

1. Contexte et Problématique

Dans les projets de construction, les informations sont généralement réparties entre plusieurs bases de données comme le modèle BIM, les plateformes collaboratives (CDE, ...), etc. Ces systèmes ne sont souvent pas connectés. Cette séparation complique la gestion des données et l'accès à celles-ci, entraînant des incohérences, des duplications et des pertes d'information tout au long du projet. En phase d'exécution, ces défis deviennent particulièrement visibles, car les données essentielles à la coordination et à la mise à jour des informations restent cloisonnées, rendant la gestion des informations moins efficace et moins fluide. Pour cela, une solution est nécessaire pour regrouper ces informations: une base de données centralisée, orientée objet, et facilement accessible.

2. Objectif et Concepts Clés

L'objectif de notre projet « LetsLink » est d'introduire un élément central, appelé "Asset", qui permet de relier les informations provenant de la maquette BIM, des documents et d'autres types d'informations chantier. Cet élément joue un rôle clé dans l'amélioration de la gestion des données des projets de construction.

Qu'est-ce qu'un Asset ?

Un Asset est une représentation numérique d'un équipement d'un ouvrage, comprenant les données et documents associés.

Rôle des Assets :

- Centraliser les données liées aux objets BIM et les données chantier.
- Maintenir la cohérence des informations tout au long du projet.
- Permettre l'enrichissement des modèles par des non-modéleurs.

3. Méthodologie de Recherche

- Comparaison** des pratiques BIM actuelles et étude de logiciels similaires (Relatics, FM Dalux).
- Développement** d'une base de données orientée objet pour centraliser les données BIM.
- Implémentation d'Assets** dans l'environnement Cooperlink, via plusieurs modules :
 - Le module « Asset »** : centralise les assets du projet et permet la gestion des informations.
 - Le module « Viewer BIM »** : visualise et lie les assets aux objets BIM.
 - Le module « Documentaire »** : lie les assets aux documents correspondants.

4. Résultats et Application

L'Asset correspond à une notion métier de deux notions techniques : « Data Linking » et « Data Template ». L'asset réalise la connexion entre des types différents de données (Data Linking) et crée une base de données pour chaque élément construit (Data Template).

Plus largement, la création de cette base de données centralisée pour les projets BIM, offre :

- Un accès simplifié aux informations sans passer par les maquettes BIM.
- Une organisation intuitive des données.
- Une gestion efficace des assets.

5. Perspectives et Points d'Attention

Impact du Projet

- Amélioration de la gestion des informations
- Réponse aux besoins des entreprises pour créer des liens entre les données de chantier et les modèles BIM.

Points d'Attention

- Adapter la notion d'asset aux différents métiers (ex. Facility manager vs entrepreneur).
- Rendre la solution accessible sur tablettes et smartphones pour un usage sur chantier.

6. Conclusion

La solution Letslink propose une gestion centralisée de toutes les données chantier, facilitant l'accès et l'enrichissement des modèles. Elle permet aux utilisateurs de manipuler les informations sans recourir aux logiciels de modélisation, tout en évitant les duplications. Ce système offre une approche flexible et intégrée pour les projets de construction, rendant les données plus accessibles et exploitables.

7. Remerciements

Ce projet est financé par le Service public de Wallonie, Pôle Greenwin, Appel 32. Il se développe en partenariat avec Buildwise et l'entreprise coordinatrice Cooperlink.

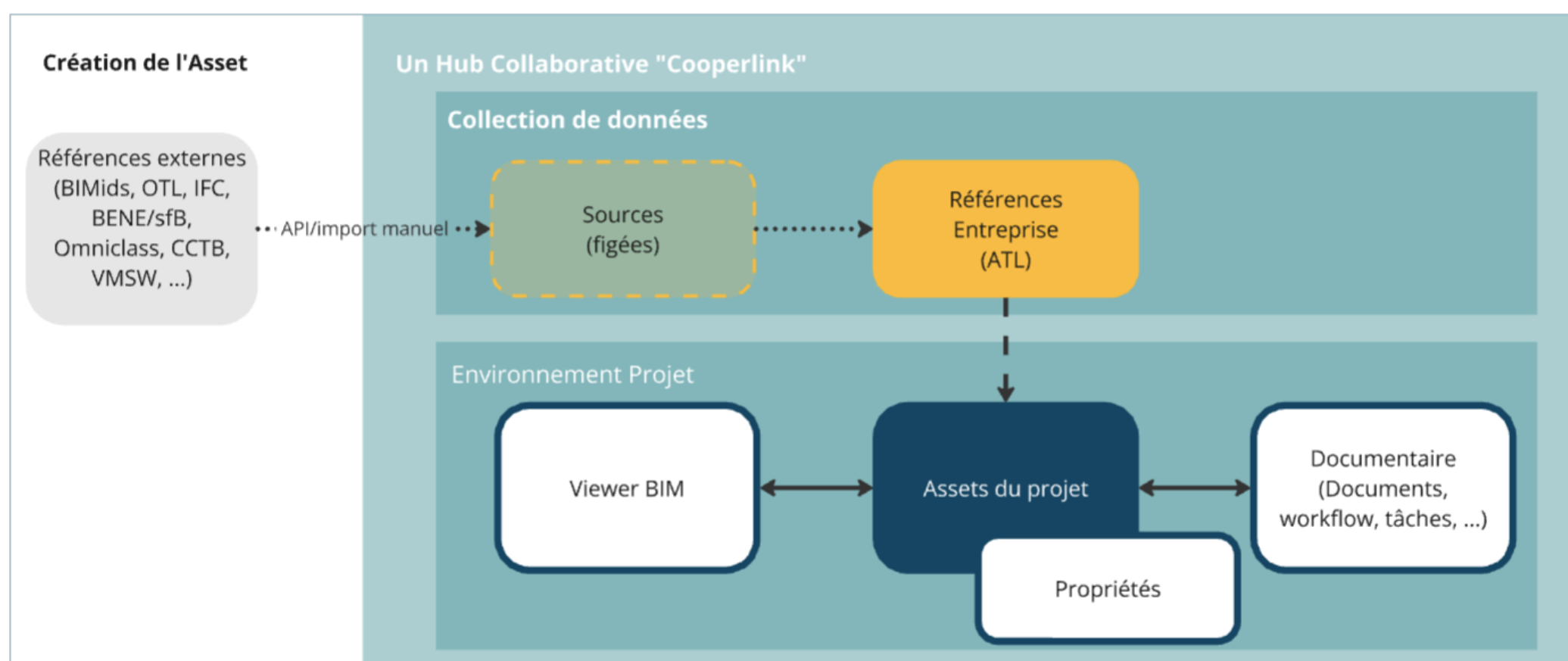


Figure 1 : Cycle de l'Asset comme imaginé dans l'environnement Cooperlink.

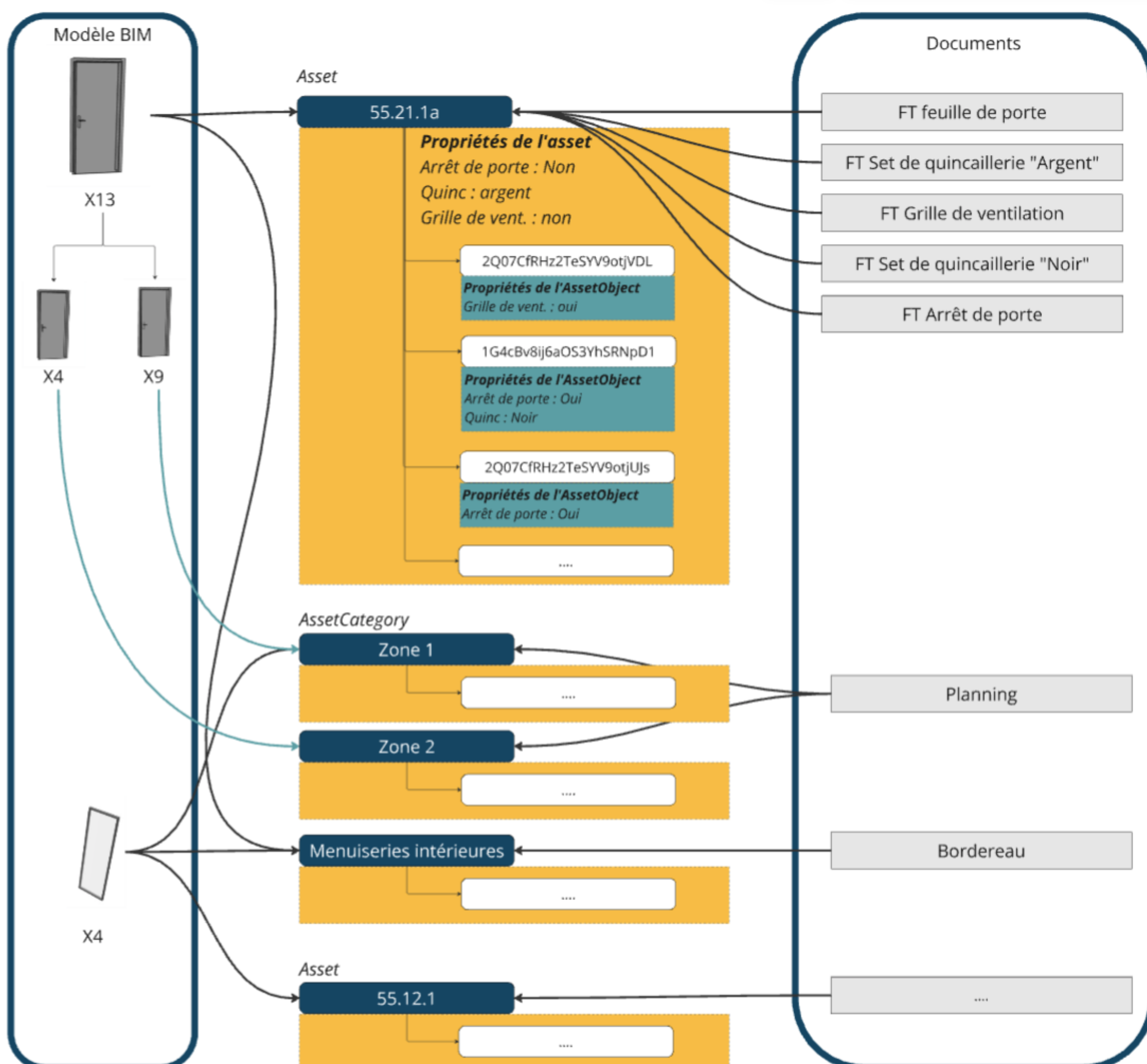


Figure 2 : Schéma conceptuel pour lier des documents (fiches techniques, plans de production, etc.) aux assets.

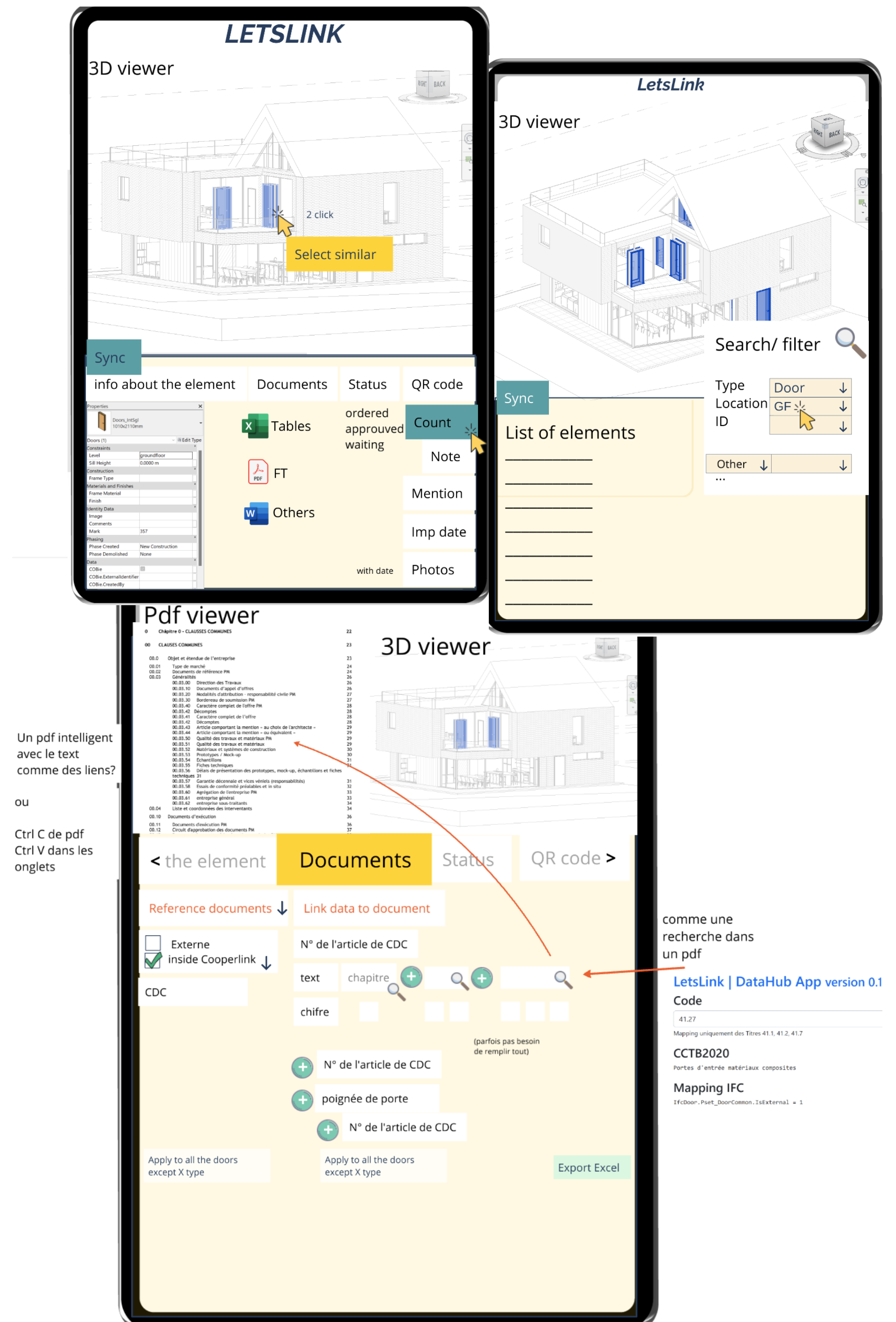


Figure 3 : Composition des scénarios d'utilisation de la plateforme LetsLink, pour avoir une vision du modèle et son utilisation sur une tablette sur chantier.