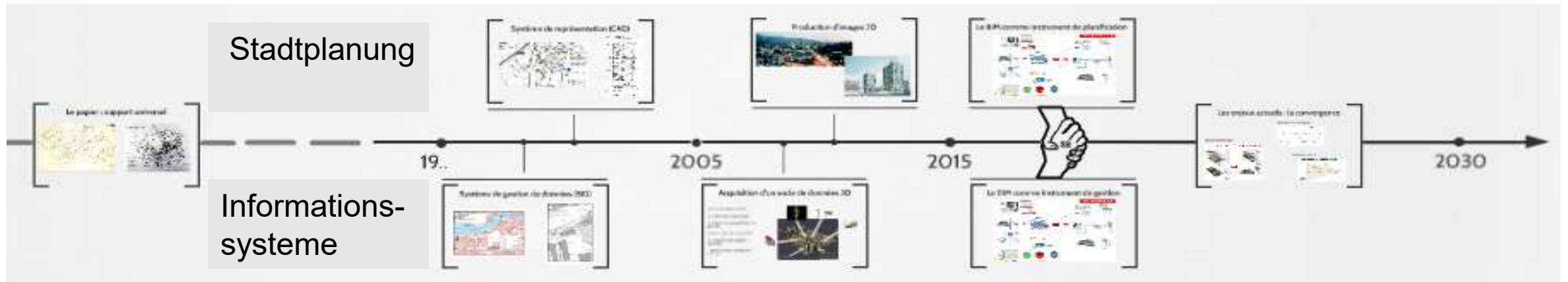
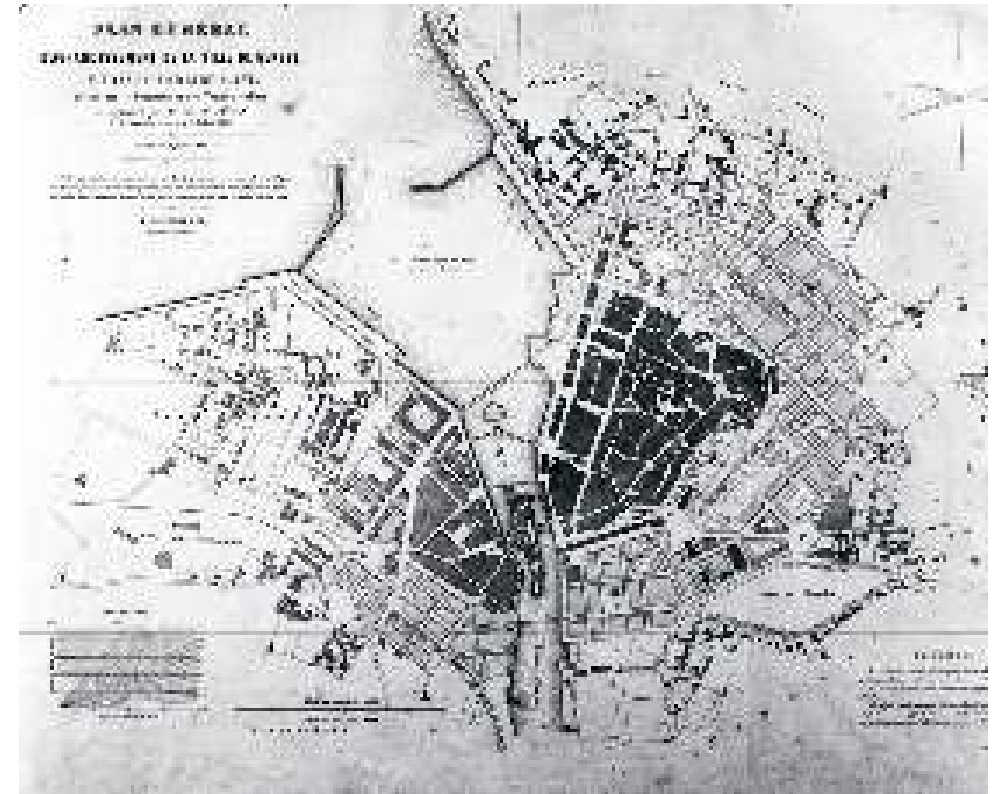
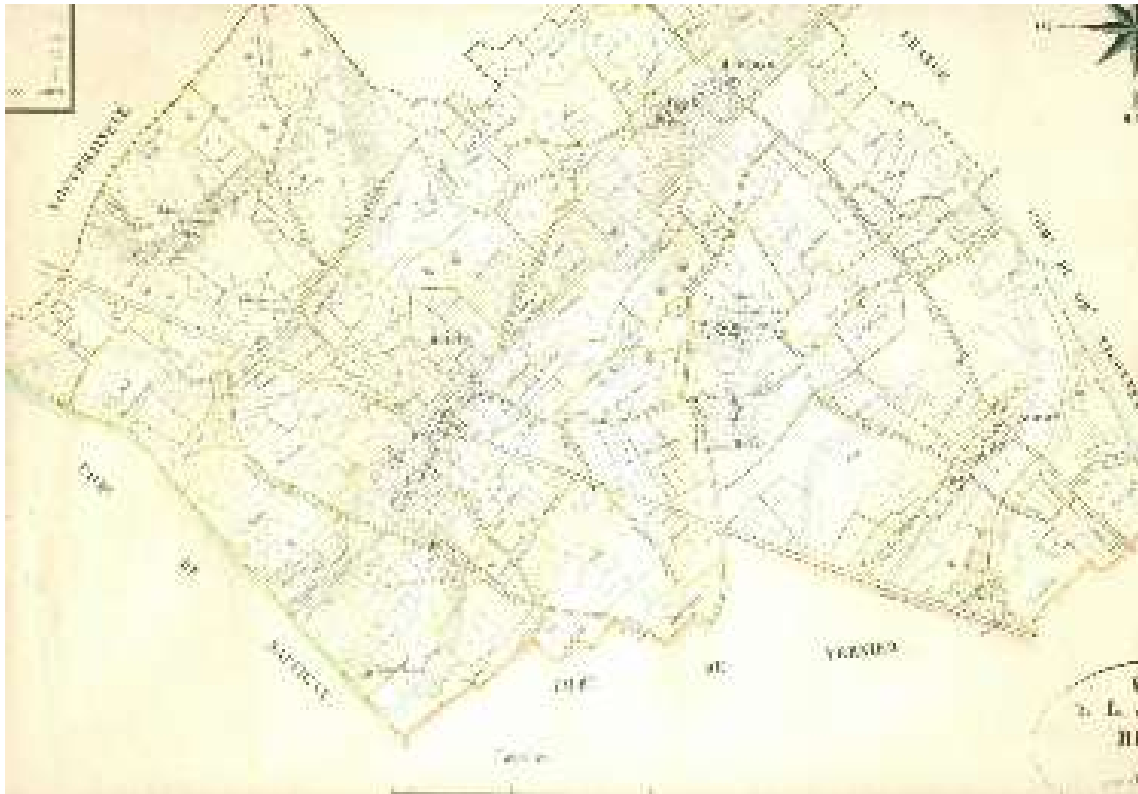


# 3D Geodaten und GEO BIM



# Das Papier: Die universelle Unterlage



# Die Stadtplanung

Le papier : support universel



# Die Informationssysteme

19..

2000

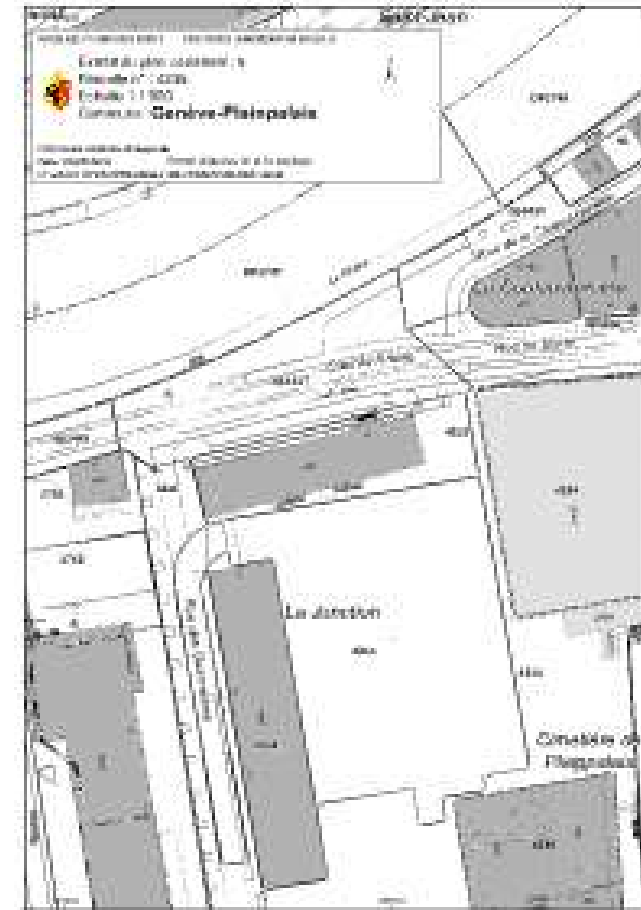
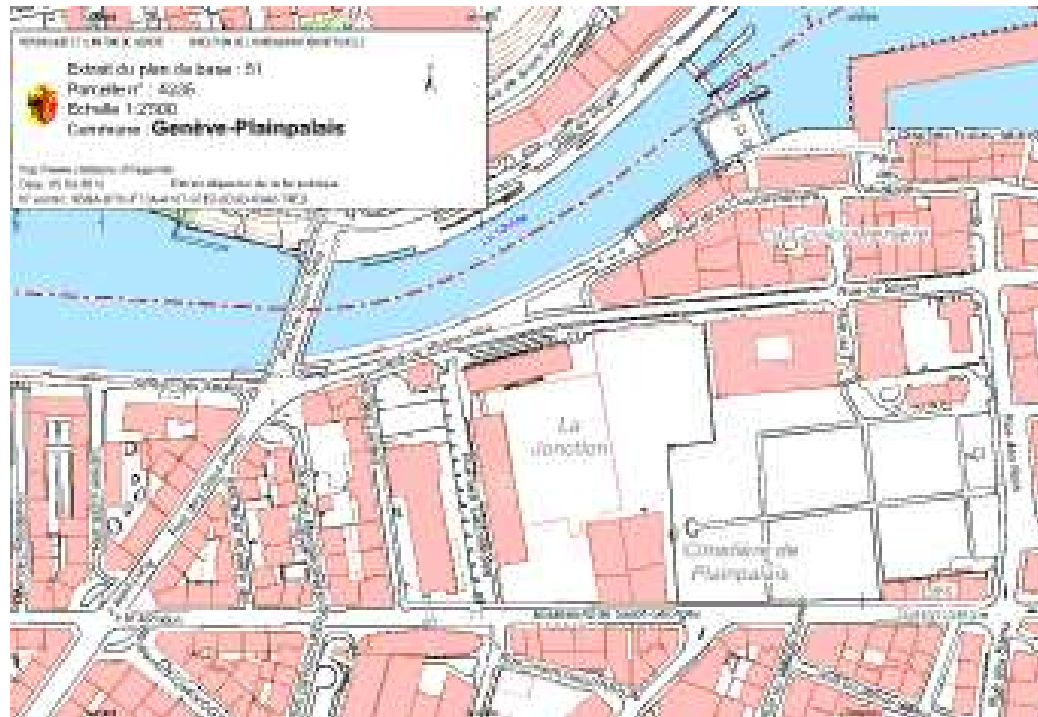
Système de représentation (CAD)



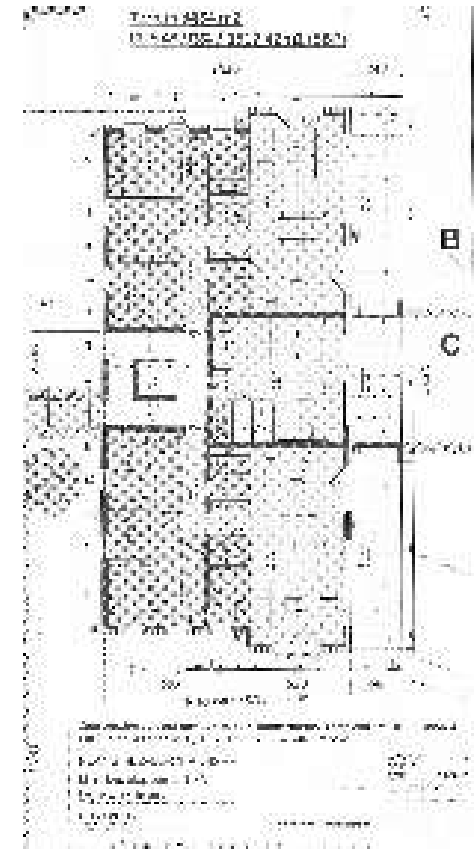
Système de gestion de données (SIG)



# Geografische Datenverwaltungssysteme (GIS)



# Das Darstellungssystem (CAD)



# Das Entstehen einer 3D Datenbank

Eine MO 3D Datenbank

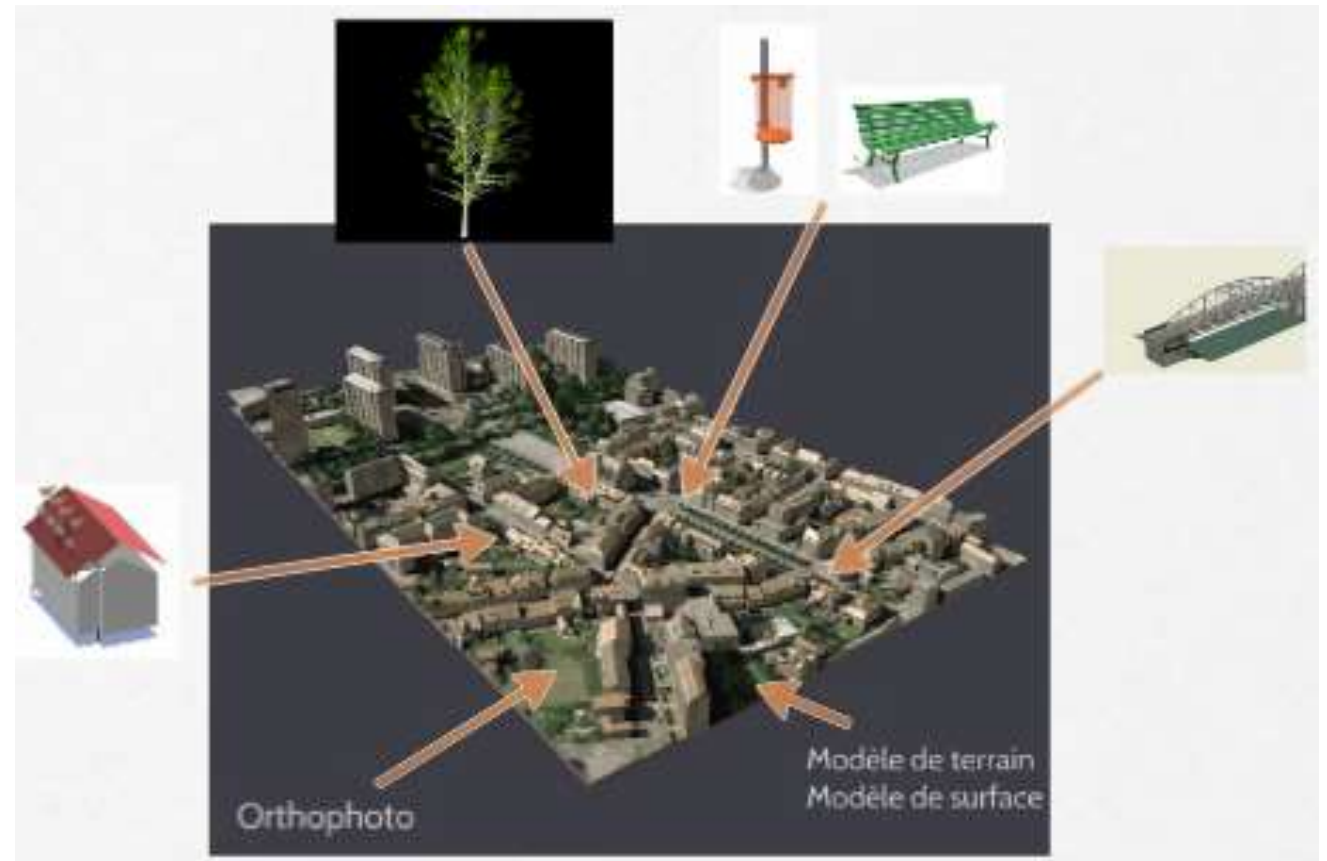
Aufnahme der Daten in das GIS

Daten im gesamten Gebiet von Genf

Verwaltung und Aufarbeitung in GIS

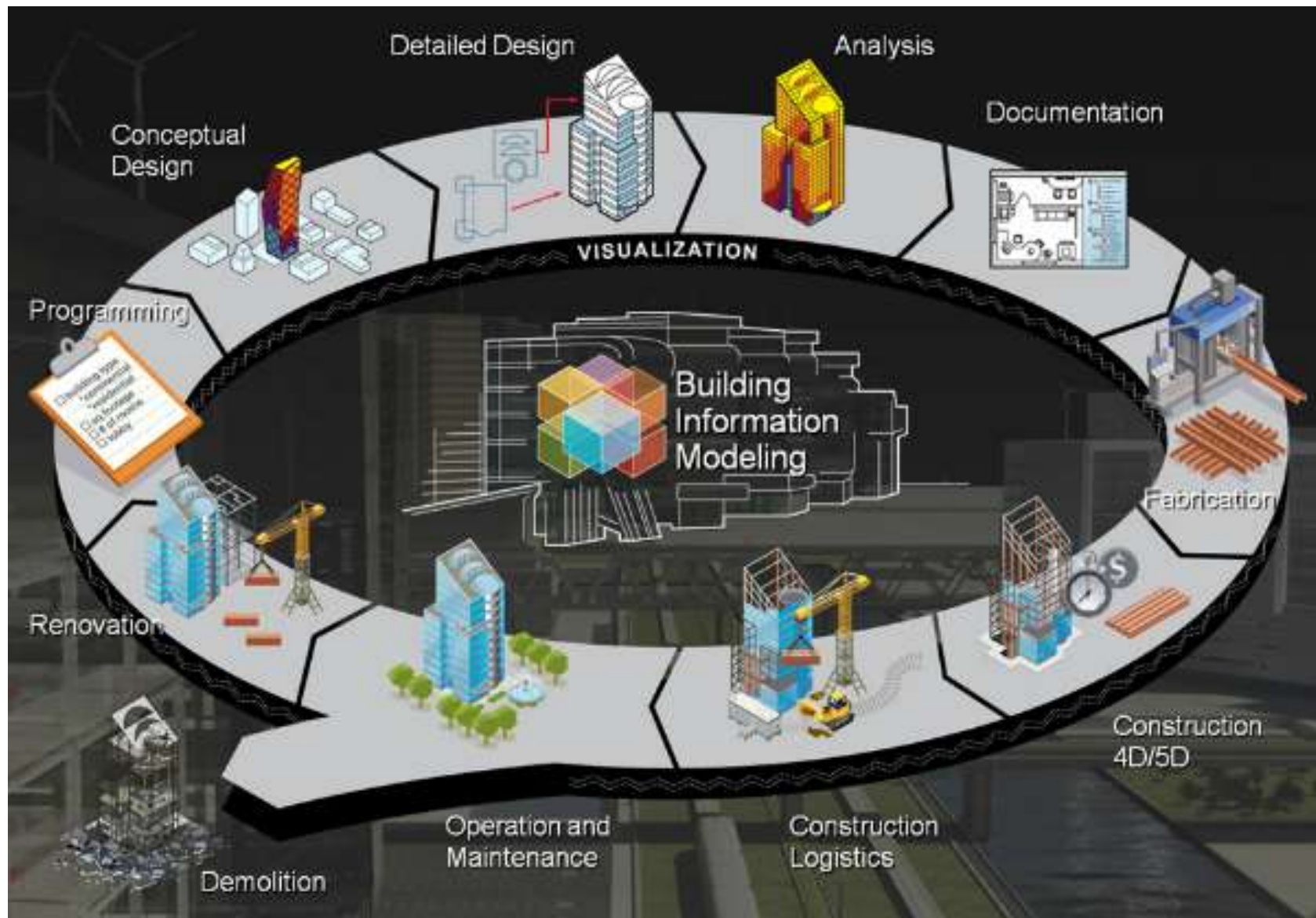
2D und 3D Daten kompatibel

Alle GIS Funktionen sind anwendbar



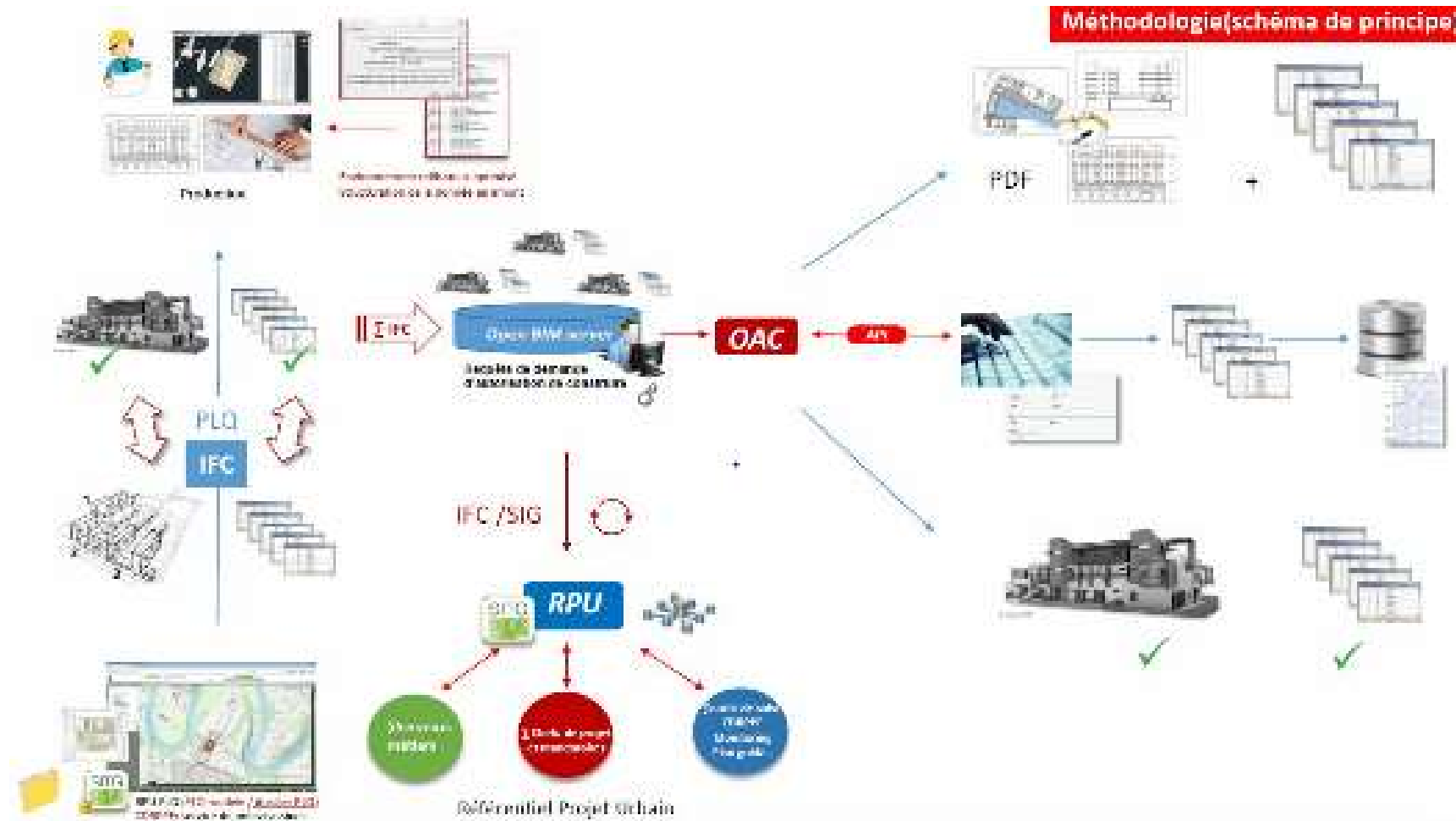
# Produktion 3 Dimensionaler Bilder



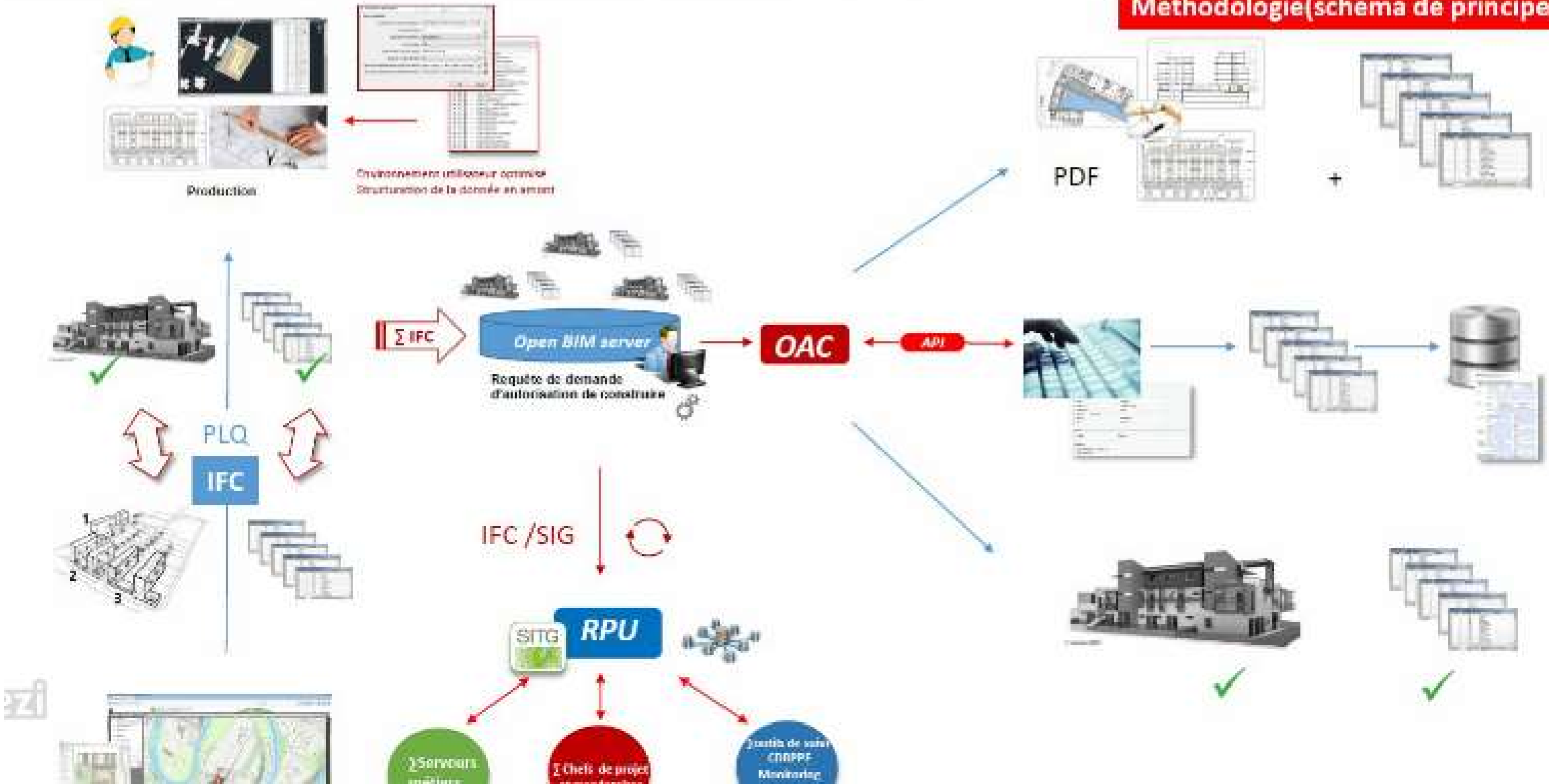




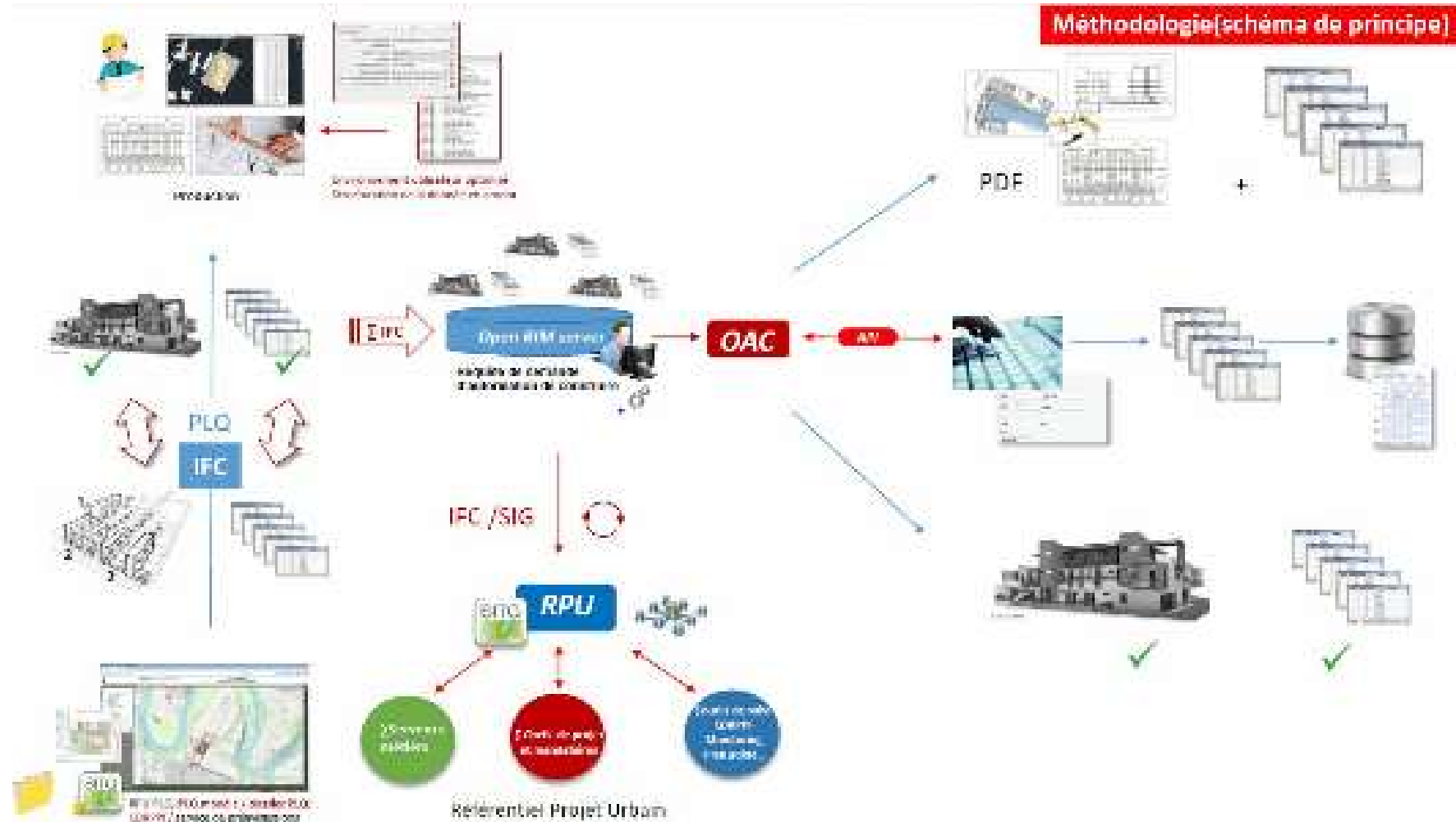
# BIM als Planungswerkzeug

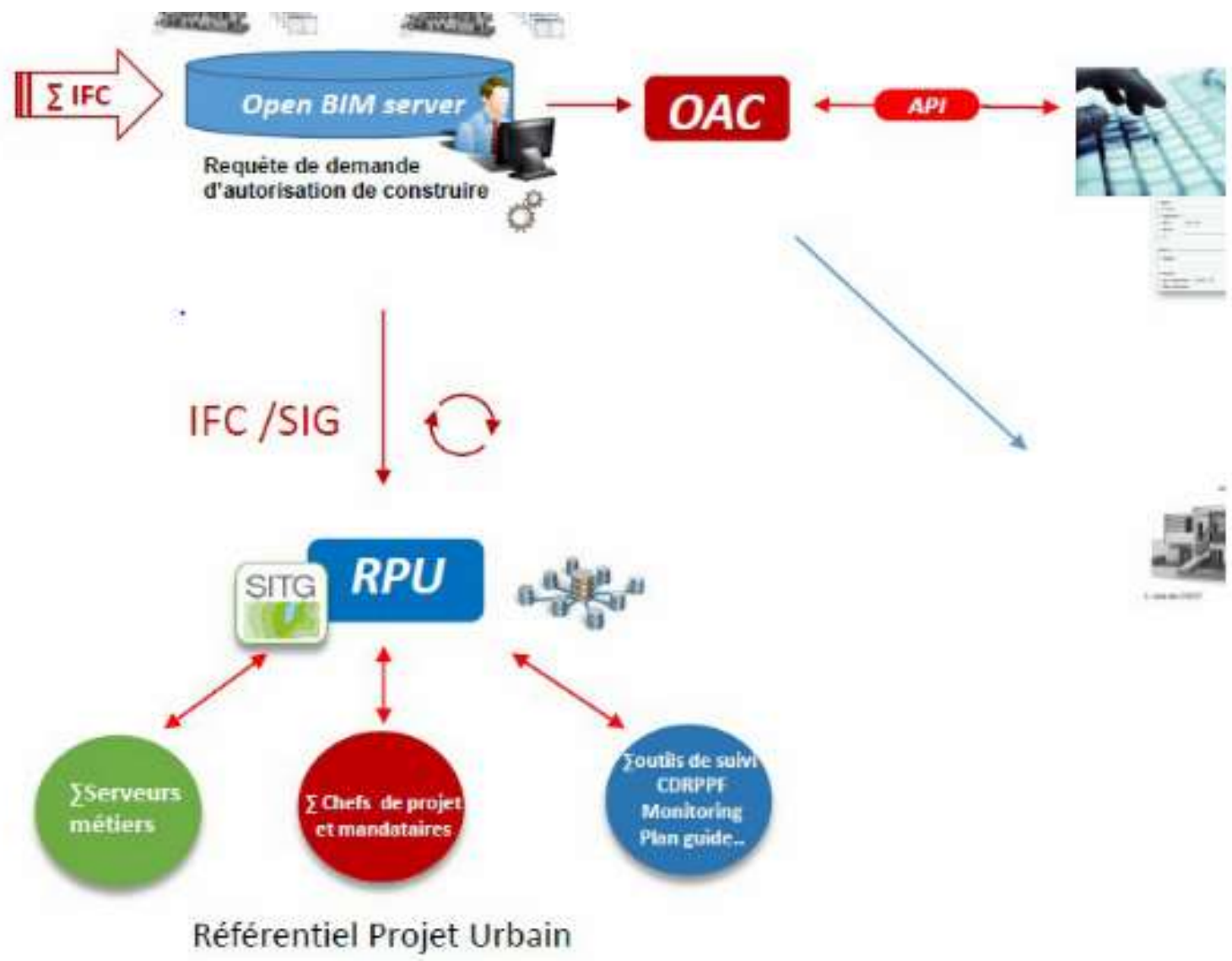


Méthodologie (schéma de principe)



# BIM als Verwaltungswerkzeug



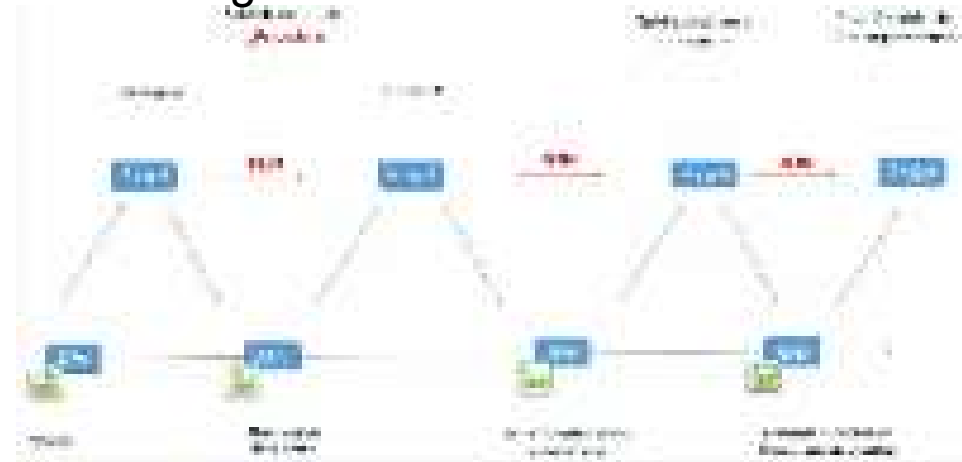


# Die aktuellen Herausforderungen: Die Konvergenz

## Technischer Ansatz



## Chronologischer Ansatz

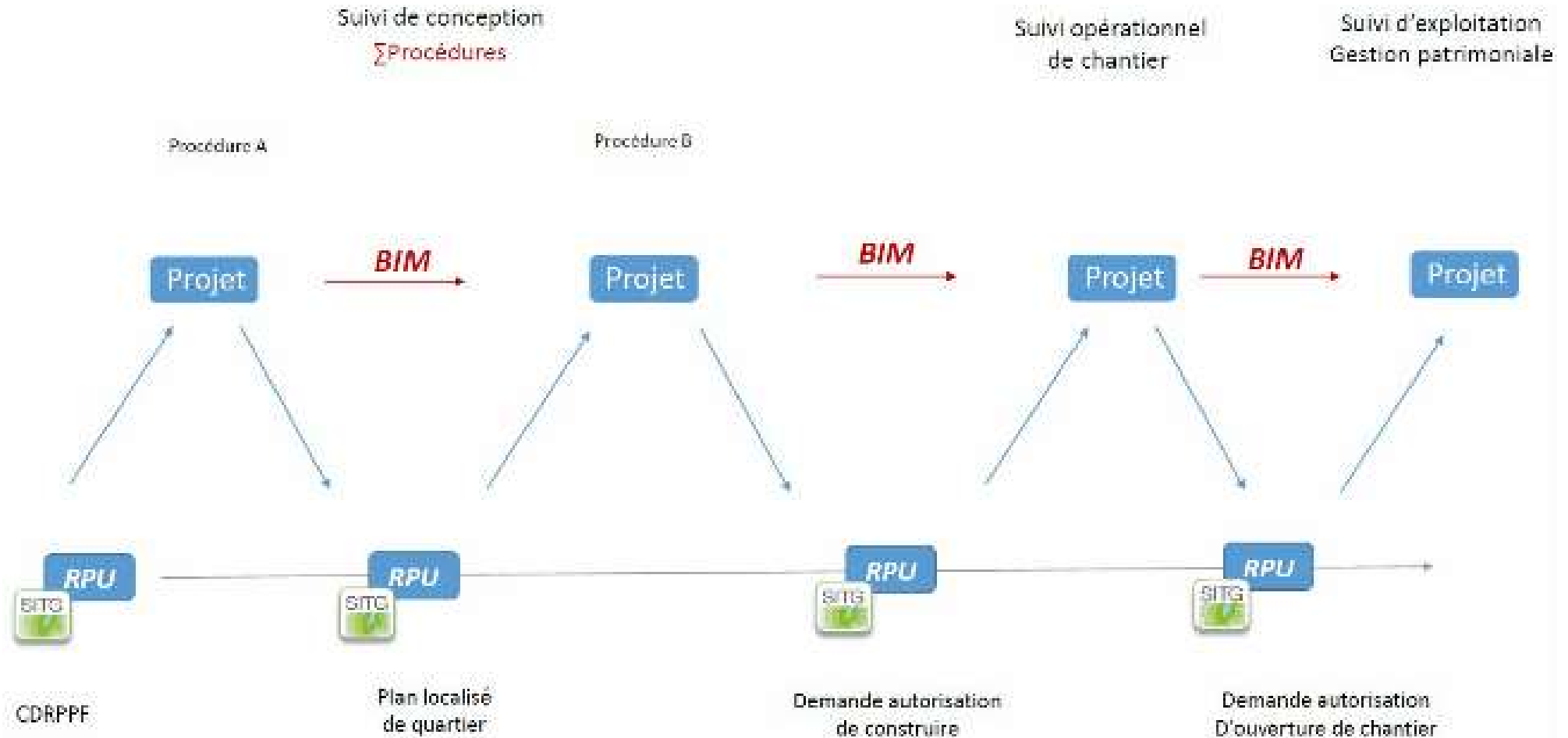


## Skalarer Ansatz

### Diverses Ansätze / Modelle 3D du territoire

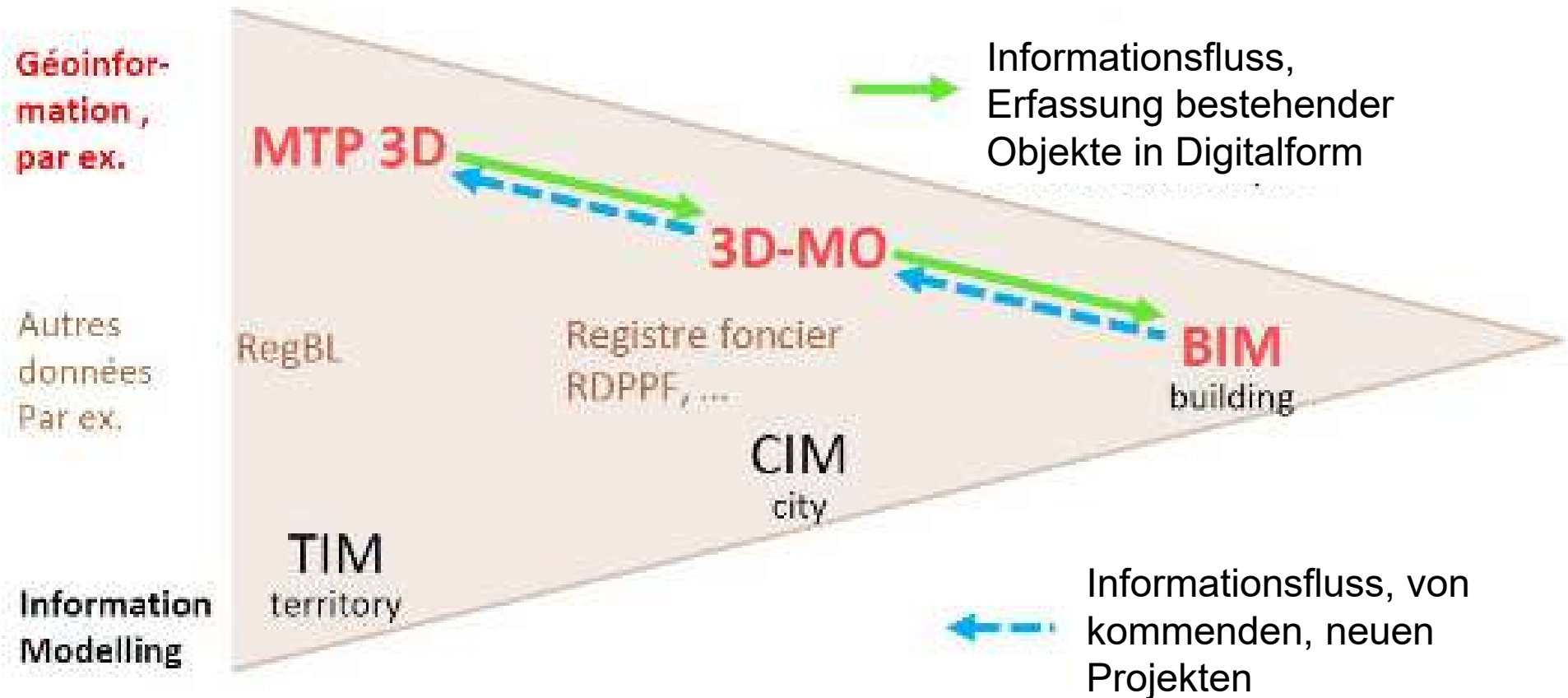


# Chronologischer Ansatz



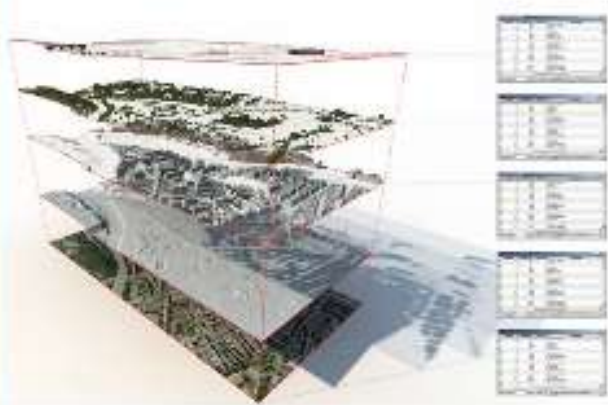
# Skalarer Ansatz

## Verschiedene Vorgehensweisen / 3D Modelle



# Technischer Ansatz

3D GIS: Nach räumlichem Masstab



Données spatiales

Données qualitatives  
et quantitatives

3D BIM: Nach lokalem Gebäude  
Masstab



Données spatiales  
précision fine 1/20

Données qualitatives  
et quantitatives





# 3D Geodaten und GEO BIM

