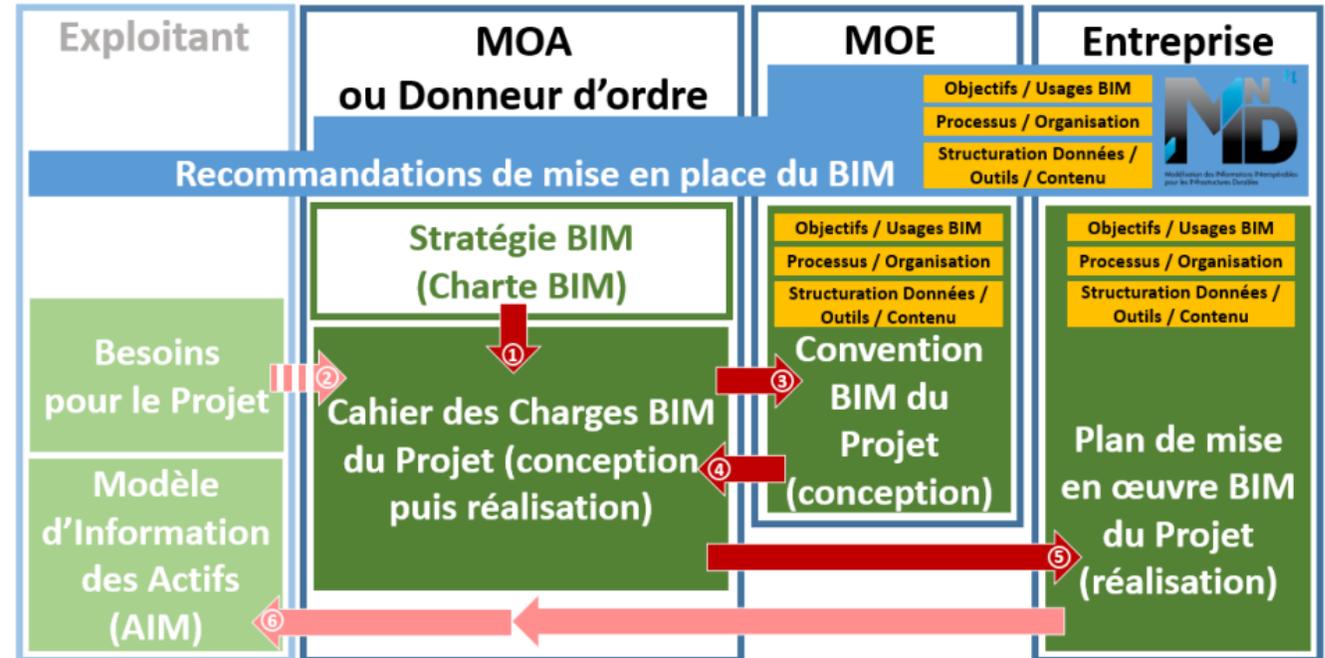


L'HÔPITAL ET LE BIM

RETOUR D'EXPERIENCE DE L'HÔPITAL PEDIATRIQUE ET ANALYSE DES ENJEUX



CONCEPTION



PRE-REQUIS

- Clarifier la démarche avec la MOA
- Equipe de MOE soudée
- Réactivité des membres de la MOE
- Management du BIM intégré à la MOE

CONCEPTION

AVANTAGES

- Conception partagée en live
- Communication MOE-MOA
- Présynthèse : efficacité
- Présynthèse : implication des acteurs
- Echanges améliorés (bcf, éviter les mails)
- Rapidité de mise en œuvre des dossiers
- Intégration de programme très lourds (Drofus)

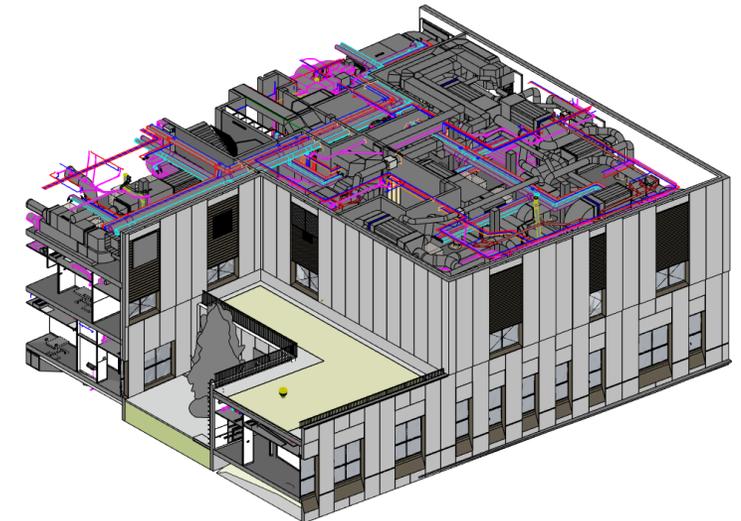
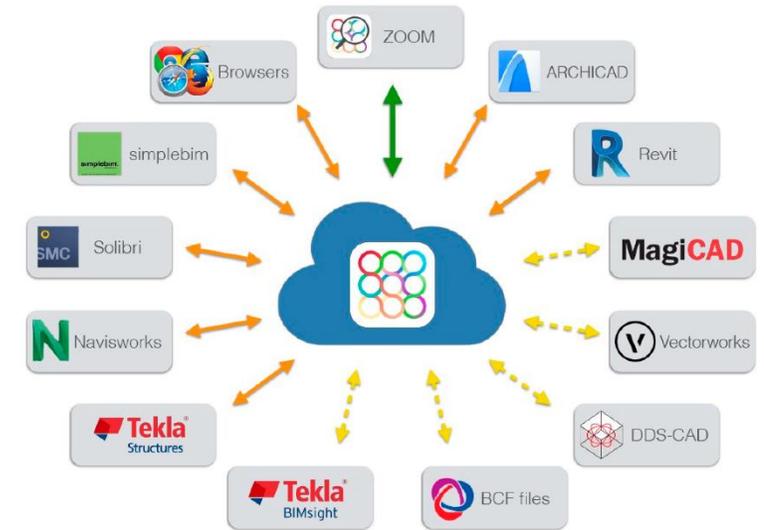


INCONVÉNIENTS

- Si pas d'OpenBIM : résultat fermé et mauvaise pré-synthèse
- Charge de conception plus conséquente (transfert vers les phases d'étude)
- Maîtrise et haut niveau exigés
- Pratiques et méthodes hétérogènes au sein de l'équipe de conception

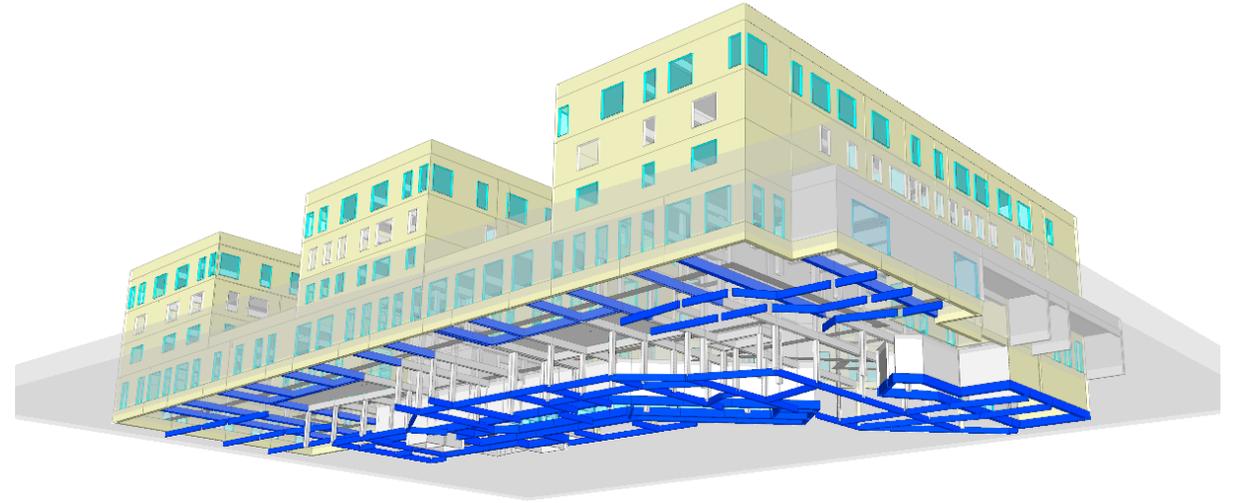


OPEN BIM™



AVANTAGES

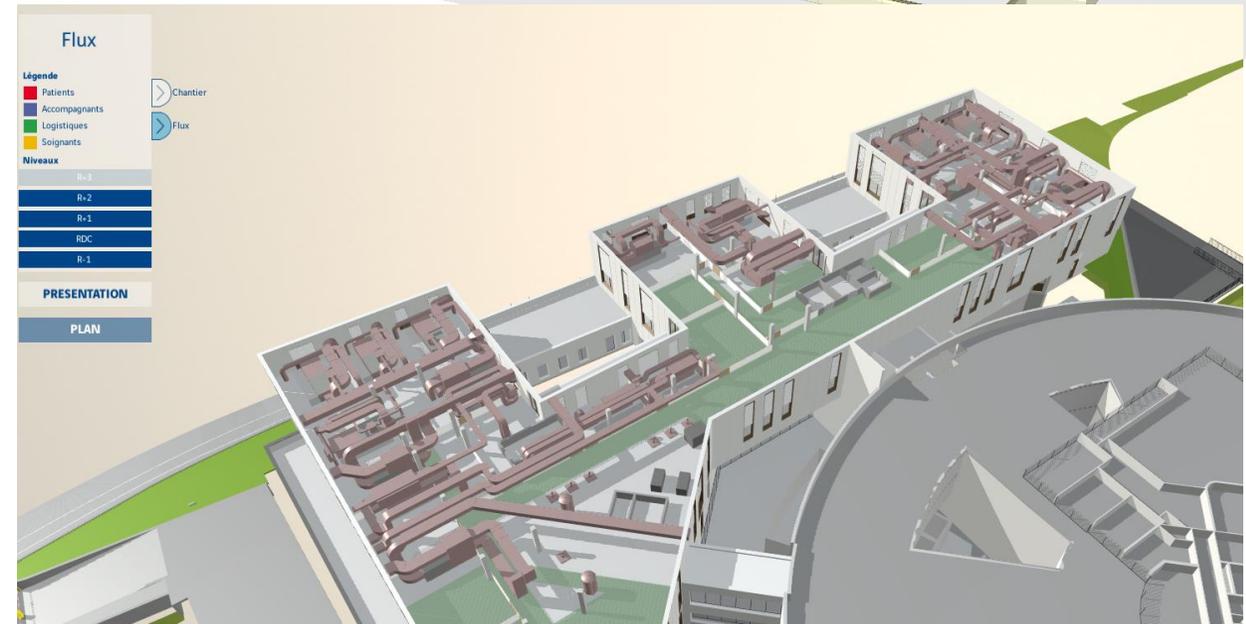
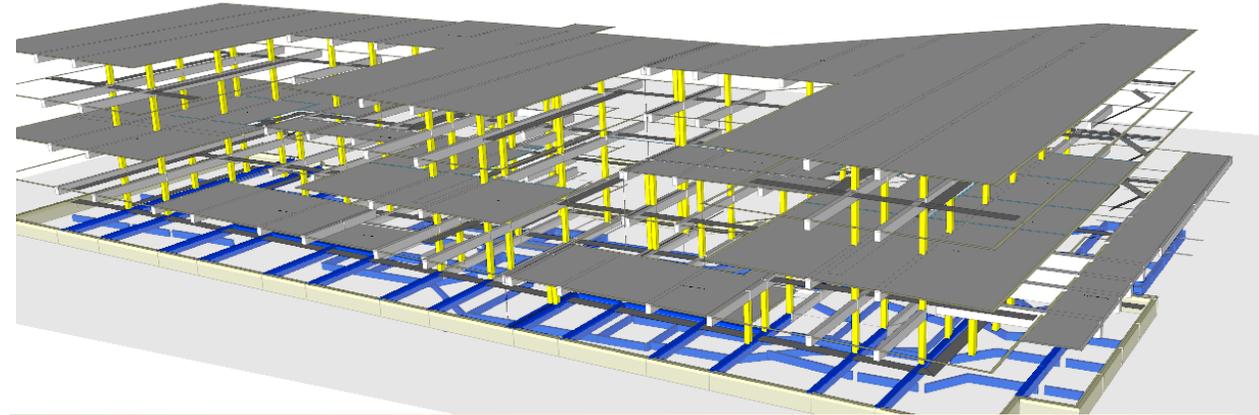
- Modélisation simplifiée
- 3D lisible – renseignement des ouvrages – métrés – méthodes
- PIC 3D
- Outils de communication



PHASE ETUDE - OFFRE

AVANTAGES

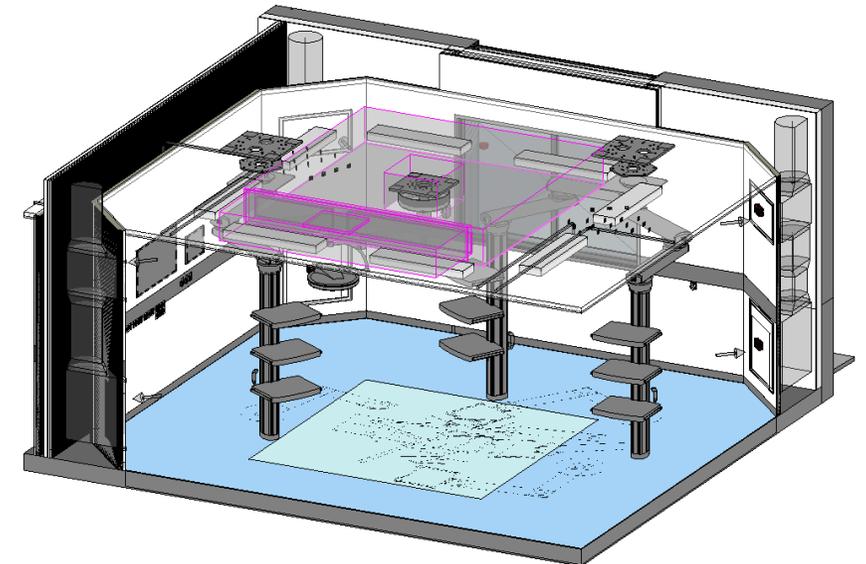
- Modélisation simplifiée
- présynthèse
- Validation des éléments dimensionnants : hauteurs d'étages



EXECUTION

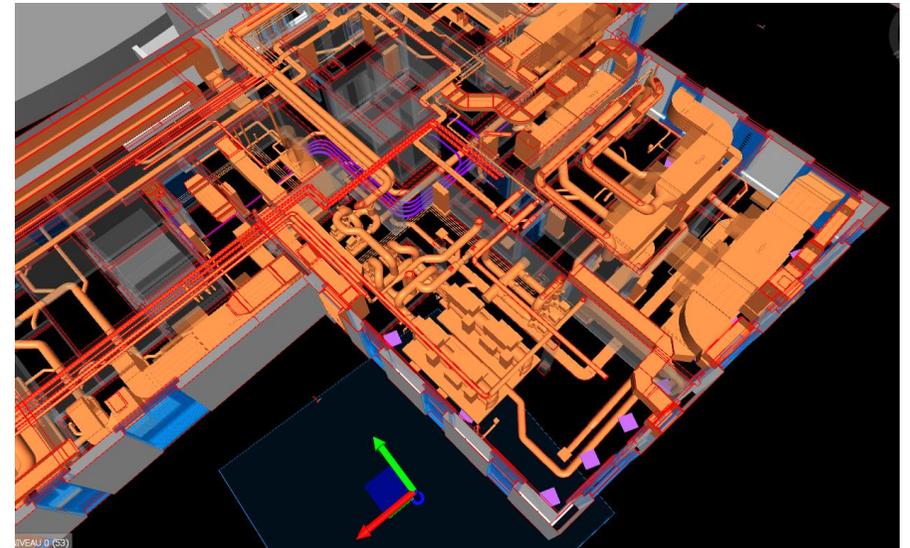
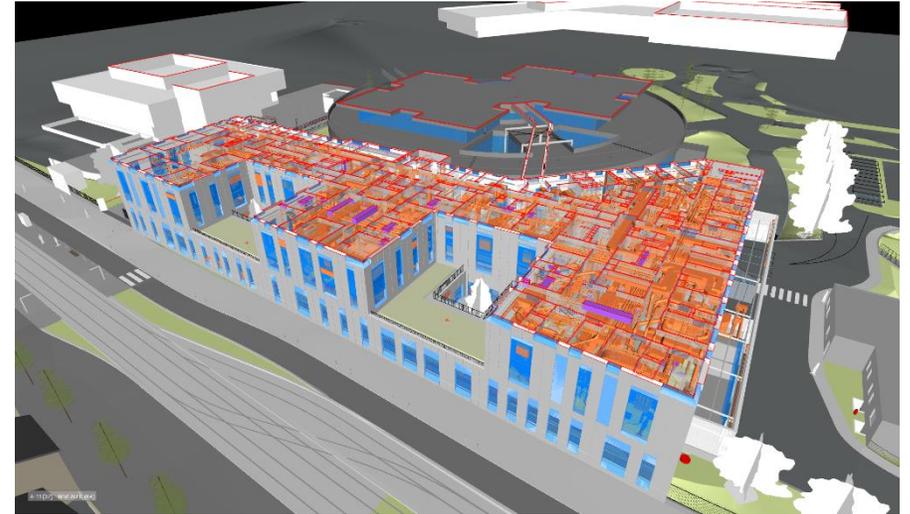
PRE-REQUIS

- Démarche openBIM obligatoire (utilisation du format .ifc)
- Continuité du BIM management de conception en phase EXE
- Sensibilisation des entreprises aux pratiques BIM
- Mise en place de stratégie pour contrôler les travaux tels que construits (restitution DOE fiable)



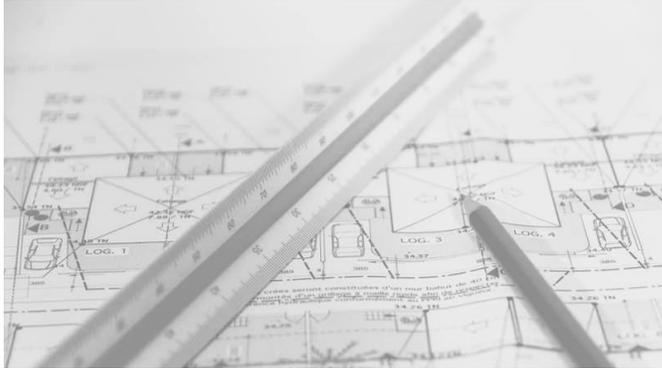
AVANTAGES

- Si la synthèse réalisée par la MOE : connaissance du projet et implication réelle
- Suivi des OPR sur les maquettes numériques et plans issus de la maquette
- Fiabilisation du DOE numérique BIM
- Possibilité d'utiliser la réalité augmentée sur chantier (aide à la conformité)
- Facilité de communication entre MOE-MOA-ENTREPRISES
- Mise en place d'une GED (plateforme d'échange) partagée pour le process BIM qui facilite les échanges entre les acteurs



INCONVÉNIENTS

- Problèmes d'interopérabilité entre les outils métier
- Difficulté d'implication des petits acteurs du BTP
- Les gros acteurs sont moins flexibles et peuvent être plus réticents sur l'implication BIM que les petits
- Charge augmentée chez la MOE + BIM management en cas de défaillance ou incompétence d'un intervenant
- Sous-traitance de la modélisation BIM par les entreprises souvent mal maîtrisées
- Besoin d'une implication continue (risque de perte d'information au fil de l'avancement)



The screenshot shows a BIM software interface with a floor plan on the left and a data table on the right. The floor plan displays various rooms and components with labels like '030X016-B', '030X016-A', '030X017', '030X002', '030X015-B', '030X015-A', '030X015', '030X014-B', '030X014', '030X013-B', '030X013-A', and '030X013-A'. The data table is titled '<Pièces_Bâtiment-Niveau-N'-Nom-Section-Services-Commentaires-Surfaces>' and contains the following data:

| A | B | C | D | E | F | G | H |
|-------------|----------|--------|-------------|--------------|----------|--------------|---------|
| Bâtiment | Niveau | Niveau | Niveau | Section | Service | Commentaires | Surface |
| Bât A | Niveau 0 | 001 | Hall | Méca/Info | Communs | en attente | 17,14 |
| Bât A | Niveau 0 | 002 | Dégt | Méca/Info | Communs | en attente | 51,95 |
| Communs: 2 | | | | | | | 69,09 |
| Bât A | Niveau 0 | 009 | Lab | Mécatronique | R&D | Validé | 28,00 |
| Bât A | Niveau 0 | 010 | Essais | Mécatronique | R&D | Validé | 28,75 |
| Bât A | Niveau 0 | 012 | Etalonnage | Mécatronique | R&D | en attente | 28,00 |
| Bât A | Niveau 0 | 011 | Sas | Mécatronique | R&D | Validé | 8,84 |
| Bât A | Niveau 0 | 008 | Magasin | Mécatronique | R&D | Validé | 22,50 |
| Bât A | Niveau 0 | 013 | Seveur | Mécatronique | R&D | en attente | 18,90 |
| R&D: 6 | | | | | | | 134,99 |
| Bât A | Niveau 0 | 003 | Seveur | Informatique | R&D info | Validé | 18,90 |
| Bât A | Niveau 0 | 005 | Programme | Informatique | R&D info | en attente | 42,59 |
| Bât A | Niveau 0 | 006 | Essais | Informatique | R&D info | en attente | 42,59 |
| Bât A | Niveau 0 | 004 | Sas | Informatique | R&D info | Validé | 8,84 |
| Bât A | Niveau 0 | 007 | Maintenance | Informatique | R&D info | Validé | 22,50 |
| R&D info: 5 | | | | | | | 134,41 |
| Bât A | Niveau 1 | 110 | Repro | Méca/Info | Communs | en attente | 17,14 |
| Bât A | Niveau 1 | 109 | Dégt | Méca/Info | Communs | Validé | 51,95 |
| Communs: 2 | | | | | | | 69,09 |
| Bât A | Niveau 1 | 105 | Acheteur | Mécatronique | R&D | Validé | 28,00 |
| Bât A | Niveau 1 | 106 | Vendeur | Mécatronique | R&D | Validé | 28,75 |

EXPLOITATION & MAINTENANCE

✓ DATAS NECESSAIRES



OPEN BIM™

PRE-REQUIS

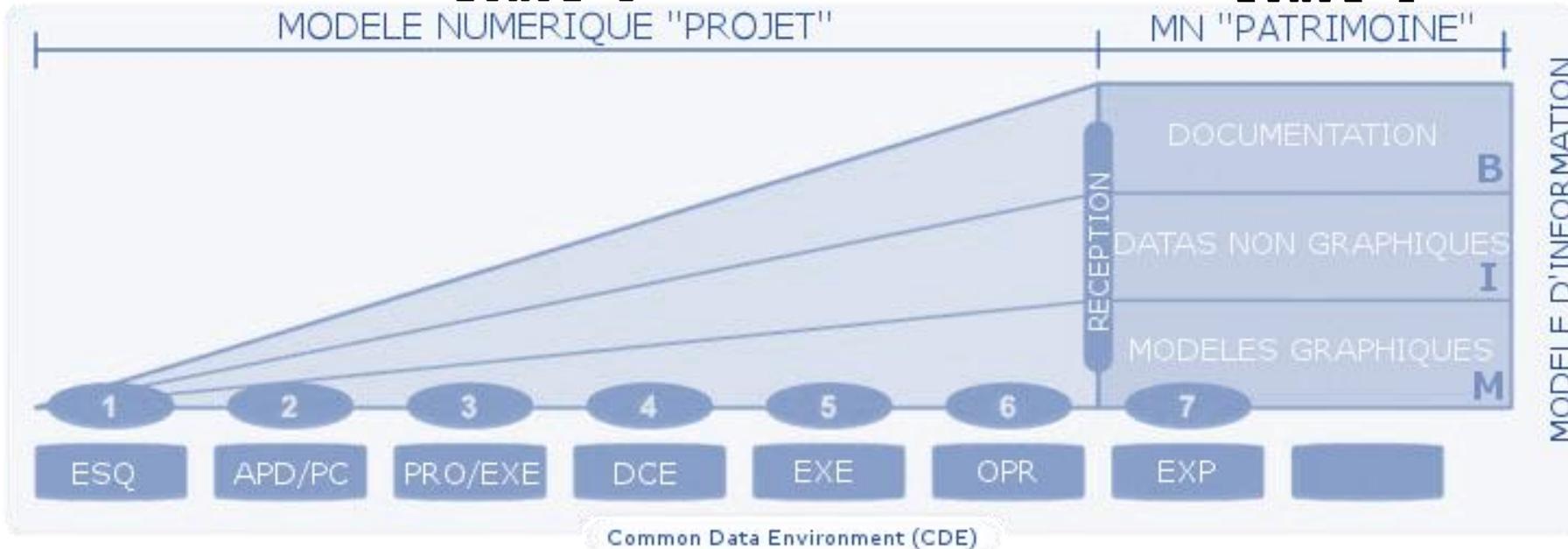
Définition des besoins essentiels

EDL BIM Fiabilisé = donnée d'entrée

Cahier des charges nouveaux projet / patrimoine existant

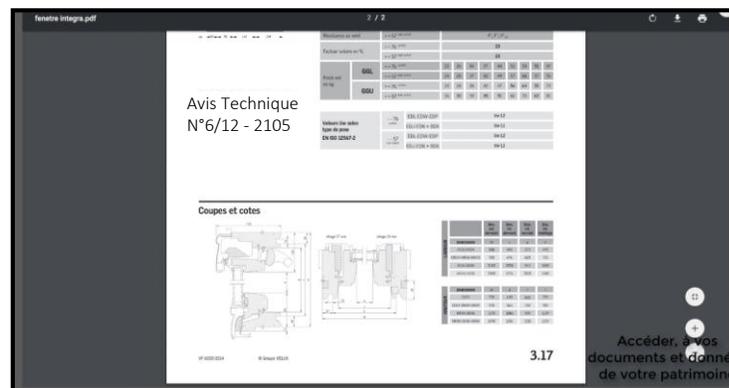
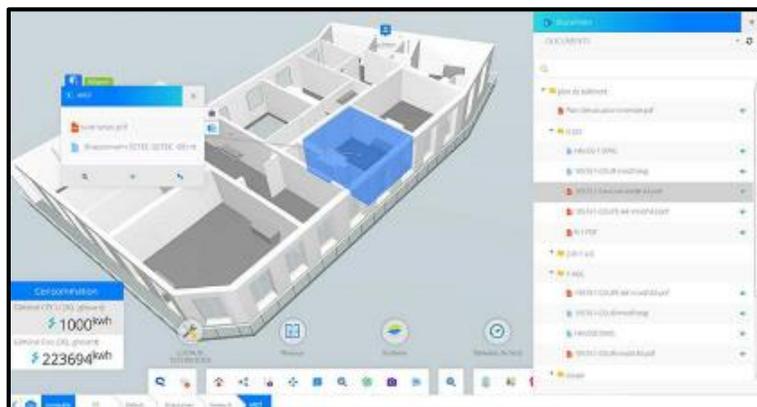
✓ ETAPE 1 MODELE NUMERIQUE "PROJET"

✓ ETAPE 2 MN "PATRIMOINE"



Common Data Environment (CDE)

EXPLOITATION & MAINTENANCE



AVANTAGES

Gestion des données et documents du patrimoine

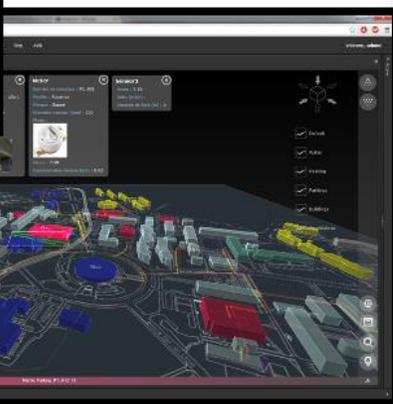
Suivi et maintenance des équipements et systèmes

Exploration et navigation dans les maquettes DOE BIM

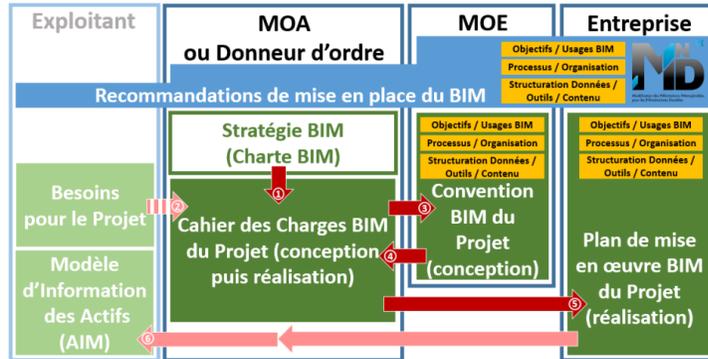
Gestion des espaces (Space Planning)

Visites Virtuelles

Maquettes compatibles GMAO et hypervision



EXPLOITATION & MAINTENANCE



INCONVENIENTS

Implication totale de l'exploitant
(interopérabilité "opérationnelle")

- Investissements financier :
- Expertise BIM en interne
 - Formalisation des exigences
 - Logiciels FM
 - Modélisation bâtiments existants
 - Livraison maquette as-built

Complexité du retro-BIM

MERCI DE VOTRE ATTENTION