

Les documents d'urbanisme : Vers quel type de représentation ?

Abdelkader Boutemadja

Architecte & urbaniste

Enseignant & chercheur

LNA – Laboratoire de culture Numérique en Architecture

Faculté d'Architecture – Liège Université

Quelles évolutions de la représentation dans moins de 5 ans ?

2. Les (r)évolutions de conception et gestion des bâtiments et infrastructures

Dans les cinq années à venir le **BIM** va totalement modifier la façon de concevoir et de gérer les bâtiments et infrastructures, y compris au niveau de la gestion des demandes de Permis.

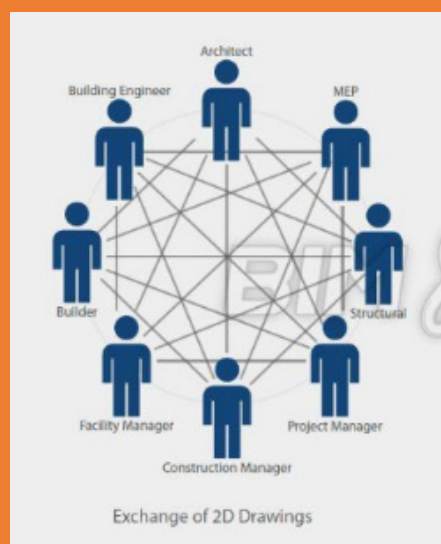
La Belgique a pris beaucoup de retard pour la mise en place généralisée de cette approche, incitée par la Directive UE de 2014.

En terme de gestion collaborative et de dématérialisation, la maquette BIM va remplacer les habituels plans 2D / 3D et que chacun pourra la consulter au fur et à mesure.



Quelles évolutions de la représentation dans moins de 5 ans ?

2. Les (r)évolutions de conception et gestion des bâtiments et infrastructures



Quelles évolutions de la représentation dans moins de 5 ans ?

2. Les (r)évolutions de conception et gestion des bâtiments et infrastructures

BIM (Building Information Modeling)

Il s'agit d'un processus qui agrège différentes technologies dans le but de rendre plus efficace le monde de la construction.

Il s'agit aussi d'un nouveau paradigme qui va remplacer les processus traditionnels de :

- conception;
- réalisation;
- gestion d'un projet d'architecture.



Quelles évolutions de la représentation dans moins de 5 ans ?

2. Les (r)évolutions de conception et gestion des bâtiments et infrastructures

Le **BIM** aura un impact important sur les processus en amont du projet d'architecture :

- Les modes de lancement des appels des marchés publics ;
- Les méthodes de traitement des demandes de permis d'urbanisme et d'urbanisation ;
- Les processus de conception et de gestion des infrastructures urbaines ;
- Le mode d'élaboration et de gestion d'un projet urbain ou d'urbanisme.



Quelles évolutions de la représentation dans moins de 5 ans ?

2. Les (r)évolutions de conception et gestion des bâtiments et infrastructures

Exemple: l'évolutions des dossiers de Permis

Architectes



Abdelkader Boutemadja

Administrations

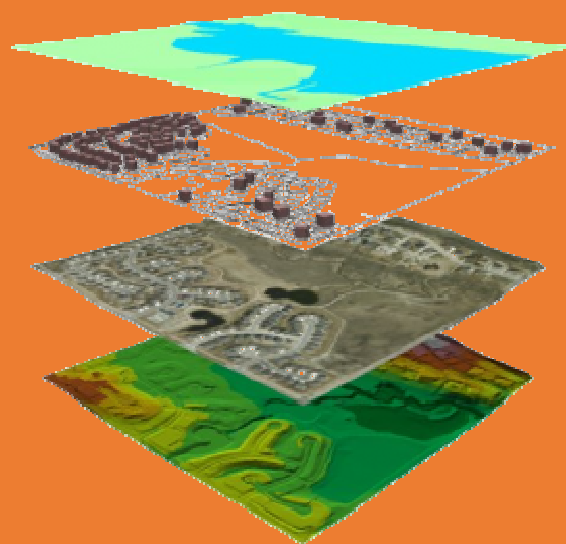


Quelles évolutions de la représentation dans moins de 5 ans ?

2. Les (r)évolutions de conception et gestion des bâtiments et infrastructures

Ce changement majeur va se répercuter en cascade au niveau de la conception et de la gestion des documents d'urbanisme.

SIG et BIM, deux mondes qui partagent plus que ce que l'on pense



SIG

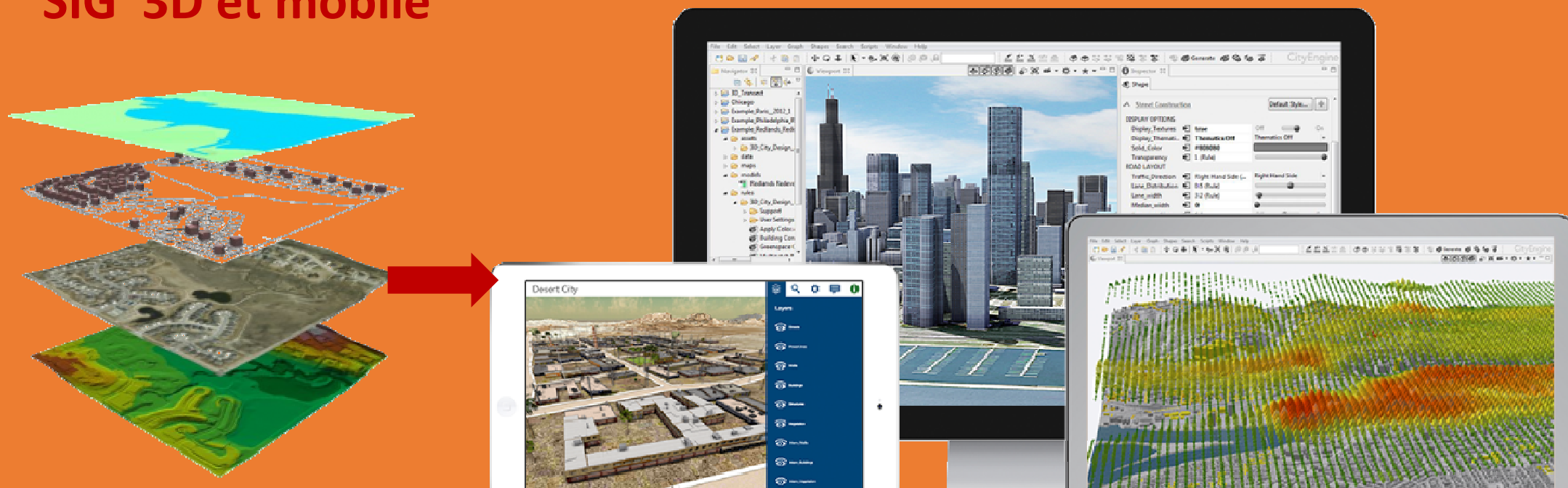
BIM



Quelles évolutions de la représentation dans moins de 5 ans ?

2. Les (r)évolutions de conception et gestion des bâtiments et infrastructures

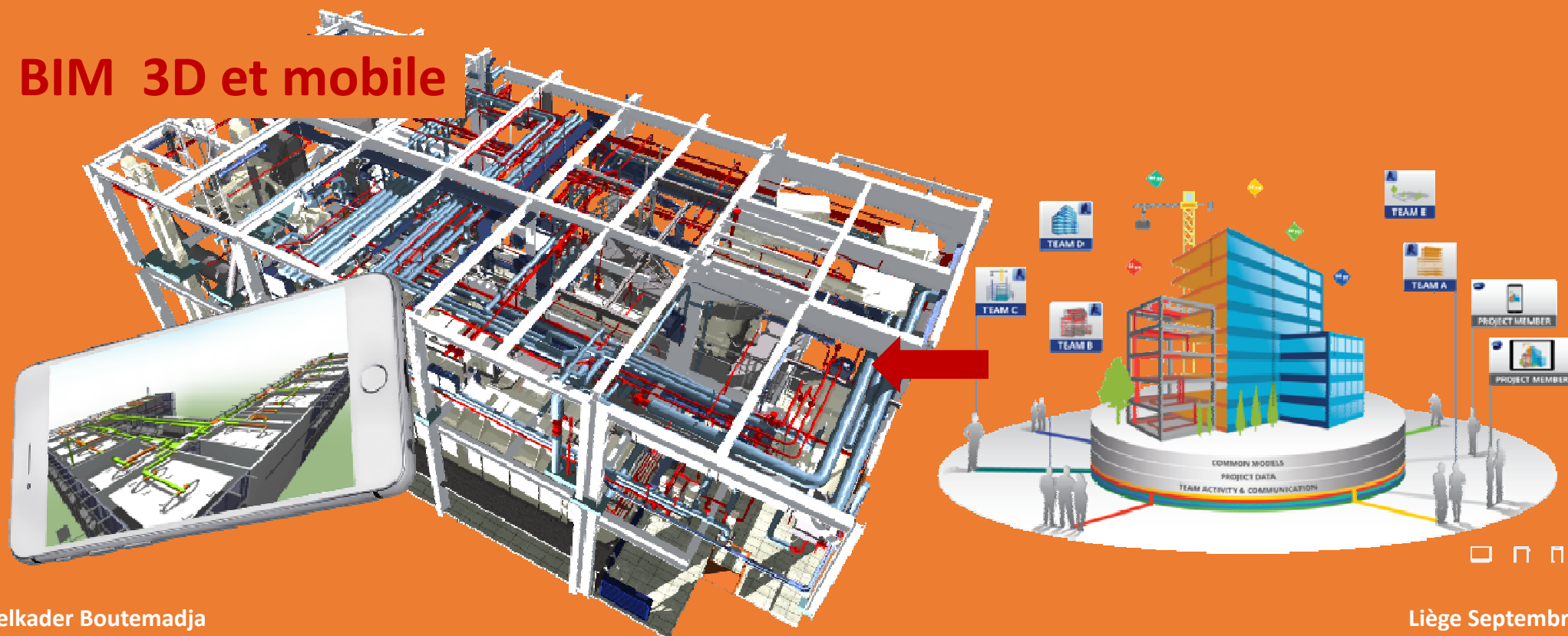
SIG 3D et mobile



Quelles évolutions de la représentation dans moins de 5 ans ?

2. Les (r)évolutions de conception et gestion des bâtiments et infrastructures

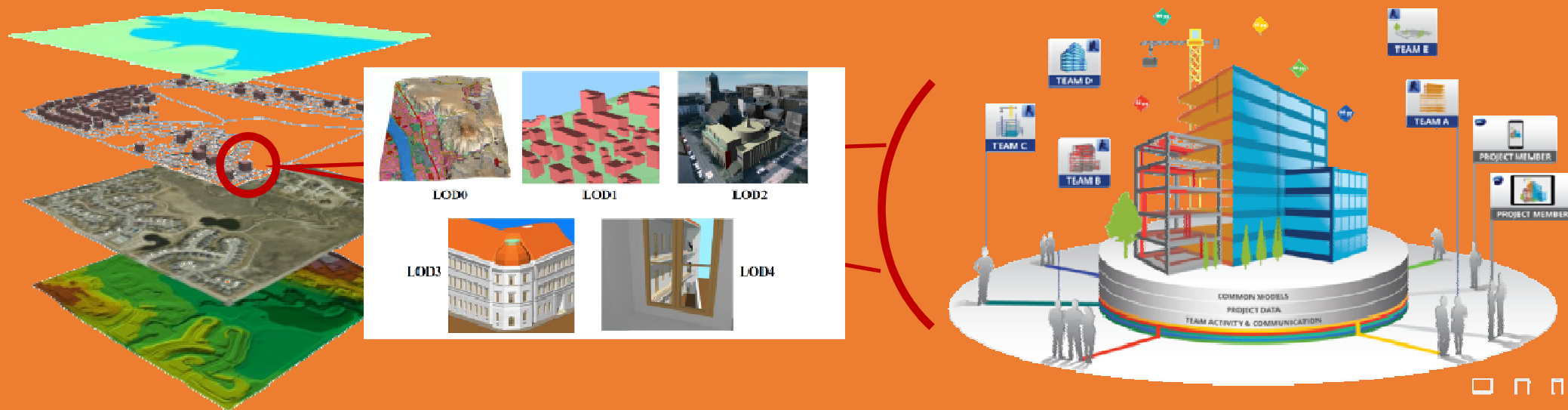
BIM 3D et mobile



Quelles évolutions de la représentation dans moins de 5 ans ?

2. Les (r)évolutions de conception et gestion des bâtiments et infrastructures

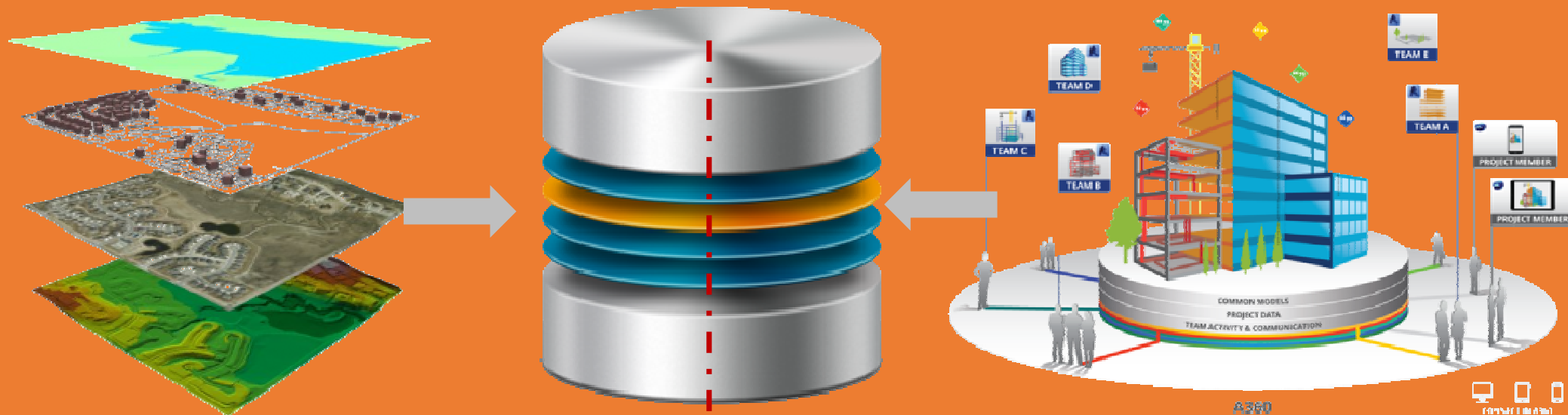
SIG et BIM, deux mondes qui partagent plus que ce que l'on pense



Quelles évolutions de la représentation dans moins de 5 ans ?

2. Les (r)évolutions de conception et gestion des bâtiments et infrastructures

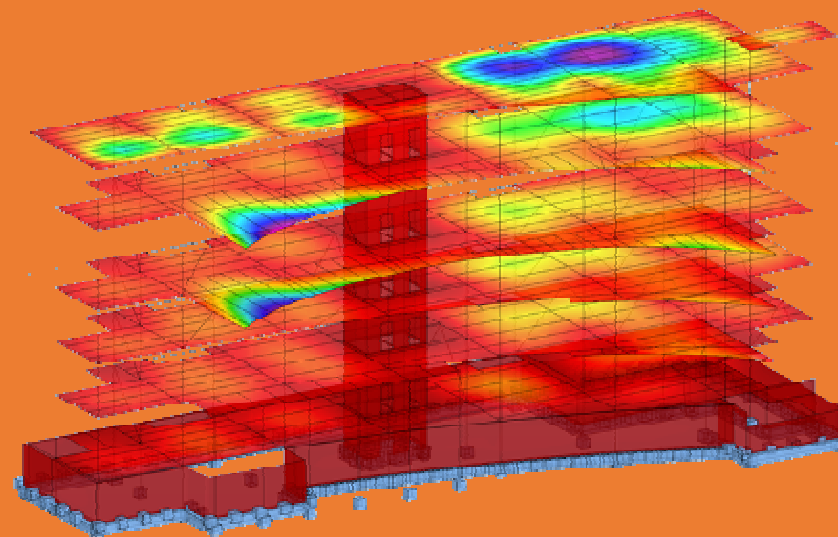
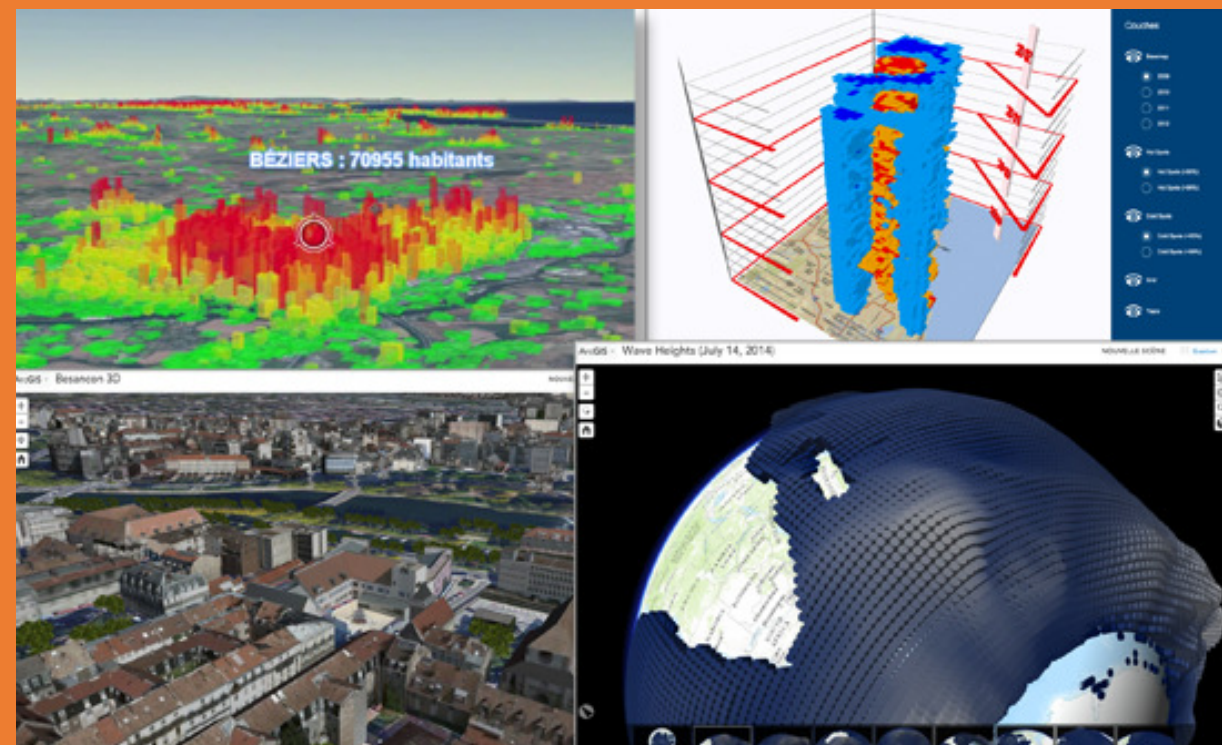
SIG et BIM, deux mondes qui partagent plus que ce que l'on pense



Quelles évolutions de la représentation dans moins de 5 ans ?

2. Les (r)évolutions de conception et gestion des bâtiments et infrastructures

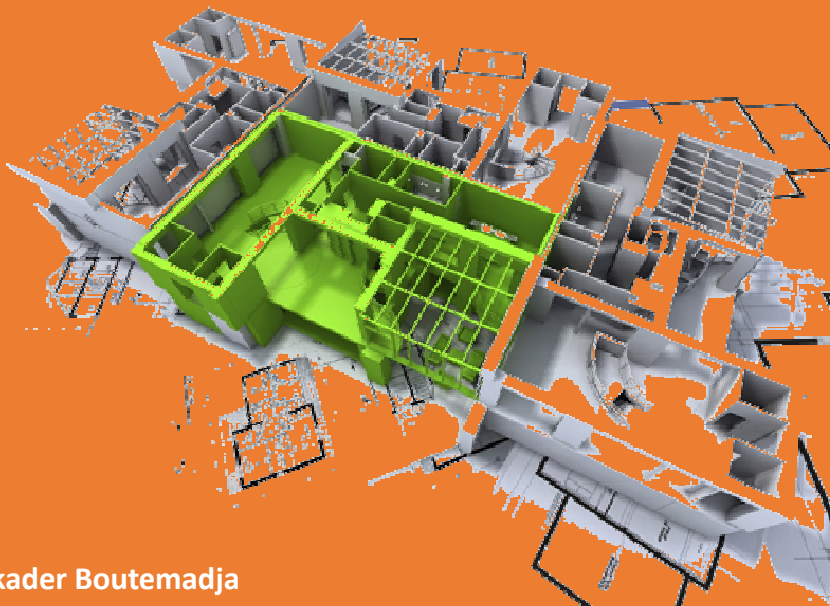
SIG et BIM, outils d'analyses



Quelles évolutions de la représentation dans moins de 5 ans ?

2. Les (r)évolutions de conception et gestion des bâtiments et infrastructures

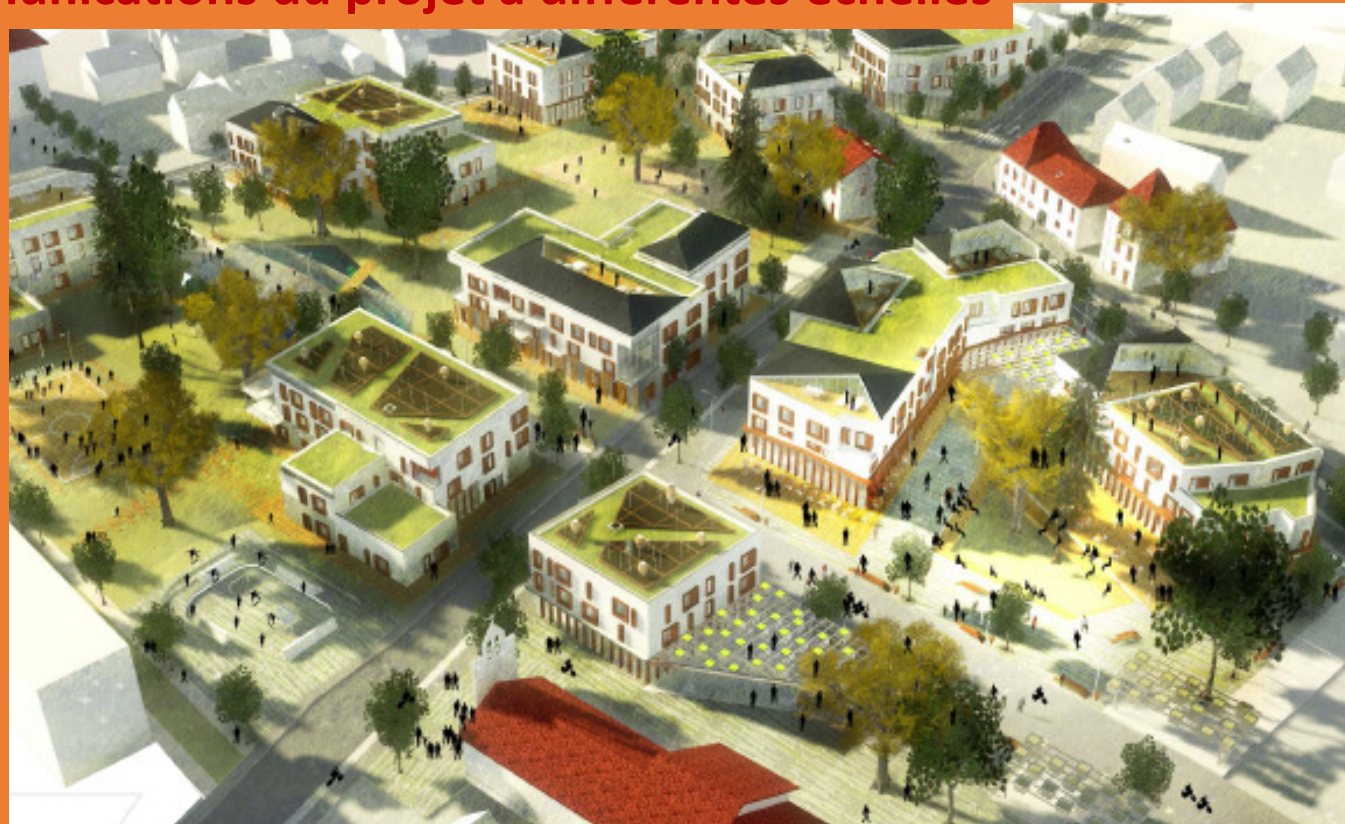
BIM, outils de communications du projet



Quelles évolutions de la représentation dans moins de 5 ans ?

2. Les (r)évolutions de conception et gestion des bâtiments et infrastructures

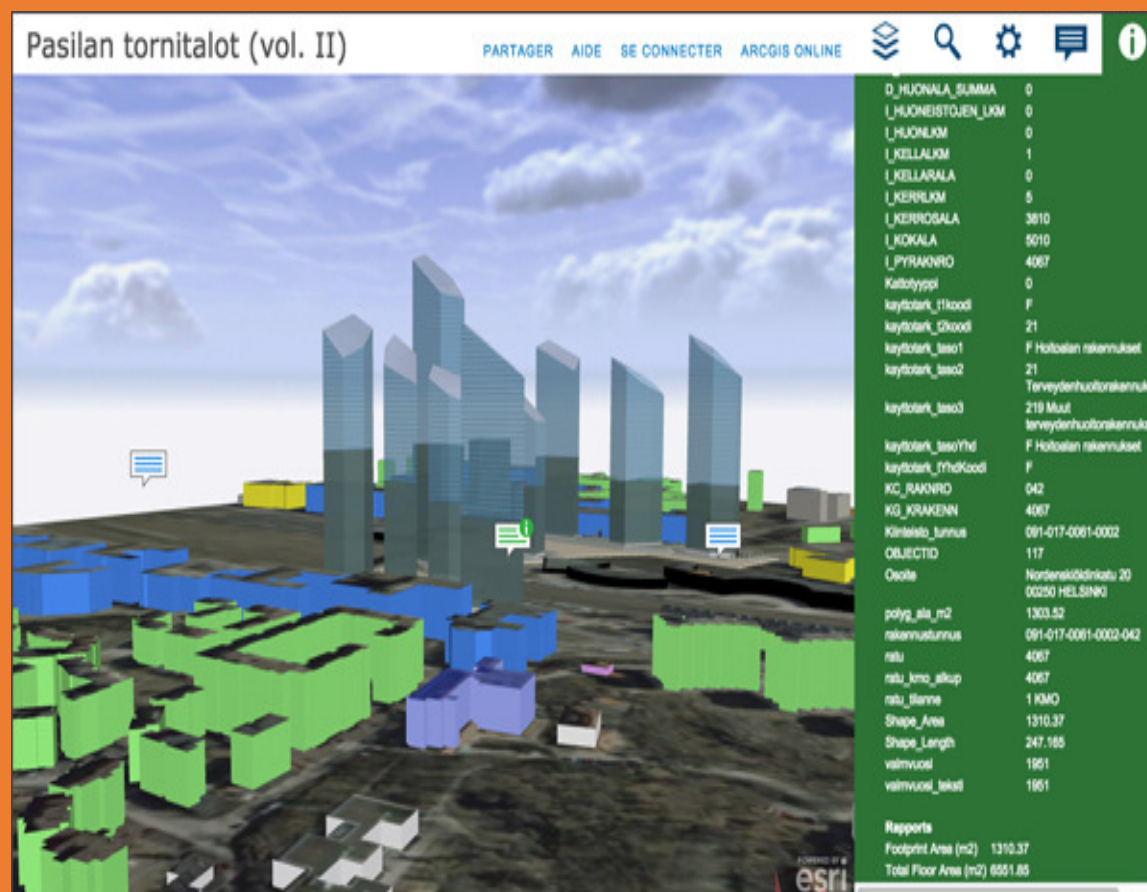
BIM, outils de communications du projet à différentes échelles



Les applications prochaines en matière d'urbanisme ?

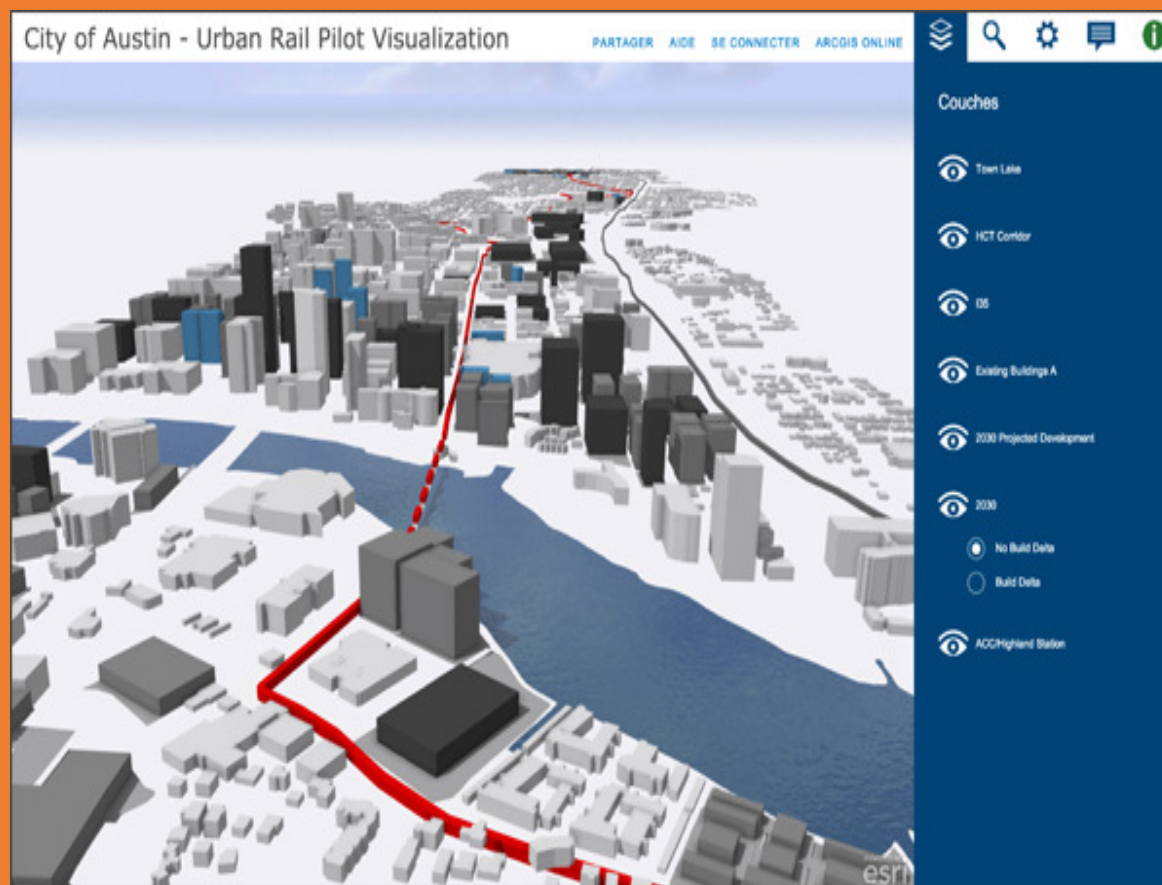
Les applications prochaines en matières d'urbanisme ?

SIG 3D, Outils de communication du projet



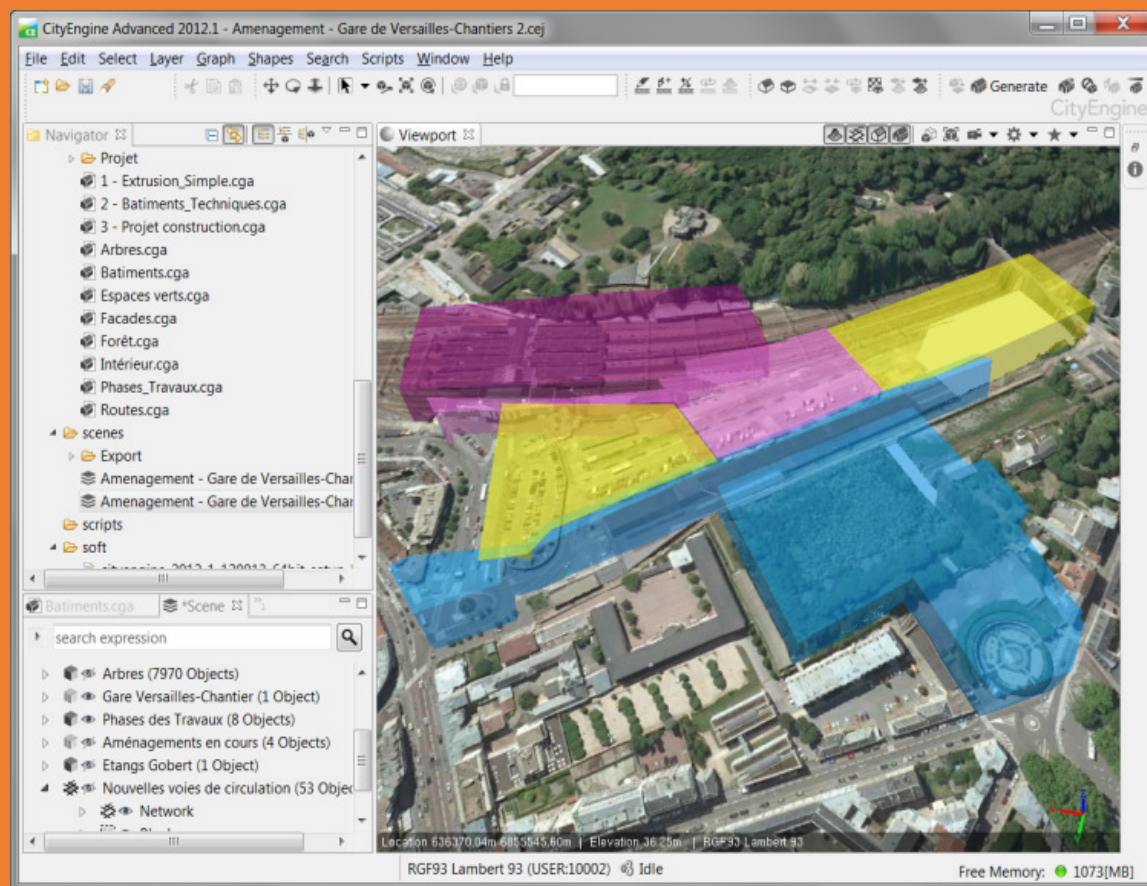
Les applications prochaines en matières d'urbanisme ?

SIG 3D, Outils de communication du projet



Les applications prochaines en matières d'urbanisme ?

SIG 3D, Outils de communication du projet



Les applications prochaines en matières d'urbanisme ?

SIG 3D, Outils de communication du projet

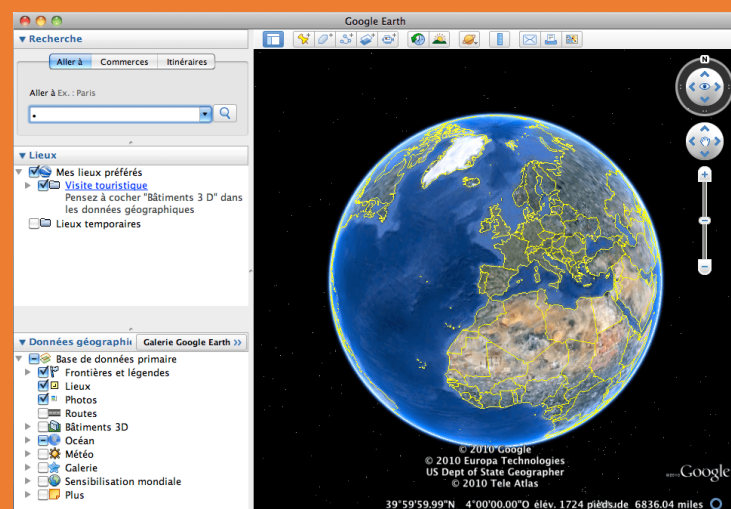
Analyse

Centralisation des données

Logiciels SIG

Cartographie

Diffusion des résultats au clients



Données GPS

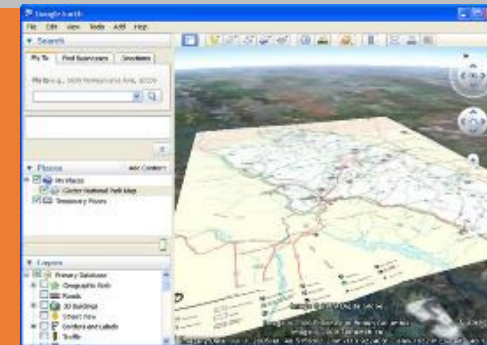
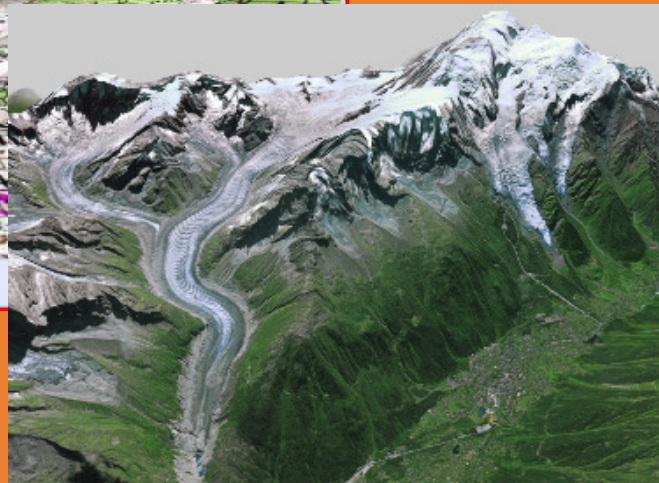
Information de la communauté

Visualisation imagerie spatiale

Recherche documentaires

Les applications prochaines en matières d'urbanisme ?

SIG 3D, Outils de communication du projet



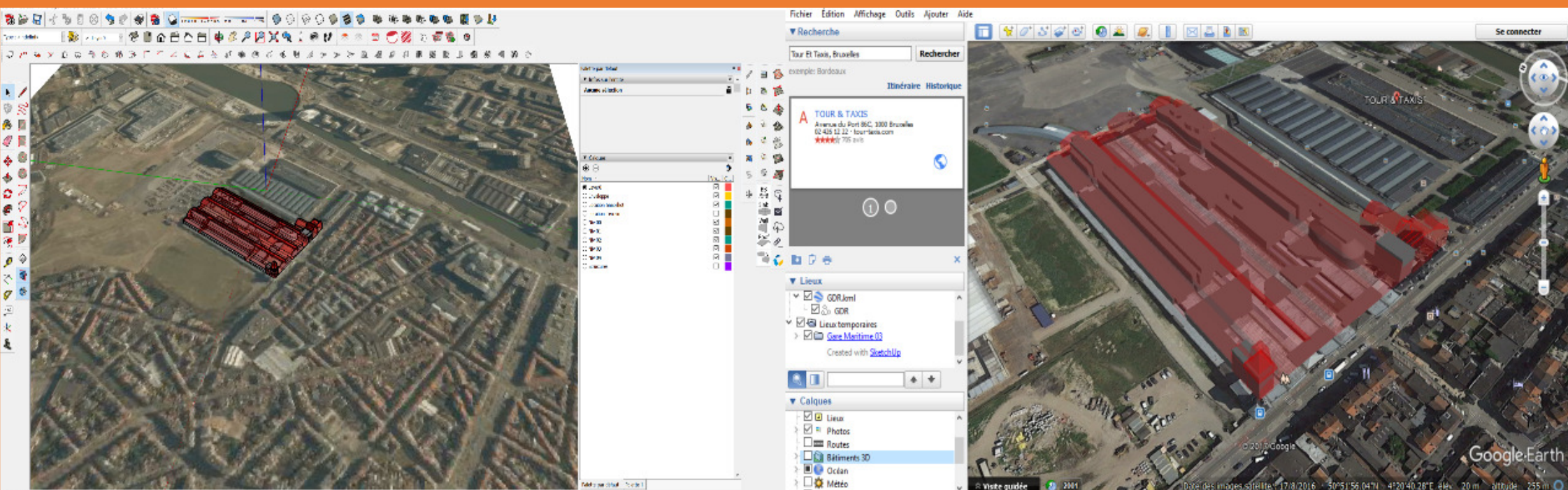
Les applications prochaines en matières d'urbanisme ?

SIG 3D, Outils de communication du projet



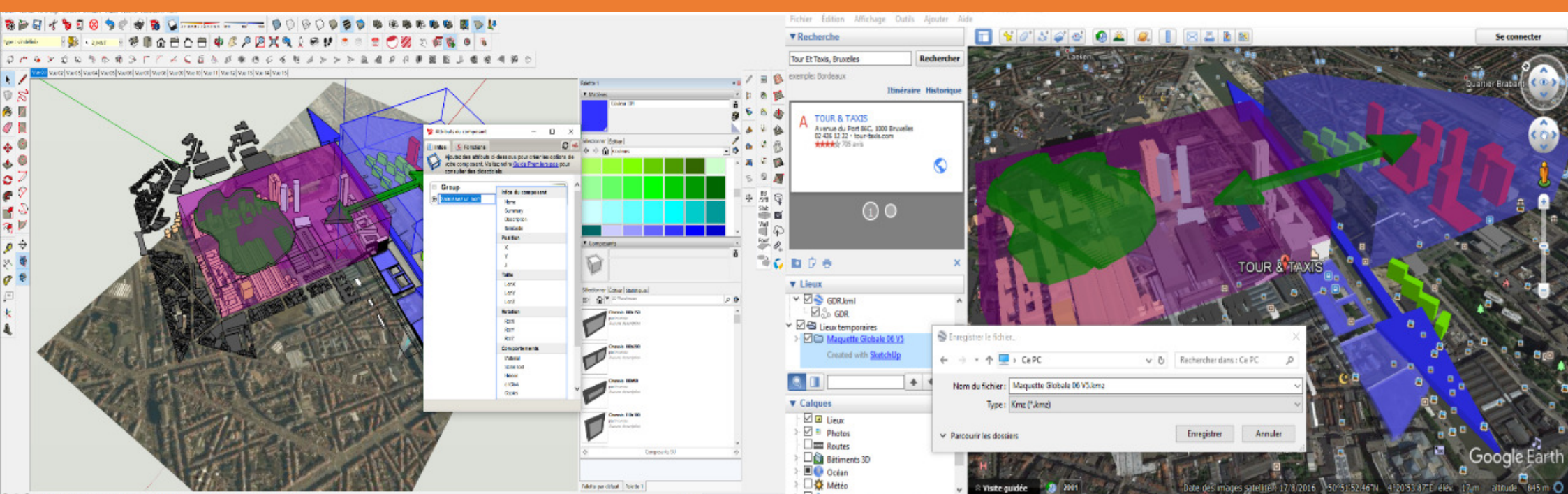
Les applications prochaines en matières d'urbanisme ?

SIG 3D, Outils de communication du projet



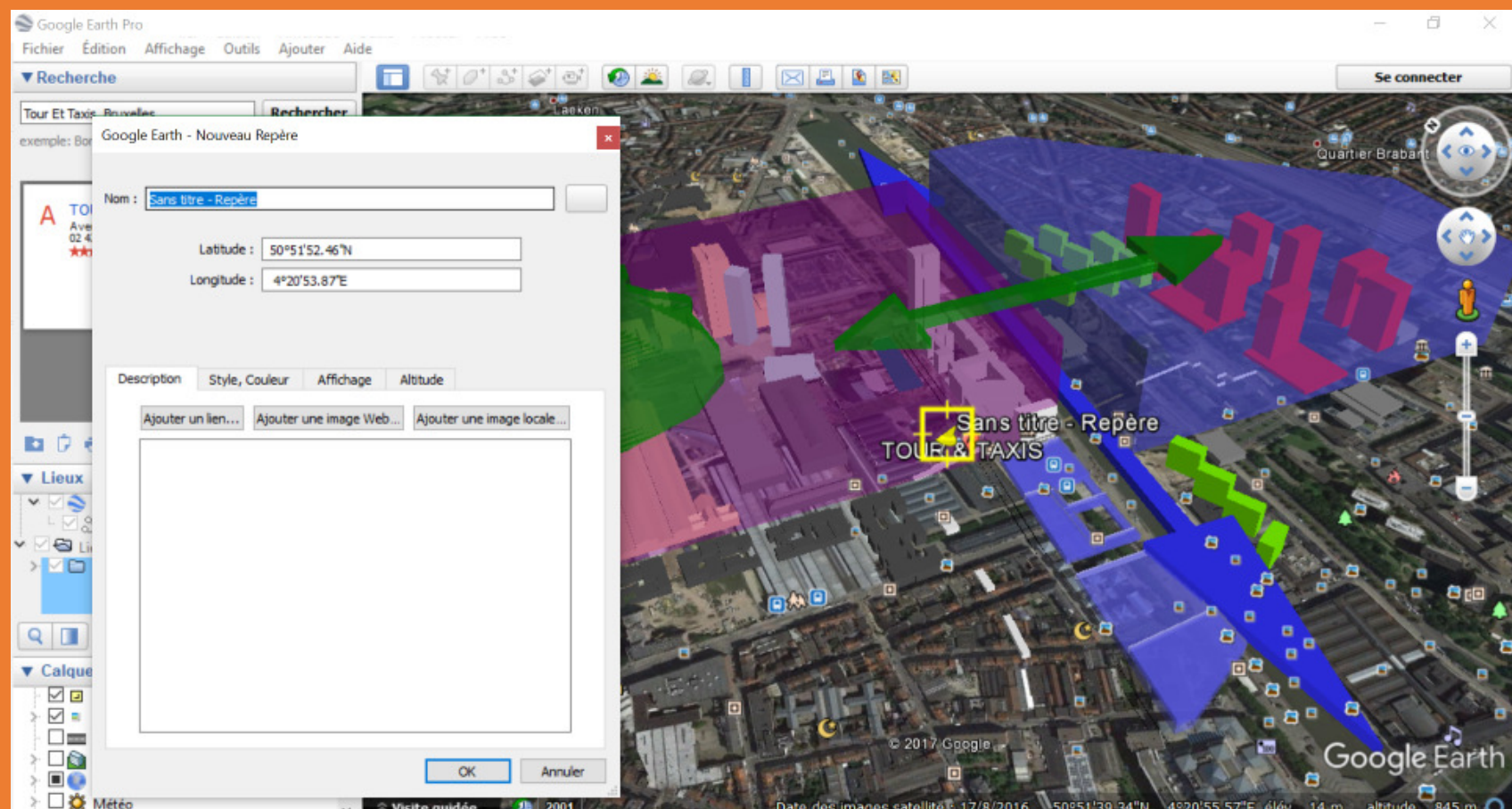
Les applications prochaines en matières d'urbanisme ?

SIG 3D, Outils de communication du projet



Les applications prochaines en matières d'urbanisme ?

SIG 3D, Outils de communication du projet



Les applications prochaines en matières d'urbanisme ?

SIG 3D, Outils de communication du projet



Les enjeux de la représentation 3D dans les documents d'urbanisme

Les enjeux de la représentation 3D dans les documents d'urbanisme

Les possibilités :

Profiter de ce changement de paradigme pour avoir une vision globale des liens que peuvent avoir les différentes échelles de projets.

La numérisation des documents administratifs peuvent provoquer et une facilitation des démarches administratives et l'interprétation des documents d'urbanisme.

Le SIG 3D et le BIM vont intégrer très rapidement la 4D. Pour les projets urbains cette dimension est très importante et pourra trouver les outils numériques adéquats.

Les enjeux de la représentation 3D dans les documents d'urbanisme

Les freins :

Les démarches administratives actuelles intègrent peu les possibilités qu'offrent les TIC pour les faciliter.

Le retard en Belgique de la prise de conscience de l'impact que vont avoir les SIG 3D et BIM dans le monde de l'aménagement du territoire et de la construction.

Le manque d'une réflexion global sur l'impact que peuvent avoir des nouvelles technologies dans la mise en place du CODET.

Merci pour votre attention