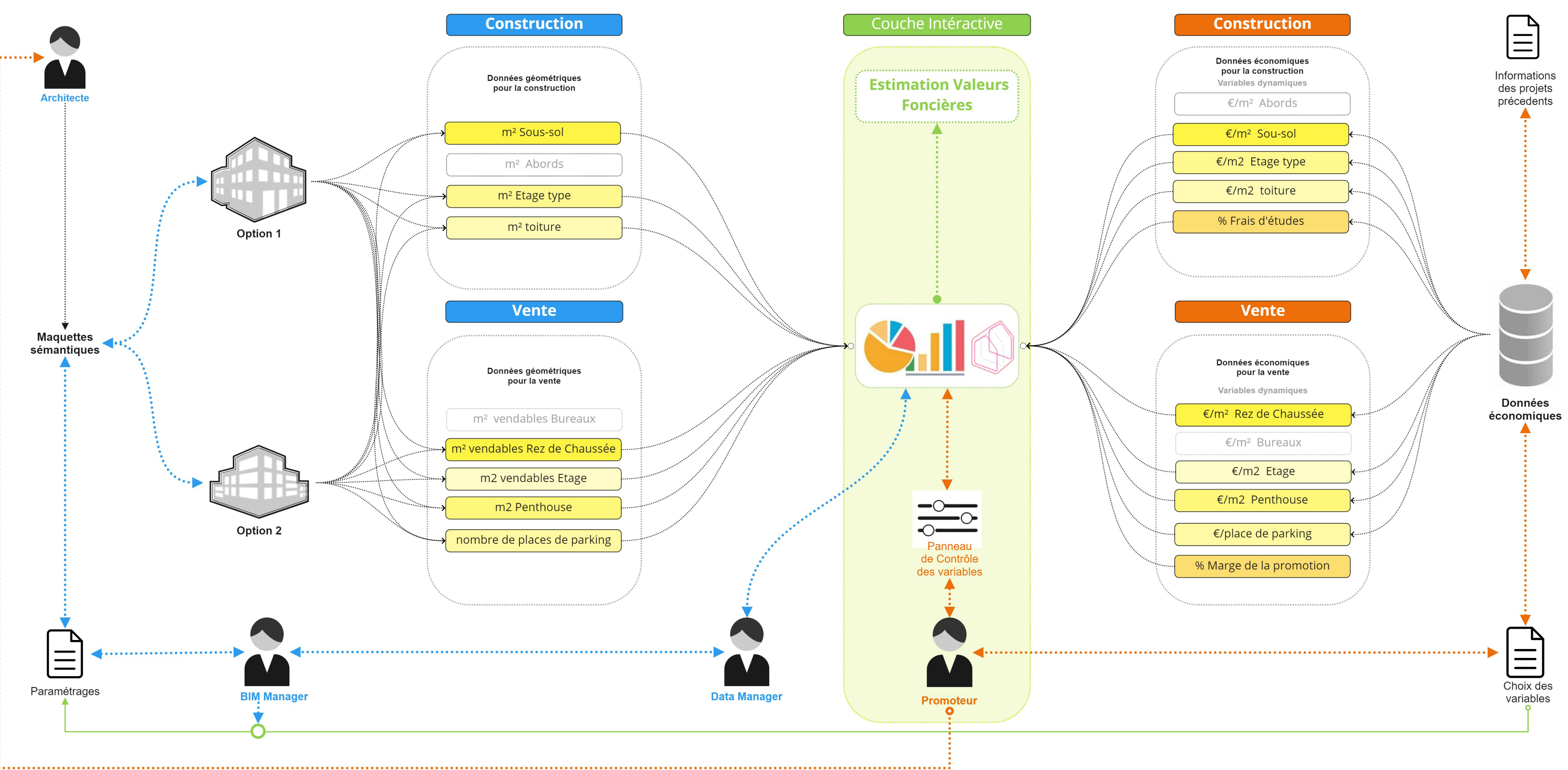


Exploitation des données d'une maquette numérique.

Automatisation de l'estimation de la valeur foncière.

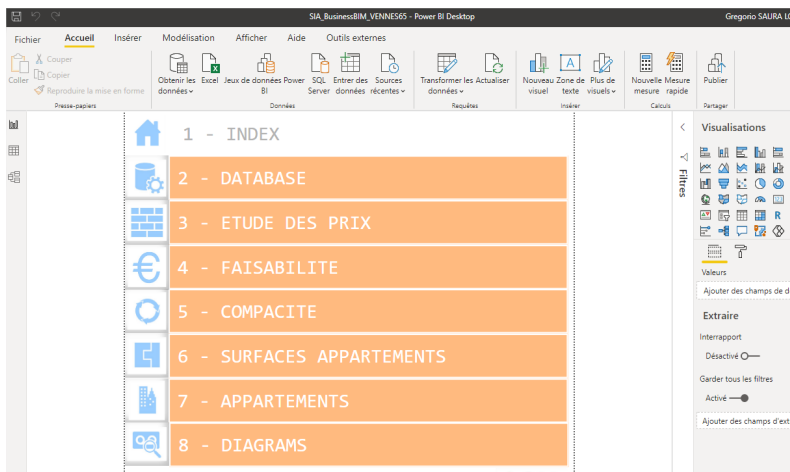
Gregorio Saura Lorente,
Mohamed-Anis Gallas
[UMONS, Belgique]



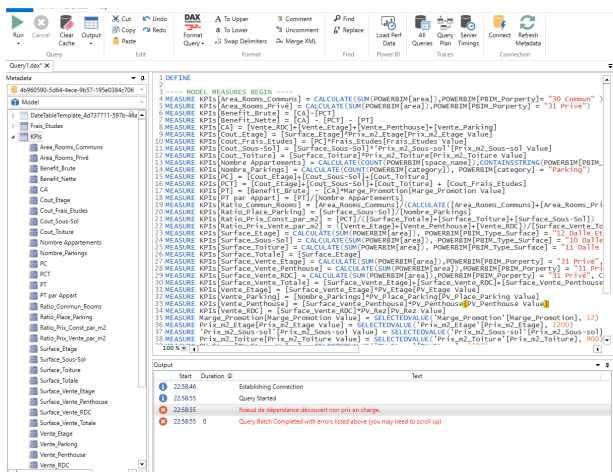
Processus d'automatisation de l'estimation des valeurs foncières > Schéma impliquant les différents acteurs actifs dans l'exploitation des données.



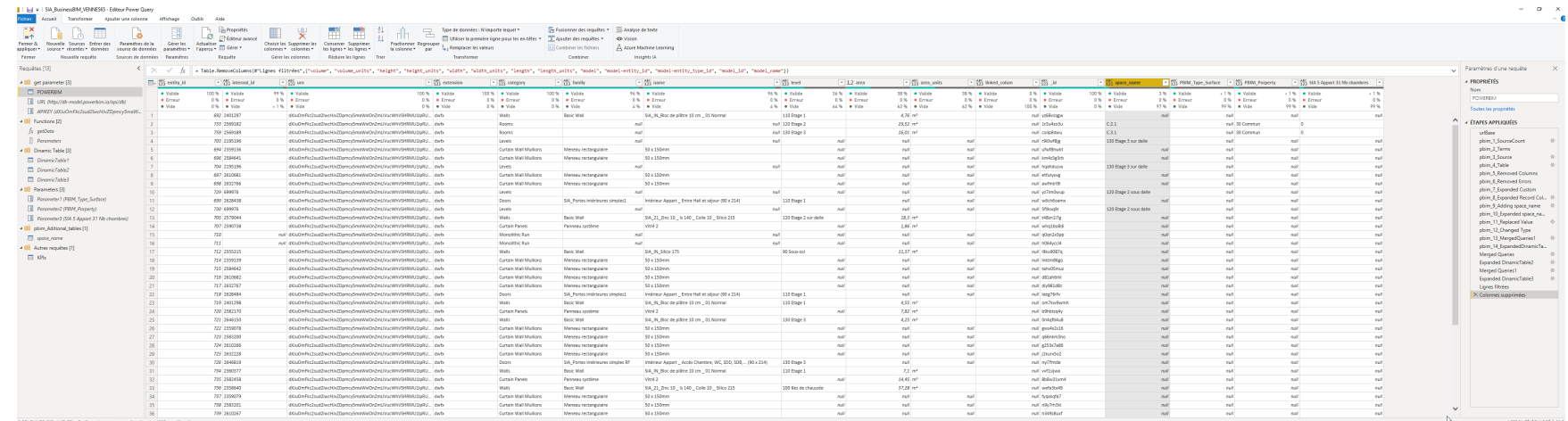
Image de synthèse. Exploitation des données des matériaux



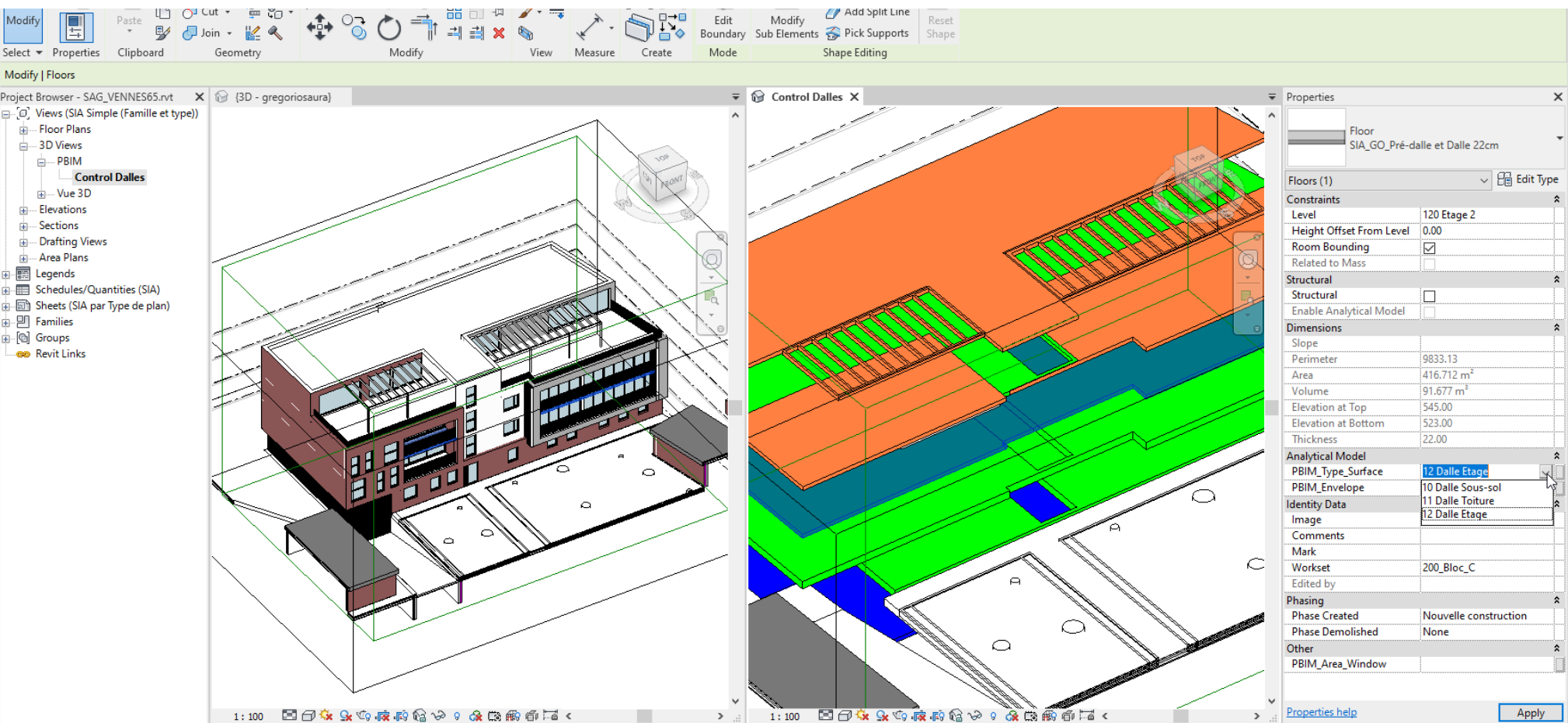
Dashboard. Menu "User Friendly"



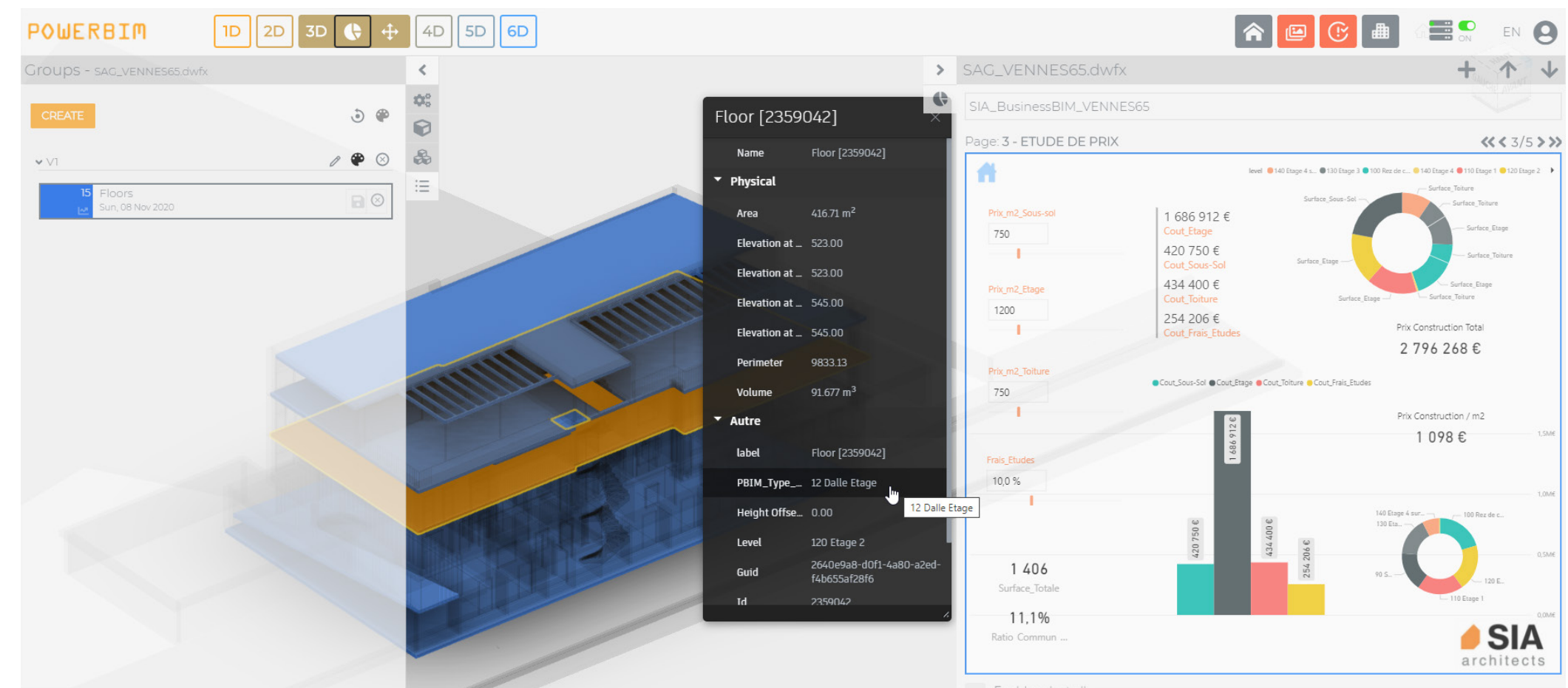
Mesures > Liste des formules



Base de données > Tableau extrait vers Power BI de la maquette numérique à travers de la plateforme POWERBIM



Paramétrage de la maquette numérique. Classification des dalles en fonction du prix de construction qui le sera attribué.



POWERBIM > Interface de la plateforme qui lie les maquettes numériques avec PowerBI, permettant une interaction avec les dashboards.

1 - Contexte

Ce travail s'inscrit dans un contexte professionnel. Un cas réel dans lequel, le promoteur devait participer à une vente aux enchères publique d'un terrain. L'équipe de conception a dû esquisser plusieurs options au niveau de pré-étude. Sur la base de ces esquisses, le promoteur a dû réaliser une étude économique pour estimer la valeur du terrain avec une marge de développement acceptable.

2 - Objectifs à attendre

L'objectif de la recherche est de convertir ce travail de viabilité économique et de calcul de la valeur foncière, dans un processus automatisé à partir des données inexploitées des modèles numériques des pré-études. De cette manière, pouvoir impliquer des acteurs passifs dans les développements numériques, comme le cas du développeur, en leur donnant une valeur ajoutée dans le traitement des données de nos modèles.

3 - Méthodologie

Construction d'un modèle sémantique afin de le relier à une base de données statique contenant des variables dynamiques pour les prix. Le promoteur fait un choix de variables avec lesquelles le BIM Manager établit les classifications

des différentes catégories d'éléments des modèles. Les maquettes numériques sont stockées dans un cloud où se fera l'extraction des données. Avec PowerBI, on se connecte à la base de données et l'on établit les variables dynamiques choisies par le promoteur, pour créer les formules qui nous donnent les estimations des valeurs foncières. Le promoteur peut manipuler les variables de prix de vente, construction, marge de promotion... pour ajuster ses études de faisabilité avec un outil de Business Intelligence lié aux esquisses des architectes.

4 - Conclusions

La répliquabilité aisée du processus, ainsi que la personnalisation des tableaux de bord, ouvrent une voie intéressante en termes d'exploitation des données inhérentes à nos modèles. La prochaine étape consistera à rechercher de nouvelles façons de créer une valeur ajoutée avec les données de nos modèles dans les différentes phases d'un projet.

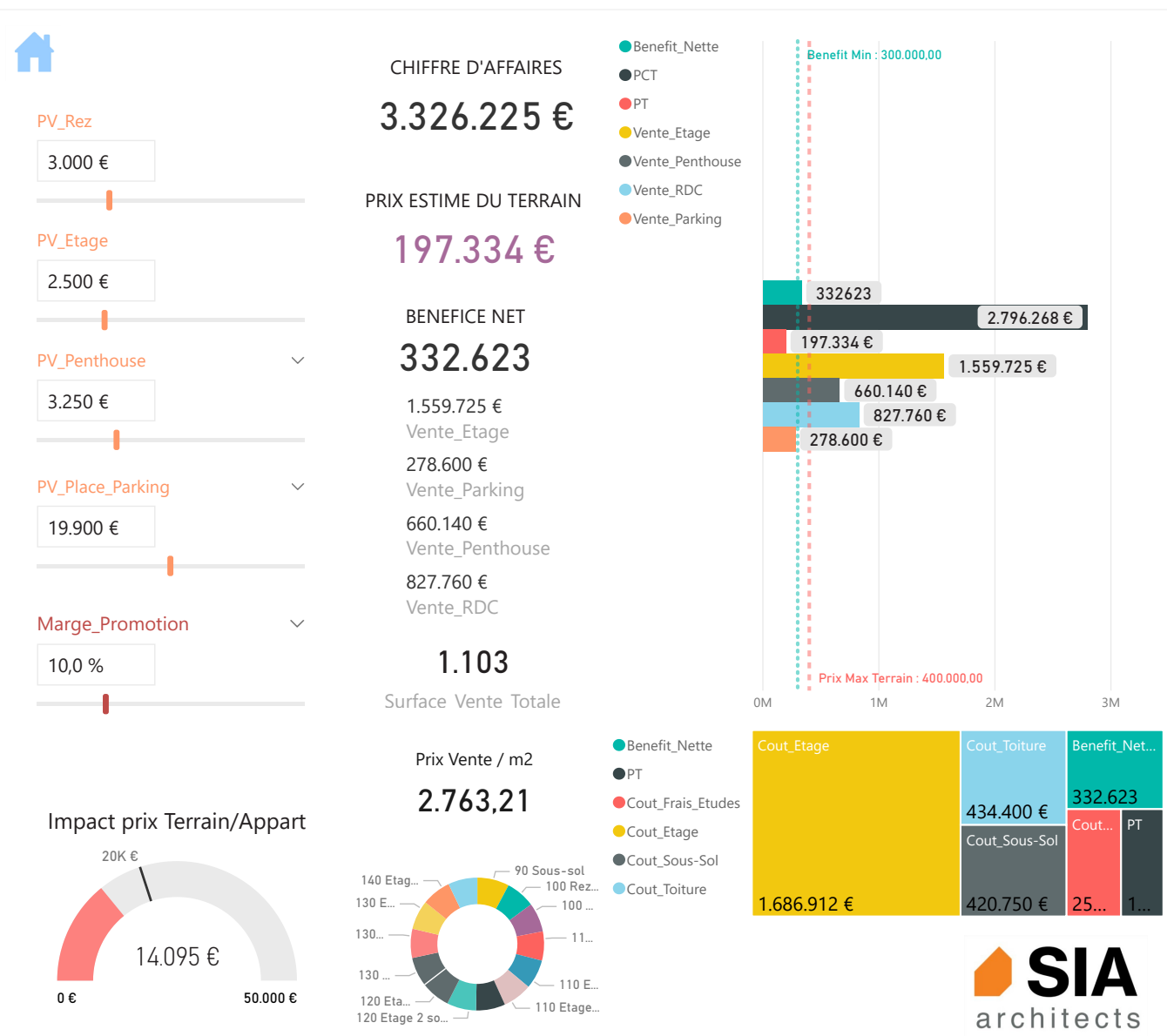
Mobilisation et valorisation du foncier public

Certu (2012). Le bilan promoteur. De la comparaison au bilan

Méthodes d'évaluation des terrains

The Future of BIM Will Not Be BIM and It's Coming Faster Than You Think

Bill Allen (<https://www.autodesk.com/autodesk-university/fr/node/577>). Data Waste and Interoperability. Data Waste



POWERBIM > Dashboard personnalisé pour l'estimation de la valeur foncière