

GARAGE PROPRETE URBAINE



CHARTRE GRAGHIQUE BIM

EXÉCUTION

DATE	INDICE	SUIVI DES MODIFICATIONS	REDACTION	Visa Contrôleur
25/09/2017	0	Première diffusion	BKL	

SOMMAIRE

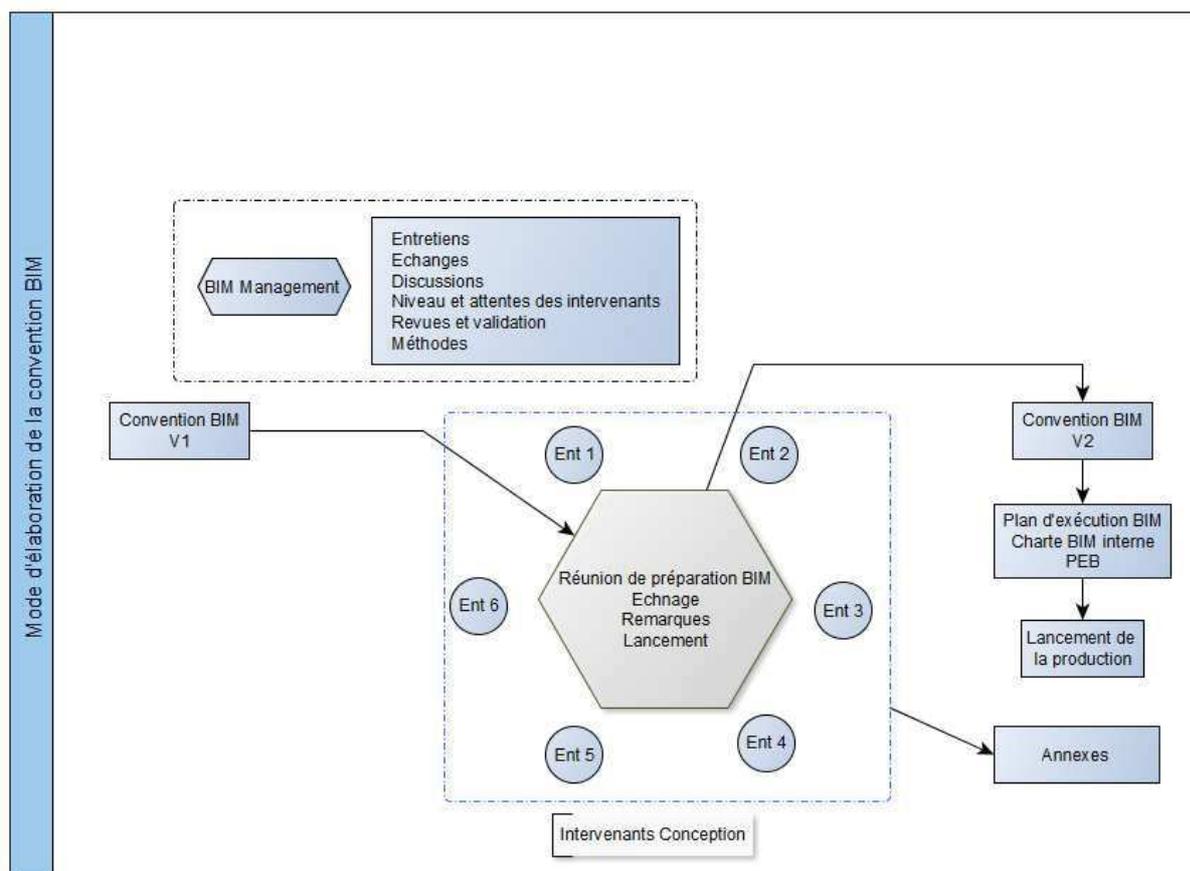
1.	INTRODUCTION – MISE EN PLACE D’UNE CHARTE GRAPHIQUE BIM	3
2.	REGLES DE CONSTRUCTION DE LA MAQUETTE	4
2.1	CODIFICATION DES MAQUETTES.....	4
2.2	CODIFICATION DES LIVRABLES	4
2.3	CODIFICATIONS SOUS-PROJETS	7
2.4	LES NIVEAUX	7
2.5	ARBORESCENCE DES VUES ET FEUILLES	7
2.6	FAMILLES D’OBJETS.....	9
2.7	UTILISATION DES GROUPES DE MODELE	9
2.8	PAGE DE DEPART.....	10
3.	PREREQUIS DE MODELISATION	11
3.1	MAQUETTE REF.....	11
3.2	LE LOD (LEVEL OF DETAIL)	11
3.3	TABLEAU DES NIVEAUX DE DEVELOPPEMENT	12
4.	PROCESSUS DE SOUMISSIONS DES DOCUMENTS	12
4.1	PREPARATION DES MODELES REVIT EN VUE DE DEPOT	13
4.2	PROCESSUS DE DEPOT SUR SERVEUR DISTANT.....	13
4.3	PROCESSUS AUDIT DES MAQUETTES BIM MANAGER.....	13
5.	INFRASTRUCTURE NUMERIQUE	14
5.1	LOGICIELS	14
5.2	POSTES DE TRAVAIL	14
5.3	BIBLIOTHEQUES ET STANDARDS	14
6.	ANNEXE : TABLEAU DE DÉFINITION DES NIVEAUX DE DÉVELOPPEMENT.....	14

1. INTRODUCTION – MISE EN PLACE D’UNE CHARTE GRAPHIQUE BIM

Le présent document vise à décrire les standards/ normes communes à appliquer dans les maquettes numériques. Il donne les bases nécessaires à la mise en place d’une charte graphique BIM. Afin de simplifier les échanges entre les intervenants une codification et des règles communes sont nécessaires.

Les référents BIM de chacune des entités peuvent partir de ce document afin de l’enrichir avec des standards internes et de l’appliquer au sein de leurs équipes.

Ci-dessous le schéma de l’élaboration de la convention BIM, ainsi que son annexe de la mise en place d’une charte graphique BIM pour les intervenants du projet.



2. REGLES DE CONSTRUCTION DE LA MAQUETTE

2.1 CODIFICATION DES MAQUETTES

Cette codification assure une normalisation des modèles échangés entre tous les intervenants et sera référencée sur le cartouche de l'ensemble des documents diffusés. Chaque bloc devra être séparé par des « _ ».

AFFAIRE	EMETTEUR	CATEGORIE	TYPE	PHASE	NIVEAU	NUMERO	IND
XXXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXXXX	X
4 Caractères	3 Caractères	5 Caractères	1 Caractère				

Les modèles qui ont été liés doivent être également référencés dans le cartouche.

2.2 CODIFICATION DES LIVRABLES

Cette codification assure une normalisation des documents échangés entre tous les intervenants et sera reprise sur le cartouche de l'ensemble des documents diffusés. Chaque bloc devra être séparé par des « _ ».

AFFAIRE	EMETTEUR	CATEGORIE	TYPE	PHASE	NIVEAU	NUMERO	IND
XXXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXXXX	X
4 Caractères	3 Caractères	5 Caractères	1 Caractère				

2.2.1 BLOC – AFFAIRE

CODE	DÉSIGNATION
GPU	Garage Propreté Urbaine

2.2.2 BLOC - EMETTEURS

CODE	DÉSIGNATION
VDR	Maître d'Ouvrage Ville de Reims
ARC	Architecture Ville de Reims
3CI	Bureau d'étude Fluide 3C Ingénierie
MUL	BIM Manager Multisys

2.2.3 BLOC – CATÉGORIES/ LOTS

Numéro de lot	CODE	DÉSIGNATION
	ARC	Lots architecturaux
	STR	Structure
	PAY	Paysagiste
	DSF	Désenfumage
	ACO	Acoustique
	ENV	Environnement

	ADM	Administratif - Financier
	OPC	Ordonnancement Pilotage Coordination
	SPS	Sécurité Protection de la Santé
	MET	Méthodologie - Organisation
	TCE	Tous Corps d'État
	GEO	Relevés Géomètres
	PIC	Plans d'Installation de Chantier
	TER	Terrassements - Parois Contre Terre
1	VRD	Voiries Réseaux Divers - Clôture
2	GOC	Gros-Ceuvre - Charpente Métallique
3	CBA	Couverture - Bardage
4	MEX	Menuiseries Extérieures Métalliques
5	MIN	Menuiseries Intérieures - Faux-plafonds
6	CFO	Électricité - Courants Forts
6	CFA	Électricité - Courants Faibles
7	RDS	Carrelage - Faïence
8	PEI	Peinture
9	CVC	Chauffage - Ventilation
9	PLB	Plomberie

2.2.4 BLOC- TYPE DE DOCUMENTS

CODE	DÉSIGNATION
MAQ	Modèle de maquette numérique
PBA	Plancher bas
PLF	Plan de plafond
PHT	Plancher haut
PRX	Plan de réseaux
PLS	Plan de sécurité
CPE	Coupe
ELV	Élévation
DET	Détail
V3D	Vues 3D, perspectives, présentation
MIX	Mixte
NOM	Nomenclature
NDC	Note de Calcul
NTE	Note technique
DAF	Demande d'Acceptation de Fourniture
ATE	Avis Technique
SCH	Schéma
PPS	PPSPS
CRE	Compte Rendu
ORG	Organigramme
TAB	Tableau
COR	Correspondance
SYN	Synoptique
CNV	Convention

CODE	DÉSIGNATION
PLA	Planning
PIC	Plan d'installation de chantier
FQR	Fiche question-réponse
PAR	Fichier de paramétrage
FPR	Fiche produit
RAP	Rapport
REP	Repérage
CRC	Compte Rendu de Chantier
CRS	Compte Rendu Spécifique
ACE	Autocontrôle
PVE	PV-Essais
ARM	Plan d'Armature
COF	Plan de Coffrage
DAS	Demande d'Agrément de Sous-traitant
FTM	Fiche Travaux Modificatifs
SIT	Situation
DEV	Devis
ODS	Ordre de Service

2.2.5 BLOC – PHASES

CODE	DÉSIGNATION
ESQ	Esquisse
PC	Permis de Construire
APS	Avant-Projet Sommaire
APD	Avant-Projet Détaillé
PRO	Projet
DCE	Dossier de Consultation des Entreprises
EXE	Exécution
DOE	Dossier des Ouvrages Exécutés

2.2.6 BLOC – NIVEAUX

CODE	DÉSIGNATION
FDN	Niveau Fondation
R00	Niveau RDC
R01	Niveau (+R) - Exemple R01 – R12 ...
T01	Niveau de Toiture
MUL	Multiple
TTN	Tous niveaux

2.2.7 BLOC – NUMERO

CODE	DÉSIGNATION
...	Numérotation libre

2.2.8 BLOC – INDICE

CODE	DÉSIGNATION
X	1 Caractère – lettre

2.3 CODIFICATIONS SOUS-PROJETS

2.3.1 SOUS-PROJETS

Les sous-projets peuvent être subdivisés au besoin de l'utilisateur de la maquette sans contrainte spécifique. Pour faciliter l'identification des sous-projets qui sont affichés via les liens, il est uniquement demandé aux émetteurs de spécifier l'appellation du lot en préfixe du nom de chaque sous-projet de la maquette.

Préfixe : [CODE CAT]

CODE CAT : voir codification des catégories dans le « tableau Bloc N°2.2.3 »,

Exemple : la maquette structure (STR) contiendra des sous-projets nommés : « STR [NOM DU SOUS-PROJET] ».

Par ailleurs, une exception sera portée sur le sous-projet « Quadrillage et niveaux partagés », dont le nom devra rester intact. Ce sous-projet devra contenir l'ensemble des quadrillages et niveaux de la maquette.

2.4 LES NIVEAUX

2.4.1 LIGNES DE NIVEAUX

Les niveaux de base seront intégrés dans la maquette de référence fourni par l'architecte, pour tout ajout complémentaire fera l'objet de mise à jour de la maquette de référence s'il concerne plusieurs contributeurs. Bloc – niveaux

CODE	DÉSIGNATION	Niveau Fini NGF	Niveau Brute NGF
SS1	Niveau Sous-sol 1	74.8500	
R00	Niveau RDC	75.5500	
R01	Niveau R+1	78.7500	
T01	Niveau Toit 1	81.7500	
T02	Niveau Toit 2	82.7500	

2.5 ARBORESCENCE DES VUES ET FEUILLES

Pour une lecture plus explicite des maquettes diffusées à tous les Intervenants, l'utilisateur devra renseigner des paramètres d'arborescence communs pour ses vues et ses feuilles. L'utilisation de

cette arborescence unique pour le classement de leurs vues et feuilles n'est pas imposé mais les champs de paramètres partagés demandés ci-dessous devront être renseignés.

2.5.1 CODIFICATION DES VUES

Pour permettre le classement des vues, des paramètres partagés ont été intégrés au gabarit de référence. L'arborescence est constituée en utilisant les paramètres suivants :

- « Catégorie_Vue » : Pour la catégorie des vue; Travail, Étude, Livrable, Synthèse... etc.
- « Sous_catégories_vue » Pour les sous-catégories; Général, plans des surface, plans d'aménagement, réseaux, terminaux. .. etc.

Le nom des vues est également spécifié dans les paragraphes suivants et devra impérativement être respecté pour garantir la compréhension générale de la maquette.

[N°] -[NIV]- [Type de vue]- [Lot]- [direction de la vue]-[Échelle]-[Nom de la vue]

- N° : libre.
- NIV : code de niveau.
- Type de vue : PBA (plan d'étage), PLF (plan de plafond).
- Lot : voir codification des lots,
- Catégorie : ARC, COF, CFA etc.
- Direction de la vue: PBA (Plancher Bas) ou PH (Plancher Haut)
- Échelle : échelle de vue (100, 200, 500, 50, 25, 10 ... etc)
- Nom de la vue : Libre.

2.5.2 FEUILLES

- NUMÉROTATION DES FEUILLES

Laissé à la libre appréciation de l'utilisateur, selon la numérotation des diffusions de documents.

- CODIFICATION DES NOMS DE FEUILLES

La codification des feuilles se réfère aux codifications mentionnées sur le cartouche du projet.

AFFAIRE	EMETTEUR	CATEGORIE	TYPE	PHASE	NIVEAU	NUMERO	IND
XXXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXXXX	X
4 Caractères	3 Caractères	5 Caractères	1 Caractère				

2.6 FAMILLES D'OBJETS

Pour assurer la lisibilité des éléments contenus dans la maquette, des préfixes devront être ajoutés aux familles des éléments listés ci-dessous, en fonction de leurs catégorie et/ou fonctions :

CATÉGORIE	ÉLÉMENT	PRÉFIXE
MUR	(Tous)	[_GPU]-MUR
MUR-RIDEAU	PROFILS DE MENEaux	[_GPU]-MRI-PROFIL
MUR-RIDEAU	(Tous les autres)	[_GPU]-MRI
PANNEAU DE MUR-RIDEAU	(Tous)	[_GPU]-MRI-PANNEAU
SOL	(Tous)	[_GPU]-SOL
PORTE	(Tous)	[_GPU]-PRT
APPAREIL SANITAIRE	(Tous)	[_GPU]-SAN
FENÊTRE	(Tous)	[_GPU]-FEN
MOBILIER	MEUBLE DE RANGEMENT	[_GPU]-]-MBL
MOBILIER	(Tous les autres)	[_GPU]-MOB
MODÈLES GÉNÉRIQUES	MODULE HÉBERGEMENT	[_GPU]-FAC
MODÈLES GÉNÉRIQUES	COURSIVE HÉBERGMENT	[_GPU]-MET
SYMBOLES D'ANNOTATIONS	(Tous)	[_GPU]-SYM
LIGNES	(Tous)	[_GPU]-LGN
TEXTES	(Tous)	[_GPU]-TXT-[HAUTEUR]
COTATIONS	(Tous)	[_GPU]-COT-[HAUTEUR]
VUES	REPÈRE DE VUE DE DÉTAIL	[_GPU]-VDT
COUPES	REPÈRE DE COUPE	[_GPU]-CPE
ANNOTATIONS	ETIQUETTES	[_GPU]-ETQ

2.7 UTILISATION DES GROUPES DE MODELE

L'utilisation de groupes de modèles n'est pas proscrite en tant qu'outil pour la modélisation. Cependant, il est préférable que les maquettes rendues ne contiennent pas de groupes : ceux-ci devront être scindés avant mise à disposition de la maquette.

La règle de codification sera la suivante :

[EMETTEUR]-NOM DU GROUPE

2.8 PAGE DE DEPART

Notes:
Ne pas modifier ni supprimer cette feuille et assurez-vous qu'elle soit la seule vue active avant toute synchronisation avec le modèle central.

GPU - VDR - ARC - MAQ - PRO - TTN - A

Description de la mise à jour :

- A Démarrage
-
-
-
-
-
-
-

00-Nomenclature des liens RVT

Lien RVT: Nom de fichier

POLE SERVICES URBAINS

DIRECTION DES ETUDES
ET TRAVAUX DE BATIMENT

Service Maitrise d'Ouvrage et
Maitrise d'Oeuvre

Echelle:

Dressé le: 19/06/2017

Dessiné par: H.M.

Vérifié par: C.P.G.

Le Directeur des Etudes et
Travaux de Bâtiment

Samuel BIGAULT

GARAGE PROPRETE URBAINE

Chemin des Temples SAINT BRICE COURCELLE

Page de départ

Pour le Maire,

Jean-Pierre AUGER
Directeur Général Délégué

N°	Date	Description
A	13/06/2017	Démarrage dossier PRO

GPU	VDR	ARC
AFFAIRE	EMETTEUR	CATEGORIE

MAQ	PRO	TTN	00000	A
TYPE	PHASE	NIVEAU	NUMERO	IND

Pour une lecture plus explicite des maquettes diffusées à tous les intervenants, chaque référent BIM devra créer dans son arborescence projet une légende et insérer la vue de démarrage fournie par le BIM Manager (voir ci-dessus). Le contributeur devra créer une vue de départ et remplir les informations suivantes (la vue est créée dans les gabarits diffusés) :

- Le nom de l'émetteur, le lot, la phase, la date, l'indice
- Un tableau de suivi / révisions
- Une description de la modification/MAJ de la maquette.

3. PREREQUIS DE MODELISATION

3.1 MAQUETTE REF

Le BIM Manager met à la disposition des contributeurs la maquette de référence suivante :

GPU-VDR-REF-MAQ-EXE-TTN-00001-A.rvt

Qui intègre les informations suivantes :

- Le géo référencement des maquettes.
- Le point de base du projet en suivant la maquette du site fourni par l'Architecte

Dont les coordonnées sont les suivants (en mètre) :

N/S : 6909534.9358

E/O : 772270.7467

Elév. : 75.5500

Angle par rapport au nord géographique : 357.61°

- Les niveaux suivant la maquette du site fourni par l'Architecte.

3.2 LE LOD (LEVEL OF DETAIL)

Le LOD (Level Of Detail) permet de fixer les limites du projet en termes de détail graphique des maquettes numériques mais également en termes de propriétés à calculer ou à renseigner.

- LOD 100 : les éléments Modèles peuvent être graphiquement représentés dans la Maquette avec un symbole ou autre représentation générique.
- LOD 200 : les éléments Modèles sont graphiquement représentés dans la Maquette avec une représentation générique, un objet ou un assemblage avec les informations approximatives concernant la quantité, la taille, les dimensions, la position et la localisation. Des informations non-graphiques peuvent être attachées aux éléments Modèles,
- LOD 300 : les éléments Modèles sont graphiquement représentés dans la Maquette avec une représentation spécifique en termes de quantités, de dimension, de position et de localisation. Des informations non-graphiques peuvent être attachées aux éléments Modèles,
- LOD 400 : les éléments Modèles sont graphiquement représentés dans la Maquette avec une représentation spécifique en termes de quantités, de dimension, de position et de localisation. Des informations relatives aux détails, à la fabrication, à l'assemblage et l'installation sont aussi fournies. Des informations non-graphiques peuvent être attachées aux éléments Modèles,
- LOD 500 : les éléments Modèles sont vérifiés sur le projet en rapport avec leur quantité, leur taille, leur dimension, leur position et leur localisation. Des informations non-graphiques peuvent être attachées aux éléments Modèles,

3.3 TABLEAU DES NIVEAUX DE DEVELOPPEMENT

La maquette numérique sera réalisée en LOD 400 en phase EXE et LOD 500 en phase DOE.

Voir en annexe le tableau de définition des niveaux de développement.

4. PROCESSUS DE SOUMISSIONS DES DOCUMENTS

Le BIM Manager crée l'arborescence des dossiers qui est déployée sur un **serveur SVN** qui est donc par conséquent l'arborescence de travail de chaque acteur du projet. Il définit une matrice des droits des utilisateurs pour sécuriser le travail de chacun et éviter des modifications de maquette numérique sans en être le propriétaire.

		MOE	BIM Manager		ARC		STR	BET	CET	
		Ville de Reims	Multisys		Ville de Reims		Ville de Reims	3C		
			AMO_BIM	BIM_MAN	ARC	REF_BIM		REF_BIM		
			BOMATI Christina Christina.BOMATI@reims.fr	BOUKHELIFA Hakima Hakima.BOUKHELIFA@multisys-arcad.fr	KLEZI Baraa baraa.klezi@multisys-arcad.fr	PETIT GERARD Christelle Christelle.PETIT-GERARD@reims.fr	MACHET Hélène Hélène.MACHET@reims.fr	SALOMON Benjamin bsalomon@3c-ingenierie.com		
Dossier										
00_DOCUMENTATION	01_CONVENTION_BIM	R	RW	RW	R	R		R		
	02_LISTE_DES_INTERVENANTS	R	RW	RW						
	03_SVN_DEMARRAGE	R	RW	RW	R	R		R		
10_ESQ	11_DOCUMENTATION	RW	RW	RW	RW	RW		RW		
	12_BIM_MANAGEMENT	R	R	RW	R	RW		R		
	13_MAO_REFERENCE	R	R	RW	R	RW		R		
	14_MAO_ARCHITECTURE	R	R	R	RW	RW		R		
	15_MAO_STRUCTURE	R	R	R	RW	RW		R		
	16_MAO_MEP	16.A_CVCD	R	R	R	R	R		RW	
		16.B_PLB	R	R	R	R	R		RW	
		16.C_ELE	R	R	R	R	R		RW	
		16.D_SPK	R	R	R	R	R		RW	
	17_MAO_VRD									
	18_COORDINATION	RW	RW	RW	RW	RW		RW		
19_ARCHIVES	RW	RW	RW	RW	RW		RW			

Sur les cartouches des livrables sera précisé la maquette dont ils sont issus. Ils diffuseront conjointement, sur le serveur, les plans (livrables) et la maquette numérique correspondante.

4.1 PREPARATION DES MODELES REVIT EN VUE DE DEPOT

4.1.1 DÉCHARGEMENT DES LIENS

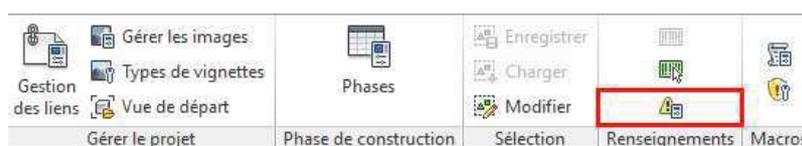
Chaque intervenant du projet peut intégrer en lien la/ les maquette(s) des intervenants en « Superposition » pour travailler. En revanche cette/ ces dernière(s) seront « déchargées » avant l'envoi de la maquette sur la plateforme d'échange.

Les liens non REVIT (IFC, CAO, DWF et nuage de points) devront systématiquement être déchargés du modèle avant envoi sur la plateforme.

4.1.2 ELIMINATION DES AVERTISSEMENTS

Les contributeurs doivent s'assurer que les maquettes sont exemptes de tout avertissement non justifié lors des transferts.

Pour contrôler la présence des avertissements utiliser la commande Revit « Consulter les avertissements dans l'onglet « Gérer »



4.1.3 MAQUETTE PURGÉE

Les maquettes doivent être purgées pour alléger le contenu des fichiers, et ne contenir que les éléments qui ont été utilisés. L'opération est à répéter autant que nécessaire.



4.2 PROCESSUS DE DEPOT SUR SERVEUR DISTANT

Le document suivant sera donné aux attributaires des marchés :

« GPU-VDR PLATEFORME D'ECHANGE COLLABORATIVE INDICE 0 »

4.3 PROCESSUS AUDIT DES MAQUETTES BIM MANAGER

4.3.1 CONTROLE DE QUALITE DES MODELES BIM

Chaque intervenant BIM est responsable de la maquette numérique de son lot, de sa mise à jour et de son contrôle. A chaque dépôt de maquette sur le SEDI le Coordinateur BIM doit transmettre:

- Un descriptif précis de l'avancement de la maquette numérique au BIM Manager pour information,
- La liste des livrables modifiés et de leurs indices, issus de cette maquette.

Chaque intervenant BIM est responsable de l'intégration dans la maquette numérique de son lot des remarques effectuées par la direction de synthèse.

Les contributeurs sont responsables de la cohérence de leurs livrables 2d avec leur maquette numérique.

Le BIM Manager effectuera pour chaque dépôt initié par les contributeurs, les contrôles au regard de la convention. Il se réserve le droit d'exiger des reprises et des règles spécifiques pour se caler au mieux aux cas d'usages.

5. INFRASTRUCTURE NUMERIQUE

5.1 LOGICIELS

Objectif d'exploitation BIM	Discipline	Solution informatique	Version
Modélisation	TCE	Revit	2017

Compte-tenu de la commercialisation annuelle de nouvelles versions REVIT par AUTODESK et de la durée du projet, le BIM manager pourra à tout moment proposer la migration de l'ensemble du projet vers une version REVIT ultérieure. Cette migration ne pourra avoir lieu qu'après acceptation par l'ensemble des Intervenants de la cellule BIM, et de l'ensemble de la MOE

5.2 POSTES DE TRAVAIL

Objectif d'exploitation BIM	Poste informatique	Spécifications du poste
Modélisation	Coordinateurs, Opérateurs	16 Go RAM, 3 GHz minimum, Carte graphique certifiée

Il s'agit d'une configuration minimale. La quantité de mémoire vive, RAM, doit suivre la taille du modèle de conception selon la règle : 10Mo à 12Mo de données pour 1Go de RAM

5.3 BIBLIOTHEQUES ET STANDARDS

Localisation, contenu et outils des bibliothèques exploitées pour le projet

Objectif d'exploitation BIM	Discipline / Statut	Type de contenu / Données sources	Version
Modélisation	TCE	RVT, Bibliothèque de projet	2017

6. ANNEXE : TABLEAU DE DÉFINITION DES NIVEAUX DE DÉVELOPPEMENT

Tableau de définition des niveaux de développement (LOD & LOI)

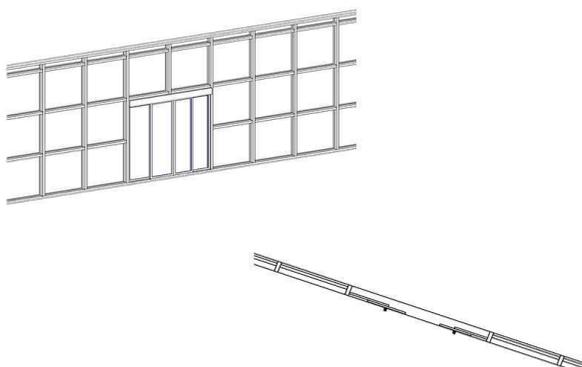
Propriétés générales pour tous les objets des maquettes

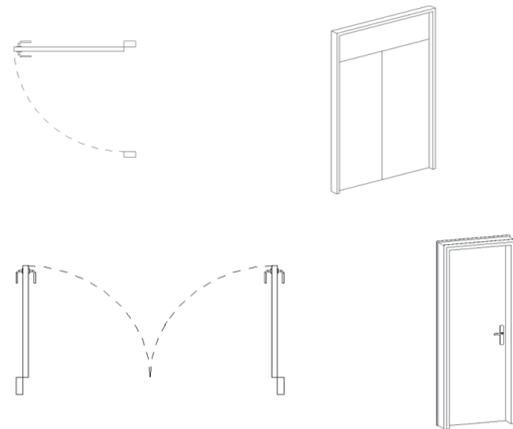
RENSEIGNEMENTS	Valeur à saisir	PHASE DU PROJET					
		ESQ	APS	APD	PRO/DCE	EXE	DOE
GEO LOCALISATION	(Le nom du projet) + Localisation du projet - Donnée réalisée également avec la géo localisation de l'ouvrage				X	X	X
NIVEAU	Niveau associé de l'objet, niveau où se situe l'objet		X	X	X	X	X
PIECE/LOCAL/ZONE/ESPACE	Pièce ou local pour les éléments architecturaux ou les lots techniques (Ventilateur-convecteur, équipement...) susceptibles d'être remplacés en exploitation.					X	X
MODELE/FABRICANT	Modèle de l'objet ou de l'équipement choisi						X
URL	Lien URL qui renvoie vers une fiche technique ou fiche produit (vers SVN).Concerne les équipements " esthétiques"/terminaux susceptibles d'être remplacés en Exploitation.						X
CATEGORIE REVIT	Catégorie Revit de l'élément utilisé/Nom du type suivant la codification BET et Archi		X	X	X	X	X
PHASE DE CONSTRUCTION	Caractéristique utile à la réalisation d'un phasage de construction (éventuellement).						
SOUS-PROJET	Caractéristique donnée automatiquement suite au placement des objets dans les sous-projets respectifs (voir charte BIM).	X	X	X	X	X	X

Nota: Certaines propriétés peuvent être revues en cours du projet, en fonction des besoins des intervenants et des livrables issus de la MN.
 Concernant les paramètres qui seront créés par les utilisateurs, un préfixe est utile (voir charte graphique BIM).

LOT		LOCAUX				PHASE					
FAMILLE D'OBJET	OBJET	GRAPHISME - MODELISATION	RENSEIGNEMENTS			ESQ	APS	APD	PRO/DCE	EXE	DOE
PIECES - LOCAUX	Pièces et locaux Espaces du projet	Présentation symbolique des pièces. Repérage des pièces par type de service(en fonction des LIV 2D). Prévoir des étiquettes avec les informations nécessaires pour les bureaux et les autres locaux (commerces, espaces communes, parkings...) Codification à prévoir en fonction du programme.	Données d'identification/Architecture								
			Nom de la pièce (Codification)		X	X	X	X	X		
			Nr de la pièce (Codification)/Code fiche local		X	X	X	X	X		
			Type de service		X	X	X	X	X		
			Occupation				X	X	X		
			Occupant				X	X	X		
			Finition du sol			X	X	X	X		
			Finition du mur/cloisons			X	X	X	X		
			Finition du plafond			X	X	X	X		
			Hauteur sous plafond HSFP (pour les bureaux)		X	X	X	X	X		
			Hauteur sous dalle HSD (à préciser avec l'ARC)		X	X	X	X	X		
			Hauteur sous poutre HSP (à préciser avec l'ARC)		X	X	X	X	X		
			Type de plinthe (pour les bureaux)			X	X	X	X		
			Contrôle d'accès (oui/non)			X	X	X	X		
			Dégréé CF			X	X	X	X		
			Niveau fini (information sur les plans)		X	X	X	X	X		
			Dimensions/Géométrie								
Surface		X	X	X	X	X					
Périmètre			X	X	X	X					
Volume			X	X	X	X					

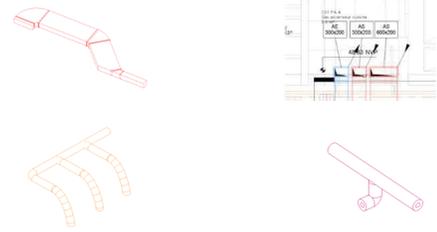
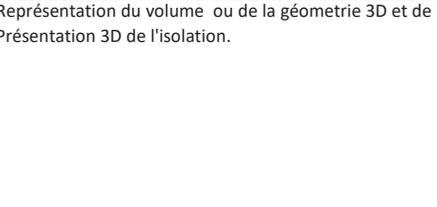
LOT		MACONNERIE				PHASE					
FAMILLE D'OBJET	OBJET	GRAPHISME	RENSEIGNEMENTS			ESQ	APS	APD	PRO/DCE	EXE	DOE
MACONNERIE	Murs en maçonnerie	Représentation du volume ou de la géométrie 3D et de la vue en plan. (Hors détails de chaînage). Utilisation des éléments 2D, des motifs de coupe ou de surface afin de compléter les vues en plan, coupe ou élévation (selon la charte graphique du bureau d'études).		Données d'identification/Structure							
				Nom du type et de la famille		x	x	x	x	x	
				Matériau structurel (pleins/creux)				x	x	x	
				Résistance au feu				x	x	x	
				Dimensions/Géométrie							
				Hauteur		x	x	x	x	x	
				Epaisseur		x	x	x	x	x	

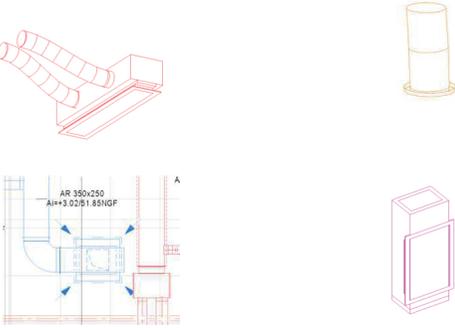
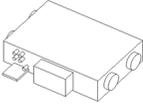
LOT		FACADE									
FAMILLE D'OBJET	OBJET	GRAPHISME-MODELISATION	RENSEIGNEMENTS	PHASE							
				ESQ	APS	APD	RO/DC	EXE	DOE		
MURS RIDEAUX	MURS RIDEAUX FACADE VITREE	<p>Représentation du volume ou de la géométrie 3D et de la vue en plan. Utilisation des éléments de détails, motif de coupe ou de surface afin de compléter les vues en coupe, plan ou élévation. Pas de présentation de détails 3D. Codification à prévoir dans le nom du type - reprenant les caractéristiques principales de la façade et suivant la charte BIM. Présentation des ouvrants pompier sur la façade. Objets placés dans le sous projet Façade.</p> 	Données d'identification								
			Type de façade + Désignation		X	X	X	X	X		
			Type de structure verticale			X	X	X	X		
			Type de structure horizontale			X	X	X	X		
			Matériau vitrage			X	X	X	X		
			Dimensions /Géométrie								
			Surface		X	X	X	X	X		
			Epaisseur totale		X	X	X	X	X		
			Hauteur		X	X	X	X	X		
			Alu	Portes extérieures sur mur rideau Menuiseries Aluminium	<p>Représentation du volume en 3D. Présentation du cadre, du panneau, du poignet. Pas de présentation des quincailleries. Utilisation des éléments 2D pour compléter la vue en plan/coupe ou élévation. Affectation des matériaux aux éléments. Pas de présentation de ferme portes. Codification à prévoir dans le nom du type - reprenant les caractéristiques principales de la porte et suivant la charte BIM. Codification de l'identifiant de la porte. Exemple: PVC_140x250HT (nom du type) Exemple:PVC_-2_03 (Identifiant- ID) Prévoir une étiquette sur les vues en plan (reprenant le ID) Objets placés dans le sous projet Menuiserie extérieure/façade.</p>	Localisation					
Numéro de Tableau (Identifiant)		X				X	X	X	X		
Entre le local (N°)		X				X	X	X	X		
et le local (N°)		X				X	X	X	X		
Lot Concerné		X				X	X	X	X		
Dimensions											
Largeur de passage libre (cm)		X				X	X	X	X		
Hauteur de passage libre(cm)		X				X	X	X	X		
UP		X				X	X	X	X		
Bloc Porte											
Type de porte (galandage, coulissante...)		X				X	X	X	X		
Issue de secours (oui/non)		X	X	X	X	X					
Tierce (oui/non)		X	X	X	X	X					

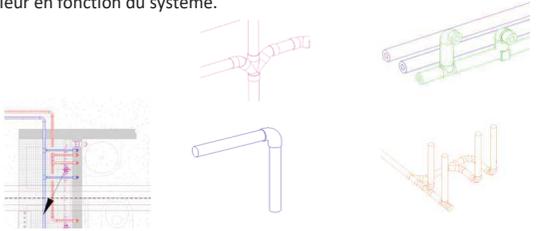
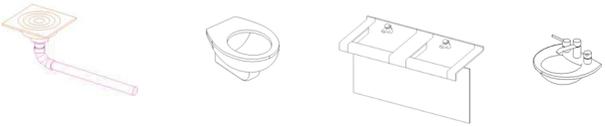


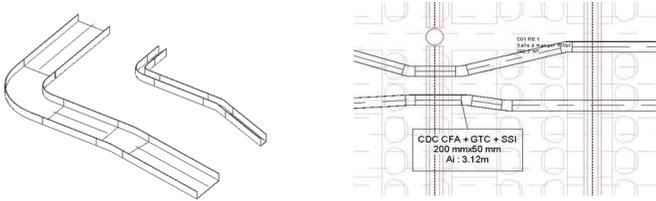
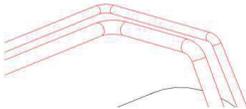
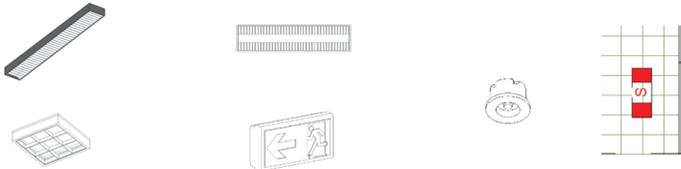
Nota: les propriétés des portes peuvent être revues en fonction des propriétés des portes prévues par les économistes. A l'architecte de juger la pertinence des éléments.

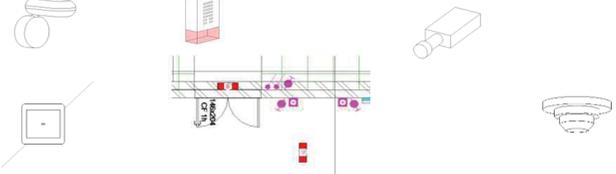
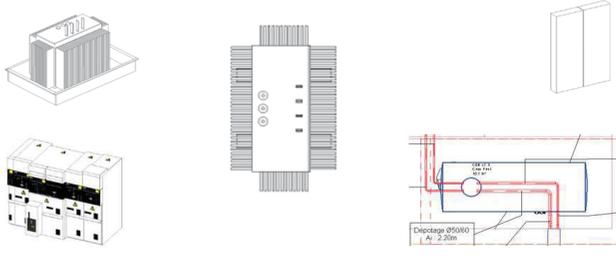
Coupe feu-Porte Flamme						
Dégréé coup feu			x	x	x	x
DAS (oui/non)			x	x	x	x
Composition						
Matériau Huisserie			x	x	x	x
Matériau Panneau			x	x	x	x
Oculus(oui/non)			x	x	x	x
Imposte (oui/non)			x	x	x	x
Quincailleries						
Ferme-porte (oui/non)			x	x	x	x
Mesures conservatoires						
Control d'accès (oui/non)			x	x	x	x

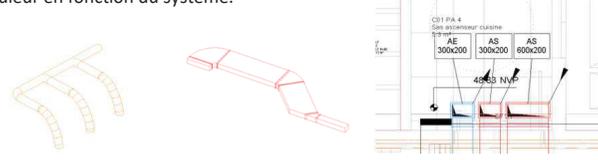
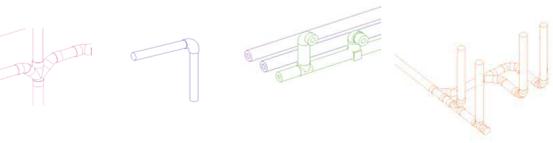
LOT		CVCD				PHASE						
FAMILLE D'OBJET	OBJET	GRAPHISME- MODELISATION	RENSEIGNEMENTS			ESQ	APS	APD	PRO/DCE	EXE	DOE	
RESEAUX	Gaines Réseaux hydrauliques Raccordements	Représentation du volume ou de la géométrie 3D et de la vue en plan. Pas de présentation du volume de vide dans les gaines.(présenté en coupe) Pas de présentation des supports en L. Présentation du revêtement ou d'isolation en 3D. Couleur en fonction du système.		Données d'identification/Génie climatique								
				Nom du type et de famille(Gaine rctg, Gaine rctg DEF)		x	x	x	x	x		
				Type de système (Air Neuf, Def, Extrac...)		x	x	x	x	x		
				Nom du système (Codification à prévoir suivant la charte BIM)		x	x	x	x	x		
				Isolation (oui/non)					x	x		
				Degré coupe feu (M0/M1...)				x	x	x		
				Dimensions/ Géométrie								
				Largeur/Hauteur ou Diamètre			x	x	x	x	x	
				Arase inferieure			x	x	x	x	x	
RESEAUX D'EVACUATION	Condensation	Représentation du volume ou de la géométrie 3D et de la vue en plan. Présentation 3D de l'isolation.		Données d'identification:								
				Nom de type de canalisation		x	x	x	x	x		
				Type de système de canalisation		x	x	x	x	x		
				Nom du système (Codification à prévoir suivant la charte BIM)		x	x	x	x	x		
				Matériau						x	x	
				Dimensions/ Géométrie:								
				Dimension/ Diamètre Ext			x	x	x	x	x	
				Diamètre Intérieur				x	x	x	x	
Pente %					x	x	x	x				
ACCESSOIRES	Clapet coupe feu Volet coupe feu	Représentation du volume ou de la géométrie 3D et de la vue en plan. Utilisation de la 2D en coupe/plan pour compléter les volumes 3D. Couleur en fonction du système Le bureau fluides apprécie le niveau de détail graphique nécessaire à l'établissement du DCE et l'export des plans suivant la convention.		Données d'identification:								
				Nom du type et de famille				x	x	x		
				Type de système				x	x	x		
				Nom du système (Codification à prévoir suivant la charte BIM)				x	x	x		

<p style="text-align: center; transform: rotate(-45deg);">TERMINAUX</p>	<p>Grille + plenum Bouche d'aération Grille de Désenfumage</p>	<p>Représentation du volume ou de la géométrie 3D et de la vue en plan. Utilisation de la 2D en coupe/plan pour compléter les volumes 3D. Couleur en fonction du système.</p> 	<p>Donnés d'identification/Génie climatique</p> <p>Nom du type et de famille</p> <p>Type de système</p> <p>Nom du système (Codification à prévoir suivant la charte BIM)</p> <p>Matériaux</p> <p>Dates diverses:</p> <p>Garantie</p> <p>Dimensions/ Géométrie</p> <p>Longueur/Largeur/Hauteur ou Diamètre</p>							
	<p style="text-align: center; transform: rotate(-45deg);">EQUIPEMENTS TECHNIQUES</p>	<p>Equipements clim CTA Pompes</p>	<p>Représentation du volume ou de la géométrie 3D et de la vue en plan. Utilisation de la 2D en coupe/plan afin de compléter les vues en coupe, plan ou élévation (éléments intégrés dans la famille RVT). Couleur en fonction du système.</p> 	<p>Données d'identification:</p> <p>Nom de type de la machine</p> <p>Type de système</p> <p>Nom du système (Codification à prévoir suivant la charte BIM)</p> <p>Flux (m3/h)</p> <p>Puissance chaud (kW)</p> <p>Pdc ECC (Pa)</p> <p>Puissance élec (kW)</p> <p>Report GTB(oui/non)</p> <p>Dates diverses:</p> <p>Garantie</p> <p>Dimensions/ Géométrie</p> <p>Longueur/Largeur/Hauteur ou Diamètre</p>						
		x	x	x	x	x				
		x	x	x	x	x				
		x	x	x	x	x				
					x	x				
							x			

LOT		PLOMBERIE				PHASE						
FAMILLE D'OBJET	OBJET	GRAPHISME - MODELISATION	RENSEIGNEMENTS			ESQ	APS	APD	PRO/DCE	EXE	DOE	
RESEAUX	Canalisation Evacuation Alimentation d'eau Raccordements	Représentation du volume ou de la géométrie 3D et de la vue en plan. Pas de présentation du vide intérieur. Utilisation des éléments 2D pour compléter la vue en plan/coupe. Pas de présentation du support. Présentation de l'isolation. Couleur en fonction du système.				Données d'identification:						
						Nom de type de canalisation		X	X	X	X	X
						Type de système de canalisation(EU,EV,EP...)		X	X	X	X	X
						Nom du système (Codification à prévoir suivant la charte BIM)		X	X	X	X	X
						Matériau					X	X
						Dimensions/ Géométrie:						
						Dimension/ Diamètre Ext		X	X	X	X	X
						Diamètre Intérieur			X	X	X	X
						Pente %			X	X	X	X
TERMINAUX	WC Robinet Lave main	Représentation du volume 3D et de la vue en plan. Utilisation des éléments 2D pour compléter la vue en coupe/plan. Pas de présentation du support. Couleur en fonction du système.				Données d'identification:						
						Nom de type de terminaux				X	X	X
						Type de système(EU,EV,EP...)				X	X	X
						Nom du système (Codification à prévoir suivant la charte BIM)				X	X	X
						Matériau					X	X
						Dates diverses:						
						Garantie						X
						Dimensions/ Géométrie/Cotes						
						Longueur/Largeur/Hauteur/ H d'implantation				X		
MACHINES + EQUIPEMENTS	Pompe de relevage Bac de rétention Compteurs	Représentation du volume en 3D et de la vue en plan. Utilisation des éléments 2D pour compléter la vue en coupe/plan. Pas de présentation du support. Couleur en fonction du système.				Données d'identification:						
						Nom de type de la machine		X	X	X	X	X
						Type de système(EU,EV,EP...)		X	X	X	X	X
						Nom du système (Codification à prévoir suivant la charte BIM)		X	X	X	X	X
						Débit (l/s)					X	X
						Report GTB(oui/non)						X
						Dates diverses:						
						Garantie						X
						Dimensions/ Géométrie						
						Longueur/Largeur/Hauteur ou Diamètre		X	X	X	X	X

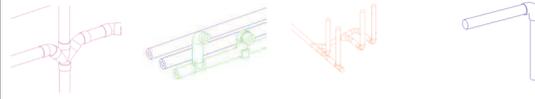
LOT		CFO CFA				PHASE					
FAMILLE D'OBJET	OBJET	GRAPHISME - MODELISATION	RENSEIGNEMENTS	ESQ	APS	APD	PRO/DCE	EXE	DOE		
CHEMIN DE CABLES	Chemins de câbles utilisés dans le projet CFO/Cfa/SSI	Représentation du volume ou de la géométrie 3D et de la vue en plan. Pas de présentation du support. Couleur en fonction du système. 	Données d'identification/ Electricité								
			Nom du type et de la famille		x	x	x	x	x		
			Type du système/réseaux		x	x	x	x	x		
			Matériau					x	x		
			Encofrement CF (oui/non)					x	x		
			Dimensions/ Géométrie/Cotes								
			Largeur/Hauteur		x	x	x	x	x		
			Arase inférieure		x	x	x	x	x		
RESEAU GROUPE ELECTROGENE	Canalisations utilisées pour le Groupe Electrogène	Représentation du volume ou de la géométrie 3D et de la vue en plan. Pas de présentation du vide intérieur. Utilisation des éléments 2D pour compléter la vue en plan/coupe. Pas de présentation du support. Couleur en fonction du système. 	Données d'identification:								
			Nom de type de canalisation		x	x	x	x	x		
			Type de système de canalisation(EU,EV,EP...)		x	x	x	x	x		
			Matériau					x	x		
			Type d'isolation					x	x		
			Dimensions/ Géométrie:								
			Dimension/ Diamètre Ext		x	x	x	x	x		
			Diamètre Intérieur		x	x	x	x	x		
			Pente %		x	x	x	x	x		
TERMINAUX	Luminaires Bloc de secours	Représentation du volume ou de la géométrie 3D et de la vue en plan. Utilisation des éléments 2D pour compléter la vue en plan/coupe. Pas de présentation du support. Couleur en fonction du système. Les symboles (vue en plan ou élévation) seront en fonction de la légende du bureau d'études du lot concerné. 	Données d'identification/ Electricité								
			Nom de type de terminaux			x	x	x	x		
			Type de système/ Nom du système			x	x	x	x		
			Tension						x		
			Puissance						x		
			Matériau						x		
			Type d'ampoule						x		
			Report GTB (oui/non)						x		
	Dimensions/ Géométrie/Cotes										
	Longueur/Largeur/Hauteur/ H d'implantation			x	x	x	x				
	Dates diverses:										
	Garantie						x				
	Appareillage Détecteur de présence Interrupteur Sirène Lecteur de badge Interphone	Représentation du volume 3D et de la vue en plan (pour le détecteur de présence sirène d'alarme, lecteur de badge). Présentation vue en plan et élévation pour les interrupteurs et le prises de courant. Utilisation de la 2D pour compléter les vues en coupe/plan/élévation. Les symboles (vue en plan ou élévation) seront en fonction de la légende du bureau d'études du lot concerné. 	Données d'identification/ Electricité								
			Nom de type de terminaux			x	x	x	x		
			Type de système/ Nom du système			x	x	x	x		
			Tension						x		
Puissance								x			
Dimensions/ Géométrie/Cotes											
Longueur/Largeur/Hauteur/ H d'implantation					x	x	x	x			

			<table border="1"> <tr><td colspan="7">Dates diverses:</td></tr> <tr><td>Garantie</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Dates diverses:							Garantie						X																																																																																				
Dates diverses:																																																																																																					
Garantie						X																																																																																															
EQUIPEMENTS ELEC	<p>Tableaux divisionnaires TGBT Transformateurs</p>	<p>Représentation du volume 3D et de la vue en plan. Utilisation des éléments 2D pour compléter les vues en coupe/plan/élévation. Pas de présentation des détails millimétriques.</p> 	<table border="1"> <tr><td colspan="7">Données d'identification/Electricité:</td></tr> <tr><td>Nom de type de l'équipement</td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr> <tr><td>Type de système/ Nom du système</td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr> <tr><td>Monophasé/Triphasé</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>Tension</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>Puissance</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>Report GTB (oui/non)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td colspan="7">Dates diverses:</td></tr> <tr><td>Garantie</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td colspan="7">Dimensions/ Géométrie</td></tr> <tr><td>Longueur/Largeur/Hauteur ou Diamètre</td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr> <tr><td>Poids</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Données d'identification/Electricité:							Nom de type de l'équipement			X	X	X	X	Type de système/ Nom du système			X	X	X	X	Monophasé/Triphasé						X	Tension						X	Puissance						X	Report GTB (oui/non)						X	Dates diverses:							Garantie						X	Dimensions/ Géométrie							Longueur/Largeur/Hauteur ou Diamètre			X	X	X	X	Poids						X														
Données d'identification/Electricité:																																																																																																					
Nom de type de l'équipement			X	X	X	X																																																																																															
Type de système/ Nom du système			X	X	X	X																																																																																															
Monophasé/Triphasé						X																																																																																															
Tension						X																																																																																															
Puissance						X																																																																																															
Report GTB (oui/non)						X																																																																																															
Dates diverses:																																																																																																					
Garantie						X																																																																																															
Dimensions/ Géométrie																																																																																																					
Longueur/Largeur/Hauteur ou Diamètre			X	X	X	X																																																																																															
Poids						X																																																																																															

LOT		CUISINE																																			
FAMILLE D'OBJET	OBJET	GRAPHISME - MODELISATION	RENSEIGNEMENTS	PHASE																																	
				ESQ	APS	APD	PRO/DCE	EXE	DOE																												
EQUIPEMENT	Equipements cuisine tels que: Four Lave vaisselle Chambre froide Etagères Siphons	Représentation du volume 3D et de la vue en plan. Utilisation des éléments 2D pour compléter la vue en plan/coupe/élévation. Intégration dans les familles RVT des éléments de détail des attentes en CFO, PLB ou CVC. Pour les chambres froides, volume exacte en 3D, éléments 2D pour compléter la vue en plan.  <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> LEGENDES </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> SYMBOLES </div> </div> <table border="0" style="font-size: small;"> <tr> <td></td> <td>EAU USINE</td> <td></td> <td>CABLE MONO</td> </tr> <tr> <td></td> <td>EAU FROIDE ADOUCIE</td> <td></td> <td>CABLE TRI</td> </tr> <tr> <td></td> <td>EAU FROIDE</td> <td></td> <td>PRISE INFO.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>EAU CHAUDE</td> <td></td> <td>PRISE TELEPHONE</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SIPHON DE SOL</td> <td></td> <td>P.C. MONO</td> </tr> <tr> <td></td> <td>FLUIDES FRIGORIGENE</td> <td></td> <td>P.C. TRI</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ALIMENTATION GAZ</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		EAU USINE		CABLE MONO		EAU FROIDE ADOUCIE		CABLE TRI		EAU FROIDE		PRISE INFO.		EAU CHAUDE		PRISE TELEPHONE		SIPHON DE SOL		P.C. MONO		FLUIDES FRIGORIGENE		P.C. TRI		ALIMENTATION GAZ			Données d'identification						
				EAU USINE		CABLE MONO																															
				EAU FROIDE ADOUCIE		CABLE TRI																															
				EAU FROIDE		PRISE INFO.																															
				EAU CHAUDE		PRISE TELEPHONE																															
				SIPHON DE SOL		P.C. MONO																															
				FLUIDES FRIGORIGENE		P.C. TRI																															
				ALIMENTATION GAZ																																	
			Repère																																		
			Désignation																																		
			Poids																																		
			Dimensions/ Géométrie/Cotes																																		
			Dimensions/ Géométrie/Cotes																																		
			Electricité																																		
Puissance Electrique																																					
Plomberie																																					
Diamètre Eau Froide																																					
Diamètre Eau Froide Adoucie																																					
Diamètre Eau Chaude																																					
Débit Eau Froide																																					
Débit Eau Froide Adoucie																																					
Débit Eau Chaude																																					
Génie climatique (HVAC)																																					
Extraction (Débit)																																					
RESEAU -CVC	Gains Raccordements	Représentation du volume ou de la géométrie 3D et de la vue en plan. Pas de présentation du volume vide dans les gains.(présenté en coupe) Pas de présentation des supports en L. Pas de présentation du revêtement ou d'isolation en 3D (présenté en coupe) Couleur en fonction du système. 	Donnés d'identification/Génie climatique																																		
			Nom du type et de famille(Gaine rctg, Gaine rctg DEF)																																		
			Type de système/Nom du système (Air Neuf, Def, Extrac...)																																		
			Degré coupe feu (M0/M1...)																																		
			Dimensions/ Géométrie																																		
			Largeur/Hauteur ou Diamètre																																		
			Arase inferieure																																		
RESEAU-PLB	Réseau d'evacuation	Représentation du volume ou de la géométrie 3D et de la vue en plan. Pas de présentation du vide intérieur. Utilisation des éléments 2D pour compléter la vue en plan/coupe. Pas de présentation du support. Présentation de l'isolation. Couleur en fonction du système. 	Données d'identification:																																		
			Nom de type de canalisation																																		
			Type de système de canalisation(EU,EV,EP...)																																		
			Matériau																																		
			Dimensions/ Géométrie:																																		
			Dimension/ Diamètre Ext																																		
			Diamètre Intérieur																																		
			Pente %																																		
	Réseau frigorifique	Représentation du volume ou de la géométrie 3D et de la vue en plan. Pas de présentation du vide intérieur. Utilisation des éléments 2D pour compléter la vue en plan/coupe. Pas de présentation du support. Présentation de l'isolation.	Données d'identification:																																		
			Nom de type de canalisation																																		
			Type de système de canalisation(EU,EV,EP...)																																		
			Matériau																																		

RESEAU-FRIGU

Couleur en fonction du système.

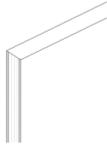


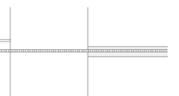
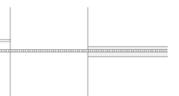
Dimensions/ Géométrie:							
Dimension/ Diamètre Ext							
Diamètre Intérieur							
Pente %							

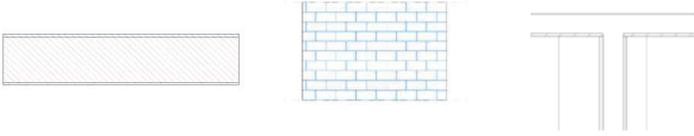
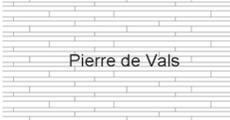
Nota: Le niveau de détail sera précisé avec le BET responsable en fonction des besoins.

LOT		GTB							
				PHASE					
FAMILLE D'OBJET	OBJET	GRAPHISME - MODELISATION	RENSEIGNEMENTS	ESQ	APS	APD	PRO/DC	EXE	DOE
EQUIPEMENT	Equipements utilisés dans le projet: Poste de supervision	Niveau à préciser avec le BET responsable en fonction des besoins et livrables à produire de la MN. Liaison des synoptiques à la MN. Intégration de certains éléments qui peuvent être intéressants pour la phase EXE	Données d'identification/ Électricité						

PA1			Dimensions /Géométrie			
			Surface		x	x
			Epaisseur		x	x
PLINTHE		Représentation du volume en 3D. Utilisation des éléments de détail en 2D pour compléter les vues en coupe/plan/élévation Affectation des matériaux au éléments.	Données d'identification			
			Nom de famille et de type		x	x
			Référence			x
			Matériau		x	x
			Dimensions/Géométrie			
			Longueur		x	x
			Hauteur		x	x

LOT		CLOISON DOUBLAGE				PHASE					
FAMILLE D'OBJET	OBJET	GRAPHISME - MODELISATION	RENSEIGNEMENTS	ESQ	APS	APD	PRO/DCE	EXE	DOE		
CLOISON DOUBLAGE	Cloison styl	Représentation du volume 3D. Utilisation des éléments 2D pour compléter la vue en coupe/plan/élévation. Pas de présentation de l'ossature. Présentation de la couche d'isolant. Utilisation des motifs de coupe ou de surface. Codification à prévoir dans le nom du type - reprenant les caractéristiques principales de la cloison.	 	Données d'identification							
				Référence parent (BA13,BA25...)		X	X	X	X	X	
				Type d'isolation			X	X	X	X	
				Résistance thermique				X	X	X	
				Coefficient acoustique				X	X	X	
				Degré CF		X	X	X	X	X	
				Dimensions/Géométrie							
				Hauteur de cloison (ou de dalle à dalle)		X	X	X	X	X	
				Epaisseur		X	X	X	X	X	
	Longueur		X	X	X	X	X				
	Doublage	Représentation du volume 3D. Modélisation des doublages sur les murs en maçonnerie ou béton. Le doublage ne fera pas partie du mur comme objet 3D. Utilisation des motifs de coupe ou de surface. Codification à prévoir dans le nom du type - reprenant les caractéristiques principales de la cloison.	 	Données d'identification							
				Référence		X	X	X	X	X	
				Type d'isolation			X	X	X	X	
				Résistance thermique				X	X	X	
				Coefficient acoustique				X	X	X	
				Degré CF		X	X	X	X	X	
				Dimensions/Géométrie							
				Hauteur de cloison (ou de dalle à dalle)		X	X	X	X	X	
Epaisseur					X	X	X	X	X		
Longueur		X	X	X	X	X					
Carreaux briques/plâtre	Représentation du volume 3D. Utilisation des éléments 2D pour compléter la vue en plan/coupe/élévation (motifs de coupe ou de surface). Codification à prévoir dans le nom du type - reprenant les caractéristiques principales de la cloison.	 	Données d'identification								
			Référence		X	X	X	X	X		
			Résistance thermique				X	X	X		
			Coefficient acoustique				X	X	X		
			Degré CF		X	X	X	X	X		
			Dimensions/Géométrie								
			Hauteur de cloison (ou de dalle à dalle)		X	X	X	X	X		
			Epaisseur		X	X	X	X	X		
			Longueur		X	X	X	X	X		

LOT		PLAFOND				PHASE					
FAMILLE D'OBJET	OBJET	GRAPHISME - MODELISATION	RENSEIGNEMENTS			ESQ	APS	APD	PRO/DCE	EXE	DOE
PLAFOND	Plafond démontable	Représentation du volume 3D. Pas de présentation de l'ossature Pas de fixations. Présentation des couches en coupe. Présentation du calepinage (en plan). Matériau et Texture pour les éléments. Codification à prévoir dans le nom du type - reprenant les caractéristiques principales du plafond. 	Données d'identification								
			Référence		X	X	X	X	X	X	
			Finition			X	X	X	X	X	
			Dimensions/Géométrie								
			Dimensions des dalles		X	X	X	X	X	X	
			Epaisseur		X	X	X	X	X	X	
	Plafond non démontable suspendus	Représentation du volume 3D. Pas de présentation de l'ossature Pas de fixations. Présentation des couches en coupe. Matériau et Texture pour les éléments. Codification à prévoir dans le nom du type - reprenant les caractéristiques principales du plafond. 	Données d'identification								
			Référence		X	X	X	X	X	X	
			Dimensions/Géométrie								
			Epaisseur		X	X	X	X	X	X	
			Altimétrie (HSFP)		X	X	X	X	X	X	
			Surface		X	X	X	X	X	X	
	Plafond suspendu Bac métallique à micro-perforants	Représentation du volume 3D. Pas de présentation de l'ossature Pas de fixations. Présentation des couches en coupe. Matériau et Texture pour les éléments. Codification à prévoir dans le nom du type - reprenant les caractéristiques principales du plafond. 	Données d'identification								
			Référence		X	X	X	X	X	X	
			Type des panneaux		X	X	X	X	X	X	
			Finition		X	X	X	X	X	X	
Dimensions/Géométrie											
Dimensions des panneaux				X	X	X	X	X	X		
Panneaux acoustiques suspendus	Représentation du volume 3D. Pas de présentation de l'ossature Pas de fixations. Présentation des couches en coupe. Matériau et Texture pour les éléments. Codification à prévoir dans le nom du type - reprenant les caractéristiques principales du plafond. 	Données d'identification									
		Référence		X	X	X	X	X	X		
		Finition		X	X	X	X	X	X		
		Dimensions/Géométrie									
		Epaisseur		X	X	X	X	X	X		
		Altimétrie (HSFP)		X	X	X	X	X	X		
Surface		X	X	X	X	X	X				

LOT		SOLS ET MURS DURS				PHASE					
FAMILLE D'OBJET	OBJET	GRAPHISME	RENSEIGNEMENTS			ESQ	APS	APD	PRO/DCE	EXE	DOE
CARRELAGE	Carrelage au sol Carrelage mural	Représentation du volume 3D (une seule couche). Utilisation des éléments 2D pour compléter les vues en plan/coupes/élévations. Utilisation des motifs de surface ou de coupe. Affectation des matériaux . Codification à prévoir dans le nom du type - reprenant les caractéristiques principales du carrelage.		Données d'identification							
				Référence		X	X	X	X	X	
				Surface		X	X	X	X	X	
				Dimensions/Géométrie							
				Dimensions des carreaux			X	X	X	X	
PIERRE	Revetement en pierre Sols et murs	Représentation du volume 3D (une seule couche). Utilisation des éléments 2D pour compléter les vues en plan/coupes/élévations. Utilisation des motifs de surface ou de coupe. Représentation du calepinage pour la façade (en 2D). Affectation des matériaux . Codification à prévoir dans le nom du type - reprenant les caractéristiques principales du carrelage.		Données d'identification							
				Référence		X	X	X	X	X	
				Surface		X	X	X	X	X	
				Dimensions/Géométrie							
				Dimensions		X	X	X	X	X	
				Démontable (oui/non)				X	X	X	
				Epaisseur				X	X	X	

LOT		ISOLATION THERMIQUE									
FAMILLE D'OBJET	OBJET	GRAPHISME-MODELISATION	RENSEIGNEMENTS	PHASE							
				ESQ	APS	APD	PRO/DCE	EXE	DOE		
ISOLATION - THERMIQUE	Objets concernés par l'isolation : Voile Poteaux Poutres Planchers Escaliers Mur en maçonnerie	Représentation du volume ou de la géométrie 3D et de la vue en plan. Utilisation des éléments 2D pour compléter la vue en plan/coupe ou élévation (motifs de coupe ou de surface) <i>Codification à prévoir dans le nom du type - reprenant les caractéristiques principales de l'isolant.</i>	Données d'identification/Structure								
			Référence		X	X	X	X	X		
			Matériau			X	X	X	X		
			Resistance thermique					X	X		
			Classement au feu (M0,M1 ...)					X	X		
			Dimensions/Géométrie								
			Epaisseur				X	X	X	X	
Surface				X	X	X	X				

