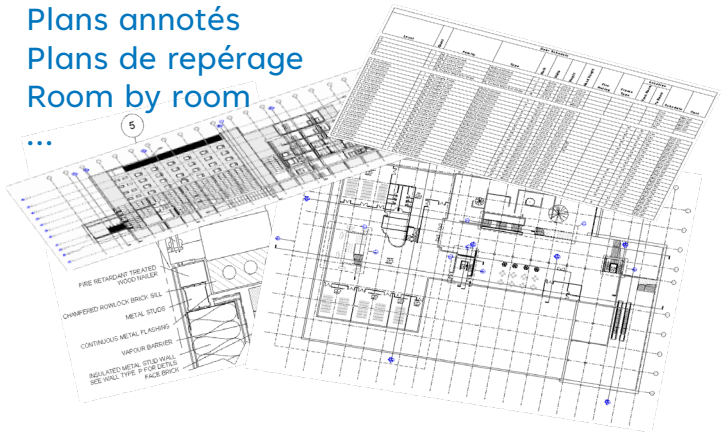
bpc group

Emilie Willain
BIM quantity surveillor

CONCEPTION

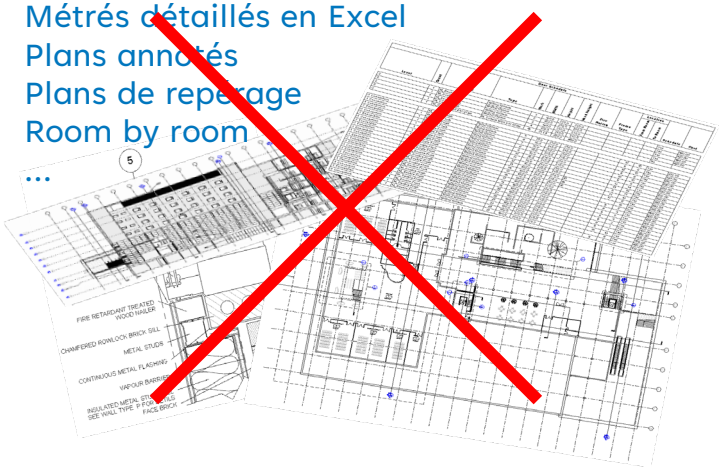
Calcul des quantités

Métrés détaillés en Excel
Plans annotés
Plans de repérage
Room by room
...

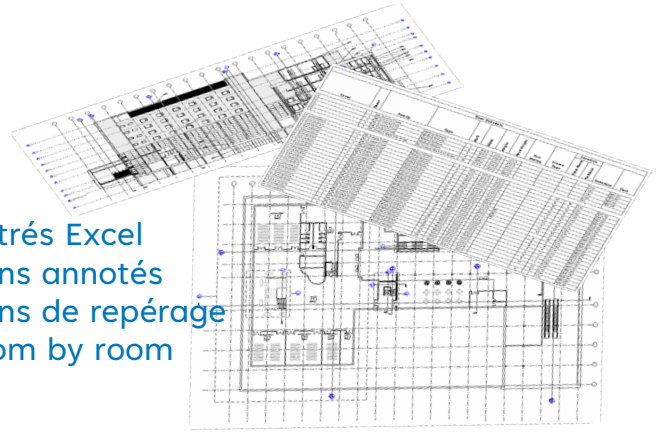


SOUMISSION

Métrés détaillés en Excel
Plans annotés
Plans de repérage
Room by room
...

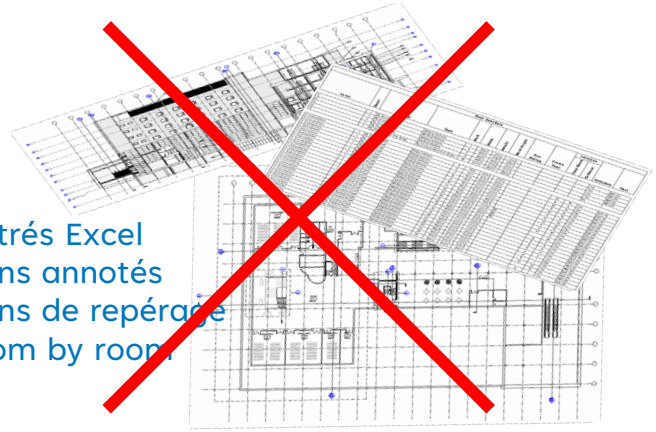


Calcul des quantités



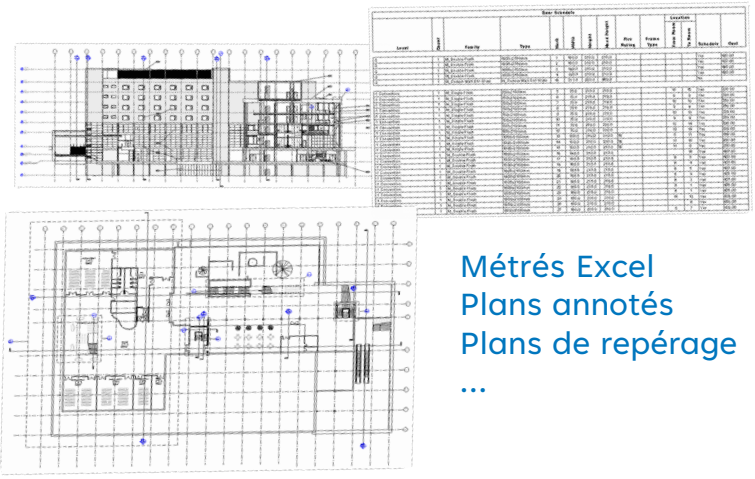
Métrés Excel
Plans annotés
Plans de repérage
Room by room
...

EXECUTION



Métrés Excel
Plans annotés
Plans de repérage
Room by room
...

Calcul des quantités

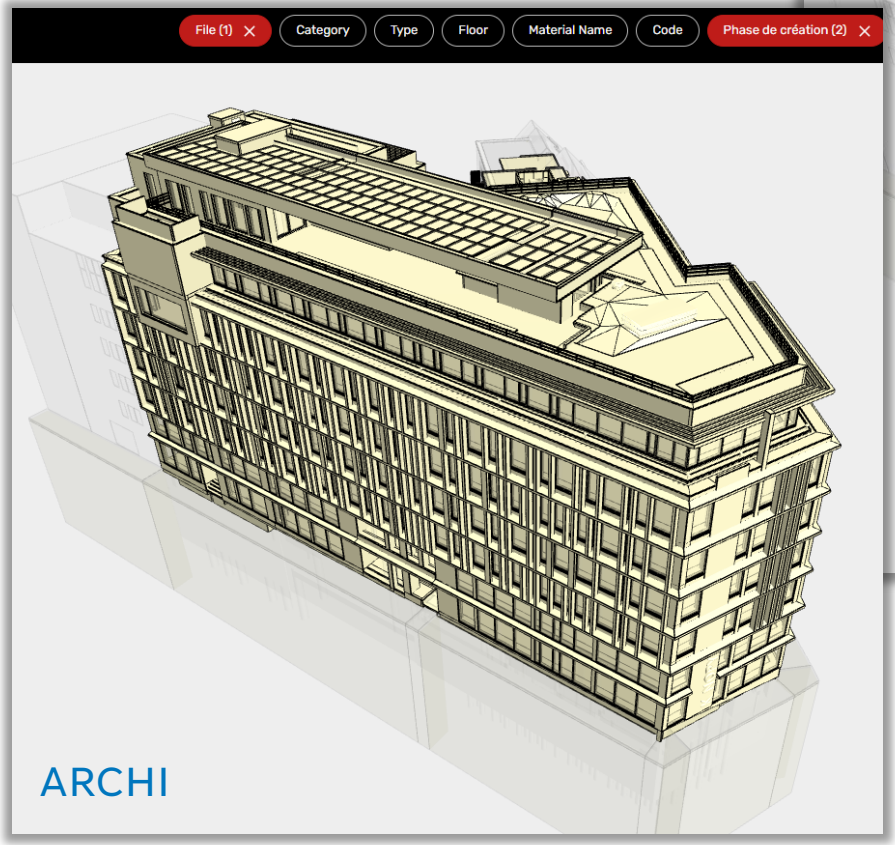


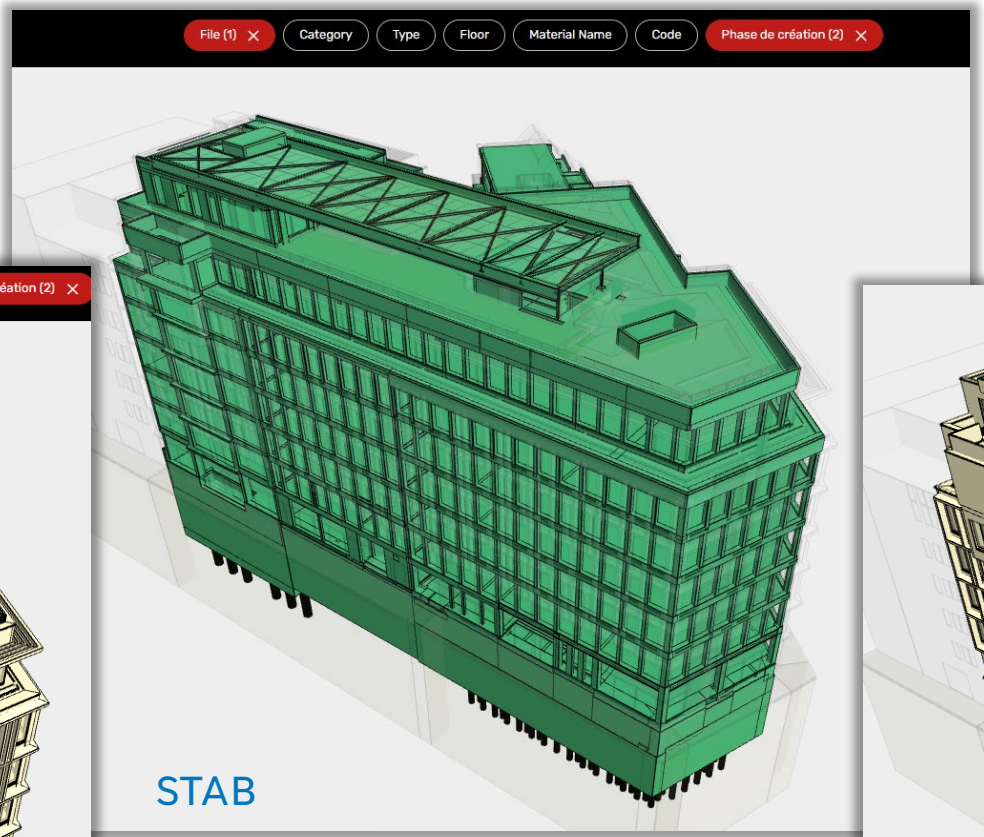
Métrés Excel
Plans annotés
Plans de repérage
...

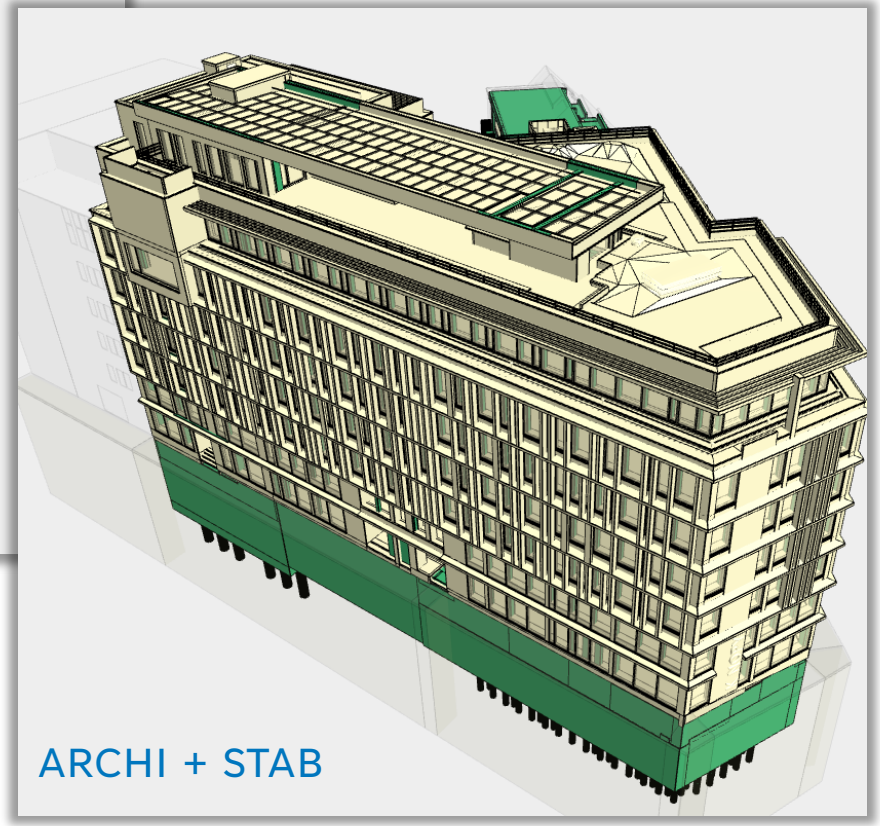
Notre solution: KABANDY

Plateforme cloud https://app.kabandy.com/

Visualiser des modèles



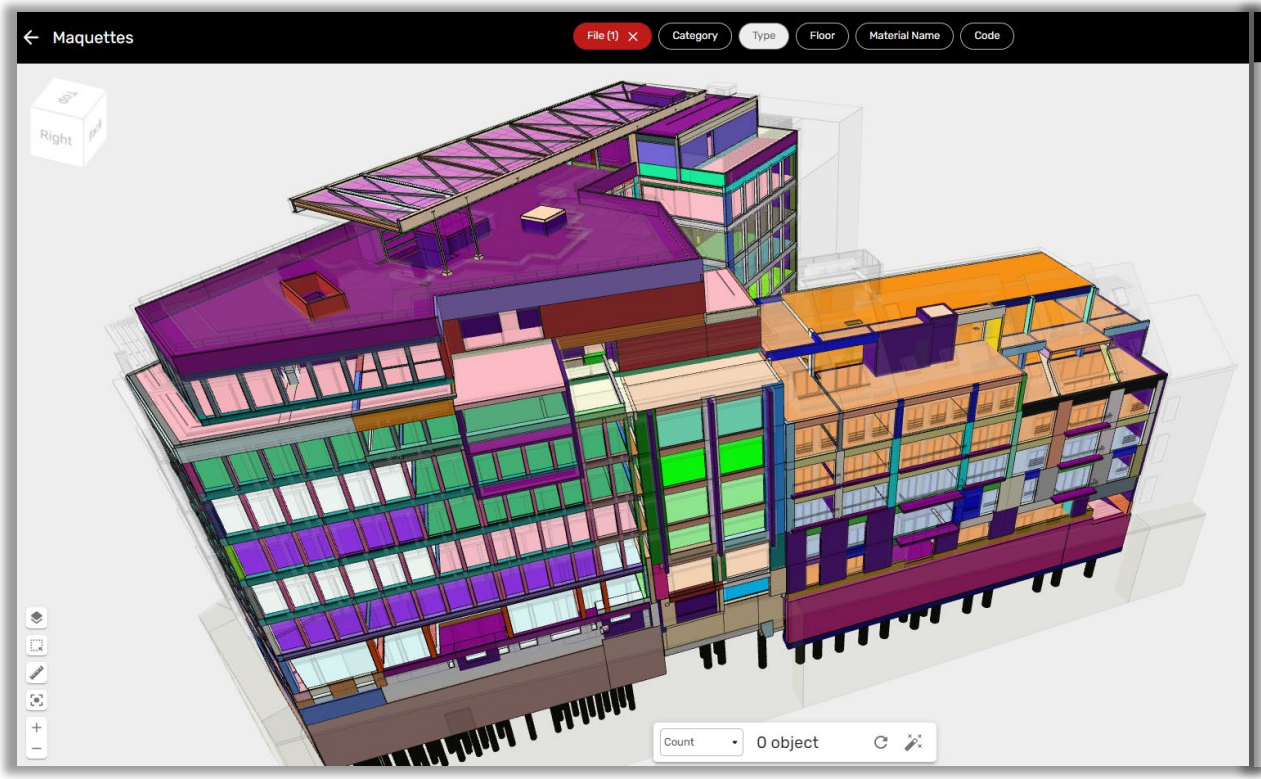




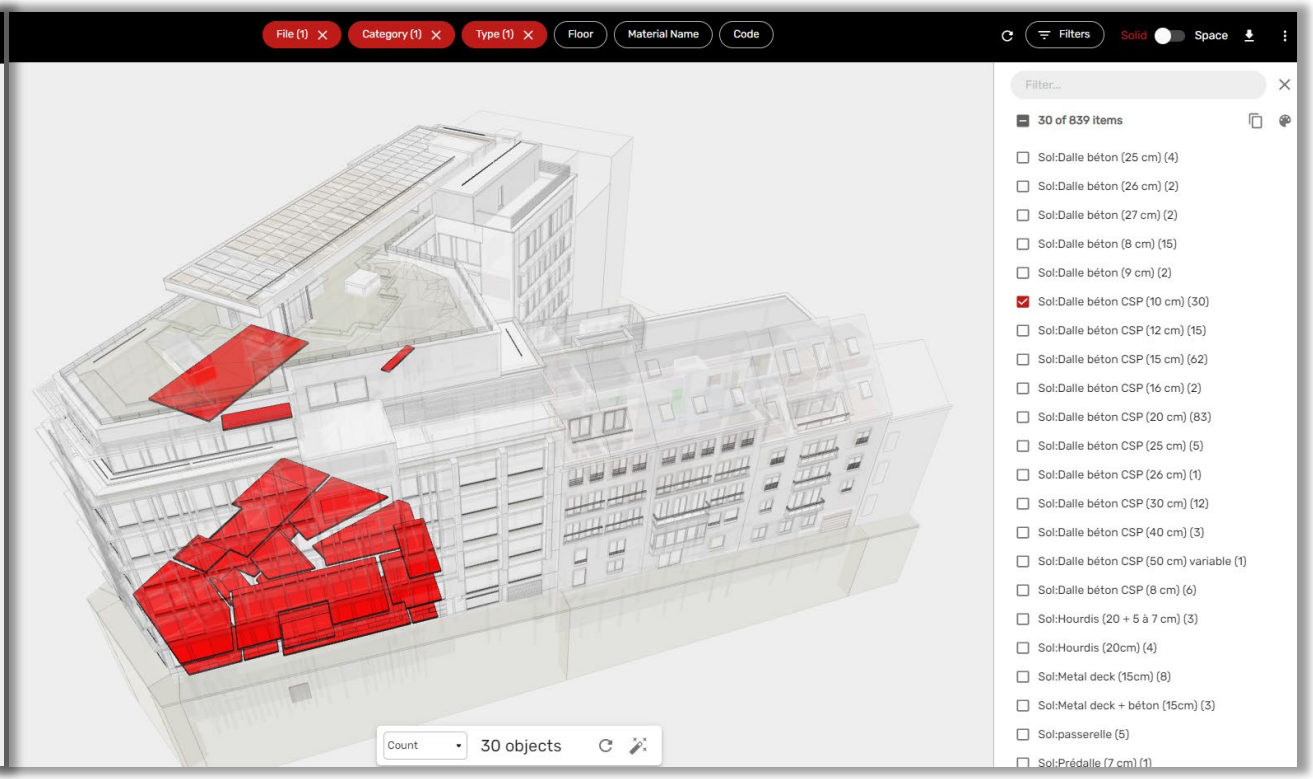
Notre solution: KABANDY

Plateforme cloud https://app.kabandy.com/

Repérer des éléments



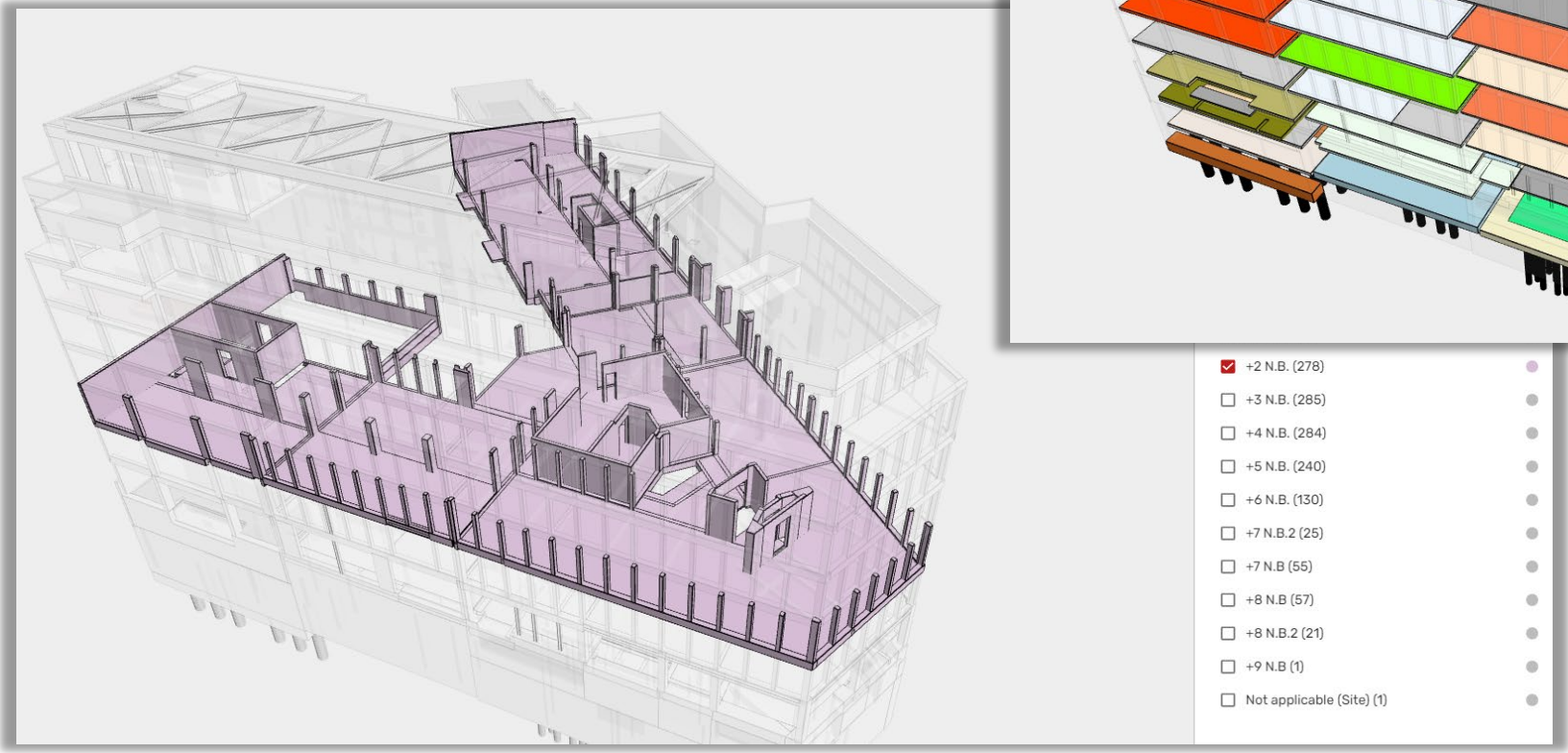
Affiner les repérages

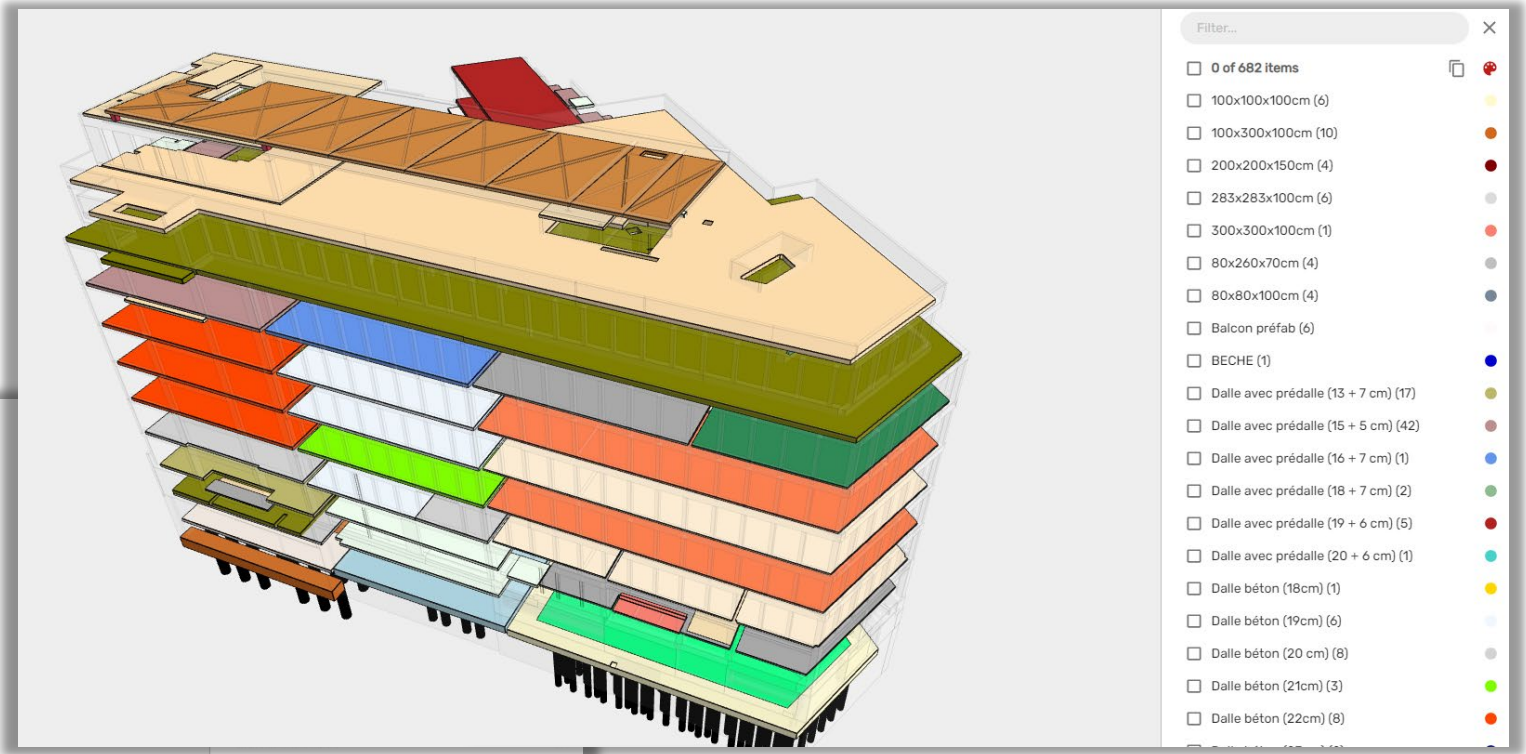


Notre solution: KABANDY

Plateforme cloud

Trier et filtrer





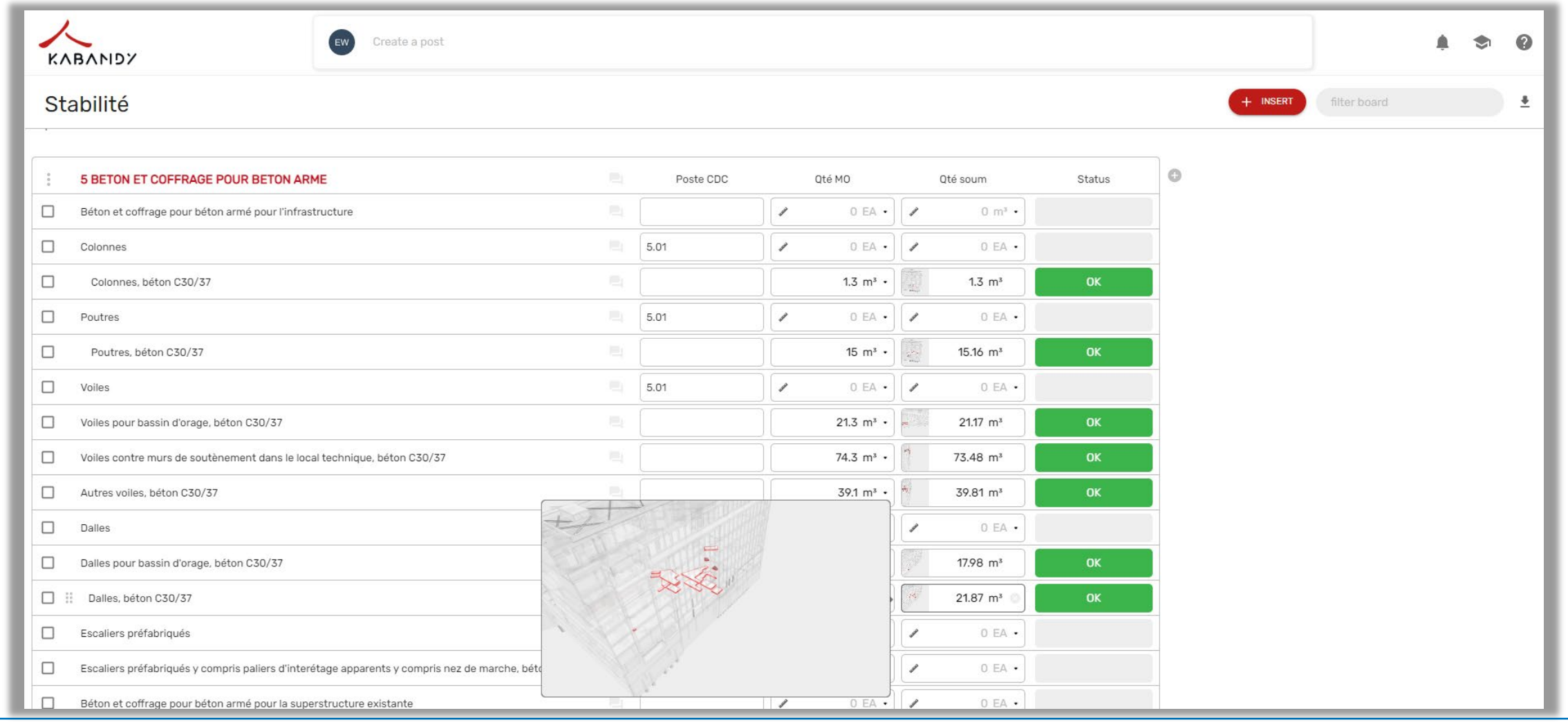
Notre solution: KABANDY

Visualiser, comprendre, filtrer, repérer

Créer des bordereaux interactifs
en lien avec les modèles

Notre solution: KABANDY

Créer des bordereaux & Encoder les quantités des postes correspondants

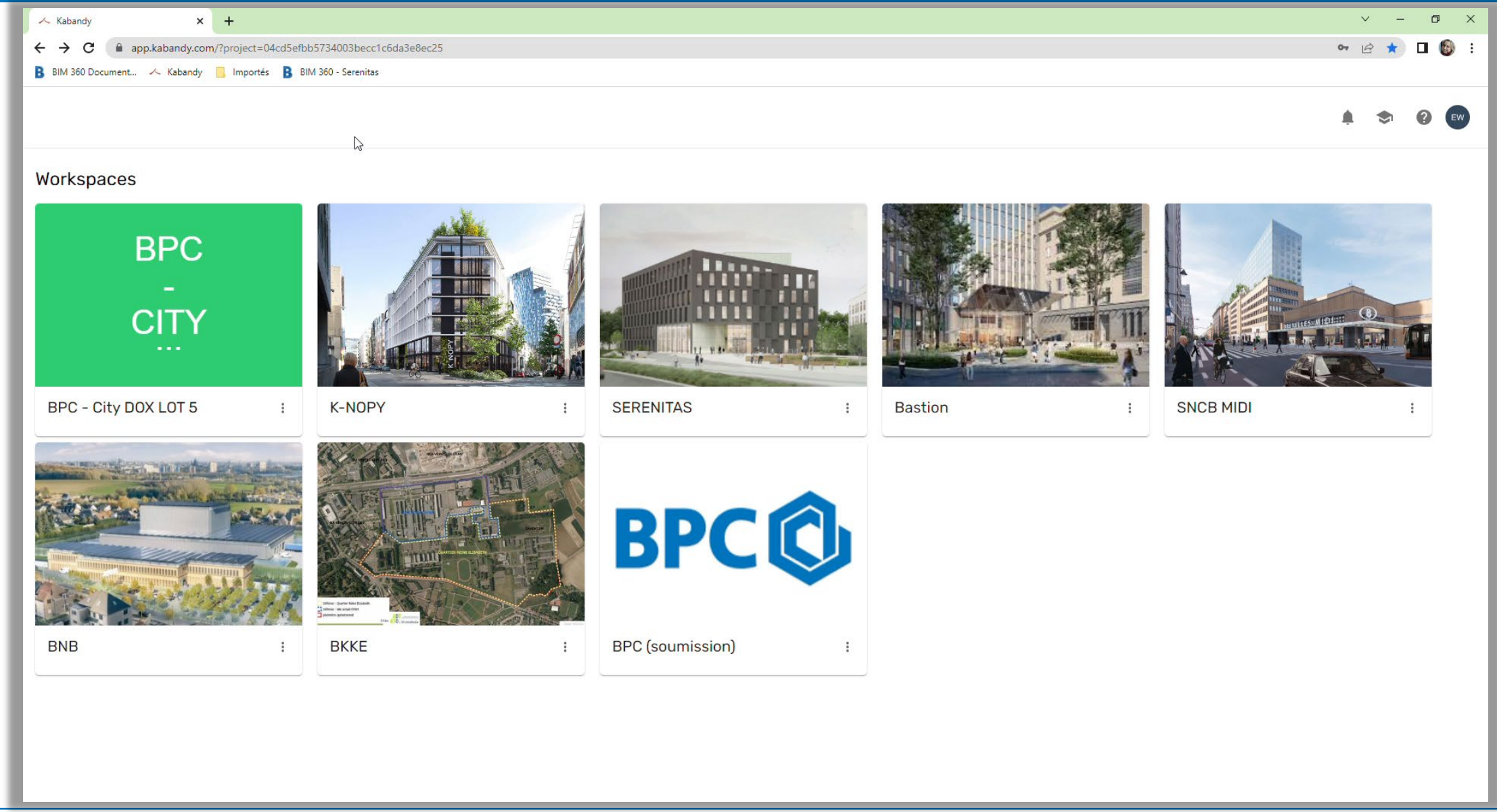


Notre solution: KABANDY

Soumission

Colonnes	5.01	0 EA	0 EA	0 %	
Colonnes, béton C30/37		12.9 m³	12.48 m³	96.74 %	
Poutres	5.01	0 EA	0 EA	0 %	
Poutres, béton C30/37		38.6 m³	38.12 m³	98.75 %	OK
Voiles	5.01	0 EA	0 EA	0 %	
Voiles de reprise (e=40 à 55cm) au REZ, béton C30/37		10.6 m³	10.57 m³	99.69 %	OK
Autres voiles, béton C30/37		117.7 m³	107.47 m³	91.31 %	A vérifier
Dalles	5.01	0 EA	0 EA	0 %	
Dalles, béton C30/37		140.4 m³	130.94 m³	93.26 %	A vérifier
Escaliers préfabriqués	5.01	0 EA	0 EA	0 %	
Escaliers préfabriqués y compris paliers d'interétage apparents y compris nez de marche, béton C30/3		4 EA	0 EA	0.00 %	
Béton et coffrage pour béton armé pour la superstructure (nouveaux étages)		0 EA	0 EA	0 %	
Colonnes	5.01	0 EA	0 EA	0 %	
Colonnes, béton C30/37		35.9 m³	28.73 m³	80.02 %	A vérifier
Poutres	5.01	0 EA	0 EA	0 %	
Poutres, béton C30/37		71.39 m³	71.98 m³	100.83 %	OK

Notre solution: KABANDY



OBJECTIF 1 : SOUMISSIONS + DDP

Vérifier les quantités des bordereaux MO via les boards Kabandy

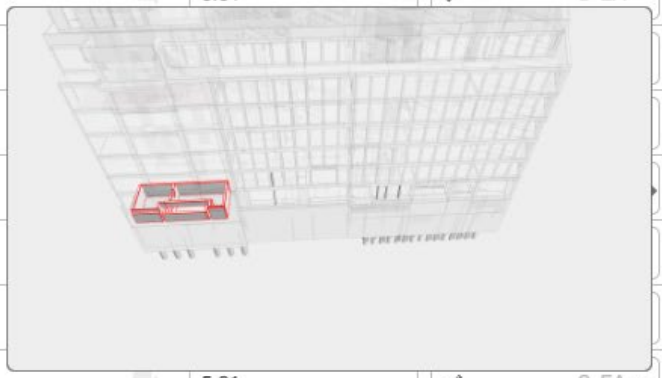
5 BETON ET COFFRAGE POUR BETON ARME	Poste CDC	Qté MO	Qté soum	Status
Béton et coffrage pour béton armé pour l'infrastructure		0 EA	0 m³	
Colonnes	5.01	0 EA	0 EA	
Colonnes, béton C30/37		1.3 m³	1.3 m³	OK
Poutres	5.01	0 EA	0 EA	
Poutres, béton C30/37		15 m³	15.16 m³	OK
Voiles	5.01	0 EA	0 EA	
Voiles pour bassin d'orage, béton C30/37		21.3 m³	21.17 m³	OK
Voiles contre murs de soutènement dans le local technique, béton C30/37		74.3 m³	73.48 m³	OK
Autres voiles, béton C30/37		39.1 m³	39.81 m³	OK
Dalles	5.01	0 EA	0 EA	
Dalles pour bassin d'orage, béton C30/37		17.8 m³	17.98 m³	OK
Dalles, béton C30/37		23.3 m³	21.87 m³	OK

OBJECTIF 2 : PRÉPARATION DE CHANTIER

Transmettre les boards à l'exécution une fois le chantier remporté

- ✓ Visualisation du projet
- ✓ Localisation des postes
- ✓ Compréhension des quantités

5 BETON ET COFFRAGE POUR BETON ARME	Poste CDC	Qté MO	Qté soum	Status
Béton et coffrage pour béton armé pour l'infrastructure		0 EA	0 m³	
Colonnes	5.01	0 EA	0 EA	
Colonnes, béton C30/37		1.3 m³	1.3 m³	OK
Poutres	5.01	0 EA	0 EA	
Poutres, béton C30/37			15.16 m³	OK
Voiles			0 EA	
Voiles pour bassin d'orage, béton C30/37			21.17 m³	OK
Voiles contre murs de soutènement dans le local technique, béton C30/37			73.48 m³	OK
Autres voiles, béton C30/37			39.81 m³	OK
Dalles	5.01	0 EA	0 EA	
Dalles pour bassin d'orage, béton C30/37		17.8 m³	17.98 m³	OK
Dalles, béton C30/37		23.3 m³	21.87 m³	OK



OBJECTIF 3 : OPTIMISATION DE CHANTIER

Optimisation des méthodes constructives

- ✓ Modèle BPE (versioning de modèles)
- ✓ Comparaison entre modèles SOUM et BPE

Modèle SOUM vs Modèle BPE

5 BETON ET COFFRAGE POUR BETON ARME	Poste CDC	Qté MO	Qté SOUM	Qté BPE
Béton et coffrage pour béton armé pour l'infrastructure		0 EA	0 m³	0 EA
Colonnes	5.01	0 EA	0 EA	0 EA
Colonnes, béton C30/37		1.3 m³	1.3 m³	1.3 m³
Poutres	5.01	0 EA	0 EA	0 EA
Poutres, béton C30/37		15 m³	15.16 m³	11.58 m³
Voiles	5.01	0 EA	0 EA	0 EA
Voiles pour bassin d'orage, béton C30/37		21.3 m³	21.17 m³	21.17 m³
Voiles contre murs de soutènement dans le local technique, béton C30/37		74.3 m³	73.48 m³	73.48 m³
Autres voiles, béton C30/37		39.1 m³	39.81 m³	38.44 m³
Dalles	5.01	0 EA	0 EA	0 EA
Dalles pour bassin d'orage, béton C30/37		17.8 m³	17.98 m³	17.98 m³
Dalles, béton C30/37		23.3 m³	21.87 m³	21.87 m³

OBJECTIF 4 : COMMANDES

Documents clairs (rapports PDF, métrés détaillés en Excel, ...) générés via KABANDY

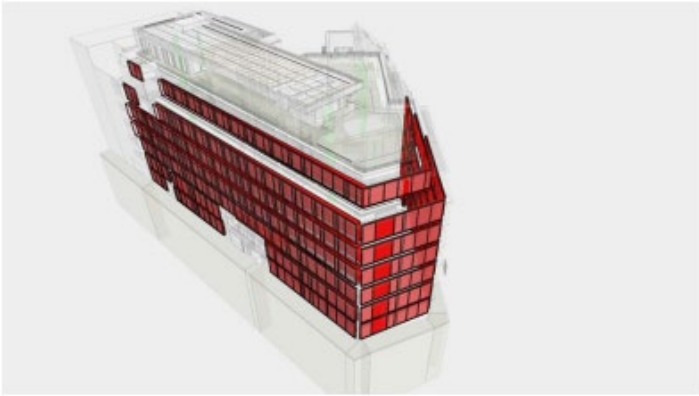
(31) MENUISERIES EXTERIEURES (exported on 14/09/2022)

(31) OUVERTURE SUR MUR EXTERIEUR

(31)140 MUR RIDEAU EN ALU THERMOLAQUE, AVEC COUPURE THERMIQUE

TYPE 1 - FACADE A RUE - PARTIE FIXE

Poste CDC	(31)140-T1
MO (contrat)	1,234.05 m²
Qté mai 22	1,365.54 m²



Check	Checked
Note	Surface totale = 1365,54 m2 et il y a 124,5 m2 d'ouvrants, soit partie fixe =1241,04 m2

Global Identifier	File	Category	Type	Floor	Code métré	Name	Depth[m]	Height[m]	Surface[m²]	Volume[m³]	Width (bottom)[m]
0$LXJRS_n4r8DPo$P	2003_T	Plate	Battant - Intérieur - Droit 157x249	H10_NB	(31)140-1-O	31_140_Ouvr	0,11	2,42	3,51	0,17	1,45
3_kp3mDyfAmekmol	2003_T	Plate	Battant - Intérieur - Droit 174x229	H20_NB	(31)140-1-O	31_140_Ouvr	0,11	2,18	3,54	0,17	1,63
3_kp3mDyfAmekmol	2003_T	Plate	Battant - Intérieur - Droit 174x229	H30_NB	(31)140-1-O	31_140_Ouvr	0,11	2,18	3,54	0,17	1,63
3_kp3mDyfAmekmol	2003_T	Plate	Battant - Intérieur - Droit 174x229	H40_NB	(31)140-1-O	31_140_Ouvr	0,11	2,18	3,54	0,17	1,63
0WUM6FjIz6qhbbCX	2003_T	Plate	Battant - Intérieur - Droit 175x242	H50_NB	(31)140-1-O	31_140_Ouvr	0,11	2,31	3,77	0,18	1,63
3KQ7bx6Cz2mR4jnu	2003_T	Plate	Battant - Intérieur - Gauche 127x215	H60_NB_N	(31)140-1-O	31_140_Ouvr	0,11	2,04	2,35	0,12	1,15
1Ia8FkBcP19vNHTFg	2003_T	Plate	Battant - Intérieur - Gauche 133x229	H20_NB	(31)140-1-O	31_140_Ouvr	0,12	2,18	2,64	0,13	1,21
0ML$gQ0_v2web1LD	2003_T	Plate	Battant - Intérieur - Gauche 133x229	H30_NB	(31)140-1-O	31_140_Ouvr	0,12	2,18	2,64	0,13	1,21
0ML$gQ0_v2web1LD	2003_T	Plate	Battant - Intérieur - Gauche 134x229	H40_NB	(31)140-1-O	31_140_Ouvr	0,12	2,18	2,67	0,13	1,22
2hOhmqLtv6me8ZoA	2003_T	Plate	Battant - Intérieur - Gauche 134x253	H10_NB	(31)140-1-O	31_140_Ouvr	0,12	2,42	2,96	0,15	1,22
2hOhmqLtv6me8ZoA	2003_T	Plate	Battant - Intérieur - Gauche 134x259	H00_NB	(31)140-1-O	31_140_Ouvr	0,11	2,48	3,04	0,15	1,22
2YZwyyTKPFdA4ZcQ	2003_T	Plate	Battant - Intérieur - Gauche 174x214	H60_NB_N	(31)140-1-O	31_140_Ouvr	0,11	2,04	3,31	0,16	1,63
3xzkzMUxDBAwBiiq	2003_T	Plate	Oscillo - Haut - Intérieur 121x229	H10_NB	(31)140-1-O	31_140_Ouvr	0,12	1,70	1,86	0,10	1,10
3xzkzMUxDBAwBiiq	2003_T	Plate	Oscillo - Haut - Intérieur 124x229	H10_NB	(31)140-1-O	31_140_Ouvr	0,12	1,70	1,91	0,10	1,12
3xzkzMUxDBAwBiiq	2003_T	Plate	Oscillo - Haut - Intérieur 146x229	H10_NB	(31)140-1-O	31_140_Ouvr	0,12	1,70	2,29	0,12	1,35
3xzkzMUxDBAwBiiq	2003_T	Plate	Oscillo - Haut - Intérieur 154x229	H10_NB	(31)140-1-O	31_140_Ouvr	0,12	1,70	2,42	0,12	1,42
3xzkzMUxDBAwBiiq	2003_T	Plate	Oscillo - Haut - Intérieur 156x229	H10_NB	(31)140-1-O	31_140_Ouvr	0,12	1,70	2,46	0,12	1,45
3KQ7bx6Cz2mR4jnu	2003_T	Plate	Ouvrant - Parallele - Extérieur 50x215	H60_NB_N	(31)140-1-O	31_140_Ouvr	0,11	2,04	0,78	0,06	0,38
3KQ7bx6Cz2mR4jnu	2003_T	Plate	Ouvrant - Parallele - Extérieur 50x215	H60_NB_N	(31)140-1-O	31_140_Ouvr	0,11	2,04	0,78	0,06	0,38
3KQ7bx6Cz2mR4jnu	2003_T	Plate	Ouvrant - Parallele - Extérieur 50x215	H60_NB_N	(31)140-1-O	31_140_Ouvr	0,11	2,04	0,78	0,06	0,38
3KQ7bx6Cz2mR4jnu	2003_T	Plate	Ouvrant - Parallele - Extérieur 50x215	H60_NB_N	(31)140-1-O	31_140_Ouvr	0,11	2,04	0,78	0,06	0,38
3KQ7bx6Cz2mR4jnu	2003_T	Plate	Ouvrant - Parallele - Extérieur 50x215	H60_NB_N	(31)140-1-O	31_140_Ouvr	0,11	2,04	0,78	0,06	0,38
3KQ7bx6Cz2mR4jnu	2003_T	Plate	Ouvrant - Parallele - Extérieur 50x215	H60_NB_N	(31)140-1-O	31_140_Ouvr	0,11	2,04	0,78	0,06	0,38
3KQ7bx6Cz2mR4jnu	2003_T	Plate	Ouvrant - Parallele - Extérieur 50x215	H60_NB_N	(31)140-1-O	31_140_Ouvr	0,11	2,04	0,78	0,06	0,38
3KQ7bx6Cz2mR4jnu	2003_T	Plate	Ouvrant - Parallele - Extérieur 50x215	H60_NB_N	(31)140-1-O	31_140_Ouvr	0,11	2,04	0,78	0,06	0,38
3KQ7bx6Cz2mR4jnu	2003_T	Plate	Ouvrant - Parallele - Extérieur 50x215	H60_NB_N	(31)140-1-O	31_140_Ouvr	0,11	2,04	0,78	0,06	0,38
0wRtO7Oz14Ngq5kG	2003_T	Plate	Ouvrant - Parallele - Extérieur 50x215	H60_NB_N	(31)140-1-O	31_140_Ouvr	0,11	2,04	0,78	0,06	0,38
0wRtO7Oz14Ngq5kG	2003_T	Plate	Ouvrant - Parallele - Extérieur 50x215	H60_NB_N	(31)140-1-O	31_140_Ouvr	0,12	2,04	0,78	0,06	0,38
0AX89MxKXB4Q0b0	2003_T	Plate	Ouvrant - Parallele - Extérieur 50x215	H60_NB_N	(31)140-1-O	31_140_Ouvr	0,12	2,04	0,78	0,06	0,38
0AX89MxKXB4Q0b0	2003_T	Plate	Ouvrant - Parallele - Extérieur 50x215	H60_NB_N	(31)140-1-O	31_140_Ouvr	0,12	2,04	0,78	0,06	0,38
0AX89MxKXB4Q0b0	2003_T	Plate	Ouvrant - Parallele - Extérieur 50x215	H60_NB_N	(31)140-1-O	31_140_Ouvr	0,11	2,04	0,78	0,06	0,38
0AX89MxKXB4Q0b0	2003_T	Plate	Ouvrant - Parallele - Extérieur 50x215	H60_NB_N	(31)140-1-O	31_140_Ouvr	0,11	2,04	0,78	0,06	0,38
1Ia8FkBcP19vNHTFg	2003_T	Plate	Ouvrant - Parallele - Extérieur 50x229	H20_NB	(31)140-1-O	31_140_Ouvr	0,11	2,18	0,84	0,06	0,38
1Ia8FkBcP19vNHTFg	2003_T	Plate	Ouvrant - Parallele - Extérieur 50x229	H20_NB	(31)140-1-O	31_140_Ouvr	0,12	2,18	0,84	0,06	0,38
1Ia8FkBcP19vNHTFg	2003_T	Plate	Ouvrant - Parallele - Extérieur 50x229	H20_NB	(31)140-1-O	31_140_Ouvr	0,12	2,18	0,84	0,06	0,38

OBJECTIF 5 : EAs + MODIFICATIONS MO

Gestion des états d'avancement via les boards Kabandy

- ✓ Versioning des modèles
- ✓ Mise à jour des quantités et des modifications

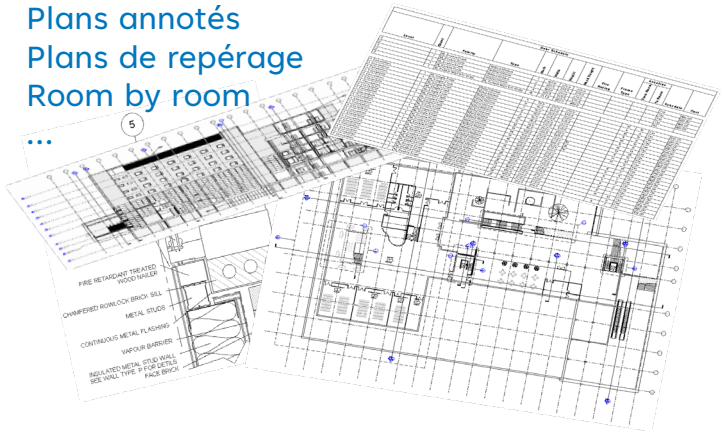
5 BETON ET COFFRAGE POUR BETON AI	Poste CDC	Qté MO	Qté soum	Status	EA mai 22	EA juin 22
Béton et coffrage pour béton armé pour l'infra		0 EA	0 m³		0 EA	0 EA
Colonnes	5.01	0 EA	0 EA		0 EA	0 EA
Colonnes, béton C30/37		1.3 m³	1.3 m³	OK	0 EA	0 EA
Poutres	5.01	0 EA	0 EA		0 EA	0 EA
Poutres, béton C30/37		15 m³	15.16 m³	OK	0 EA	0 EA
Voiles	5.01	0 EA	0 EA		0 EA	0 EA
Voiles pour bassin d'orage, béton C30/37		21.3 m³	21.17 m³	OK	0 EA	0 EA
Voiles contre murs de soutènement dans le lo		74.3 m³	73.48 m³	OK	0 EA	0 EA
Autres voiles, béton C30/37		39.1 m³	39.81 m³	OK	0 EA	0 EA
Dalles	5.01	0 EA	0 EA		0 EA	0 EA
Dalles pour bassin d'orage, béton C30/37		17.8 m³	17.98 m³	OK	0 EA	0 EA

CONCEPTION

PROJET

Calcul des quantités

Métrés détaillés en Excel
Plans annotés
Plans de repérage
Room by room
...



SOUMISSION

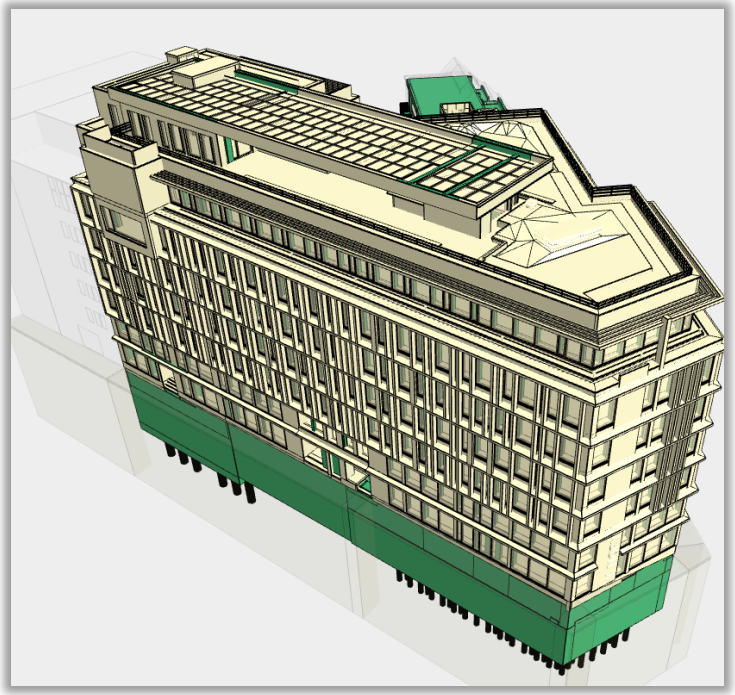
KABANDY

Vérification des quantités

EXECUTION

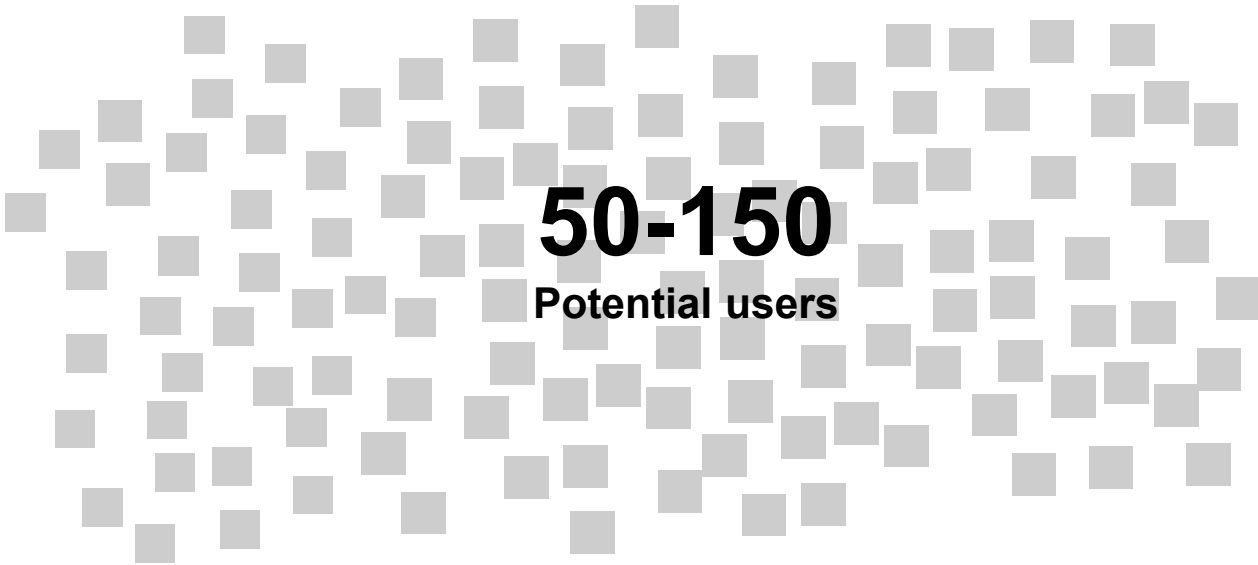
KABANDY

MAJ des quantités



EASY ACCESS

1-5
BIM experts



Cannot support everyone
Not a substitute for other jobs

BIM training is not an option
Expensive, no time, no willingness

Set up the standard processes
Workflows, BIM model conditioning, automation templates, “how-to” cards

User-friendly, business-oriented tools
Focus on their own job,
not on mastering BIM complexity

Gestion des quantités et des jeux de repérages dans les projets BIM

MERCI

DES QUESTIONS?

Benoît Descamps

Diego d'Udekem

Rajan Filomeno Coelho

Emilie Willain
BIM quantity surveillor