

NOUVELLES RÉALITÉS DANS LE FM

QUELLES SONT LES POSSIBILITÉS ACTUELLES?

29. AUGUST 2019

INTERNATIONALE FACHTAGUNG ZU 3D-GEOINFORMATION 2019

3DGI 2019

FHNW MUTTENZ



Institute of
Facility Management

Simon Ashworth

ZHAW, IFM



Mihaela Meslec

ZHAW, IFM



Michael Fretz

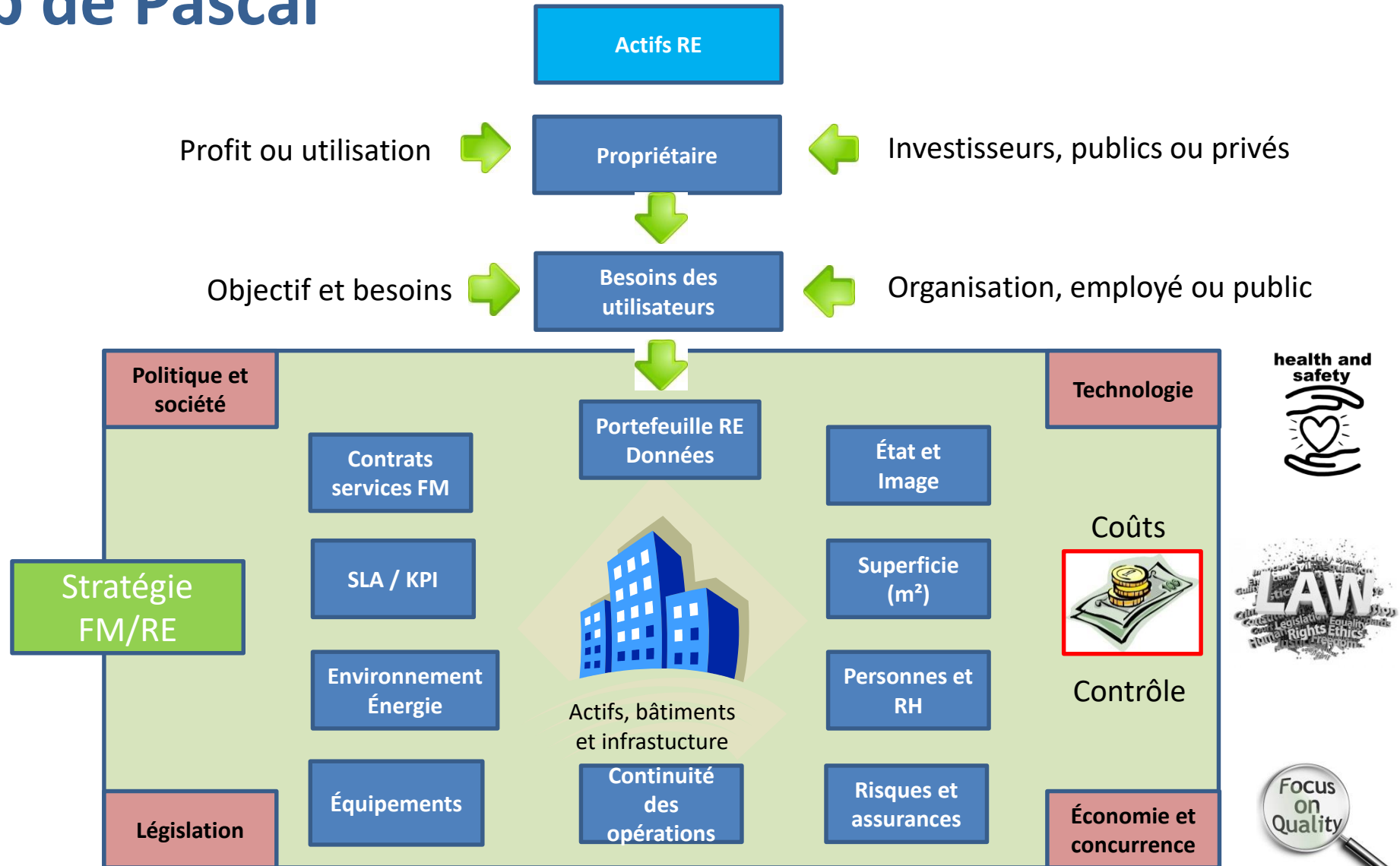
Cubera Solutions AG



FM: Une journée dans la vie de Pascal

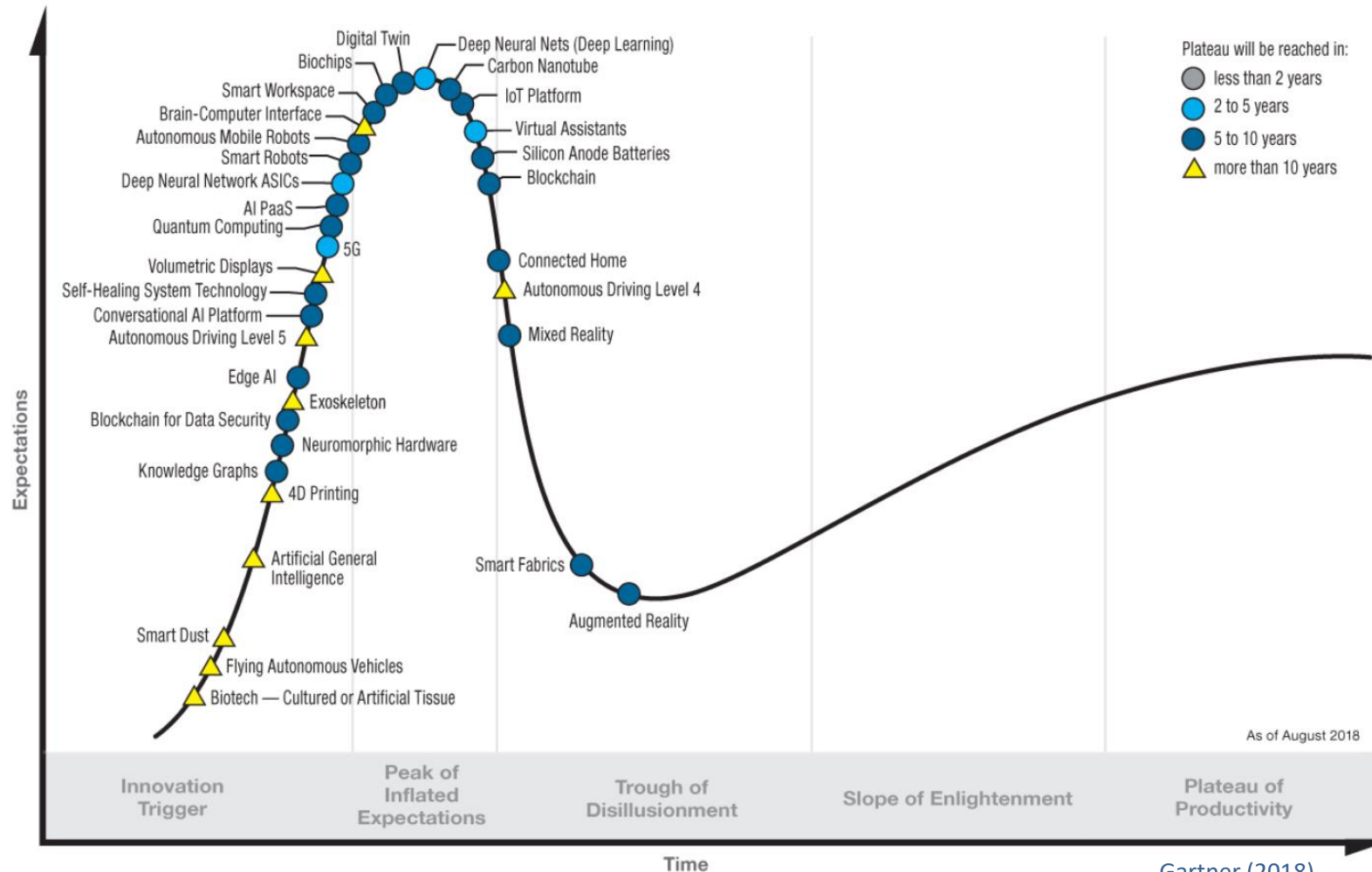


Le job de Pascal



Hype-Cycle pour les technologies émergentes

Principales tendances technologiques stratégiques pour 2019



Gartner (2018)

Monde FW: Réalité ou numérique



Vue extérieure RA du bâtiment de la ZHAW (photographe: Ramon

Modèle BIM du bâtiment IFM à Wädenswil



Modèle BIM RA - Vue d'ensemble

Institut de Facility Management

- Lieu: Wädenswil, Seestrasse
- Architecte: Hotz Partner, Zurich
- Propriétaire de l'immeuble: Seifenfabrik Sträuli AG
- Période de construction: 2012–2013
- Volume construit: 23'600 m³
- Superficie: 6000 m²
- Coûts totaux: 17'500'000 CHF

Objectifs:

- Tester les nouvelles technologies numériques
- Marketing: Offrir des visites virtuelles aux futurs étudiants
- Test des applications FM



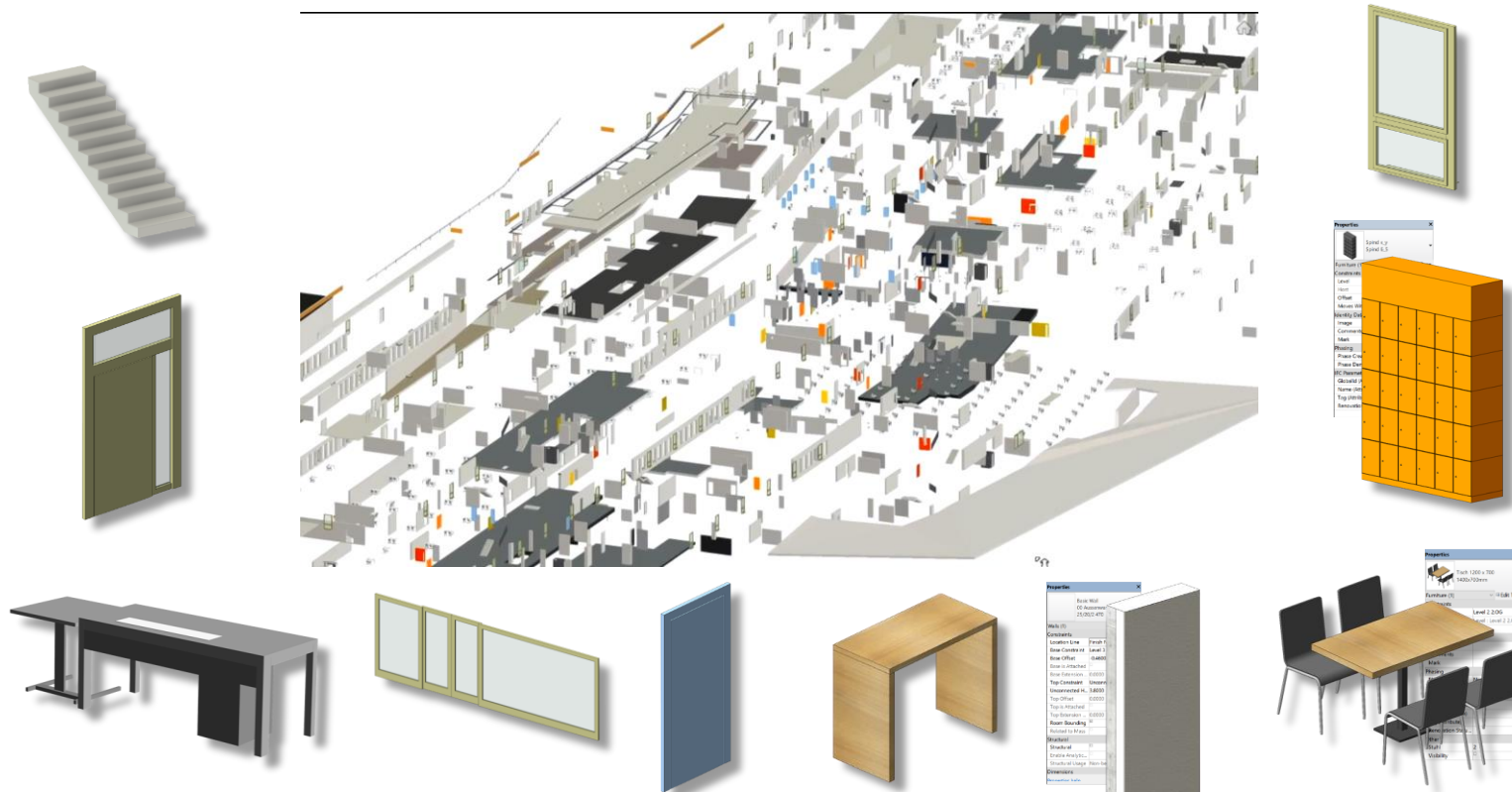
(<https://map.geo.admin.ch/>)



(<http://hotzpartner.ch>)

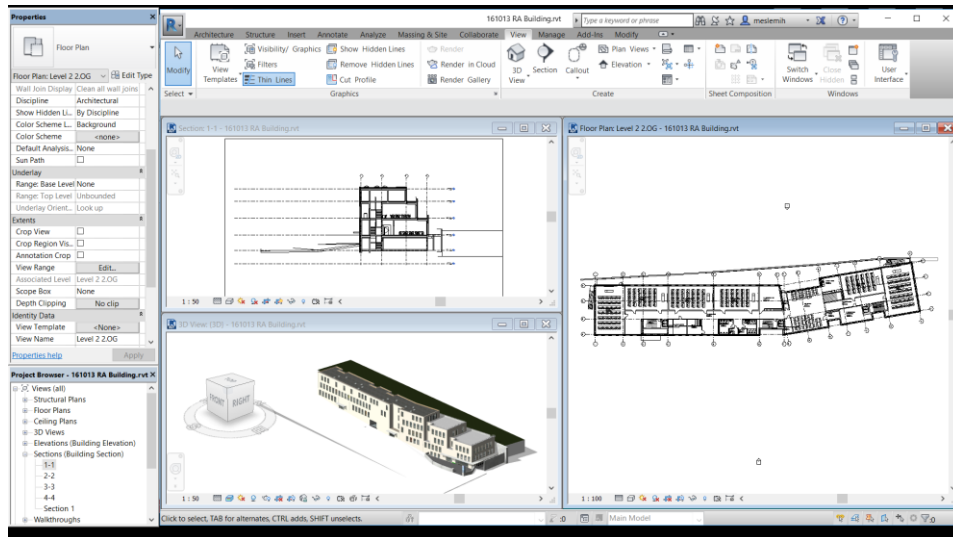
Les défis à relever par Pascal dans le monde numérique

- Les portefeuilles RE contiendront de plus en plus de modèles BIM, chacun composé de milliers d'objets paramétriques.
- En tant que FM, Pascal doit entretenir, réparer ou remplacer ces objets à des moments différents.
- Il a besoin d'informations sur chaque composant



Le BIM aide Pascal à visualiser et à récupérer l'information

- Il est possible de créer des plans et des sections 2D conventionnels.
- Les modifications sont mises à jour dans toutes les vues (la mise à jour est plus aisée)
- Les informations peuvent être ajoutées aux objets dans le BIM.

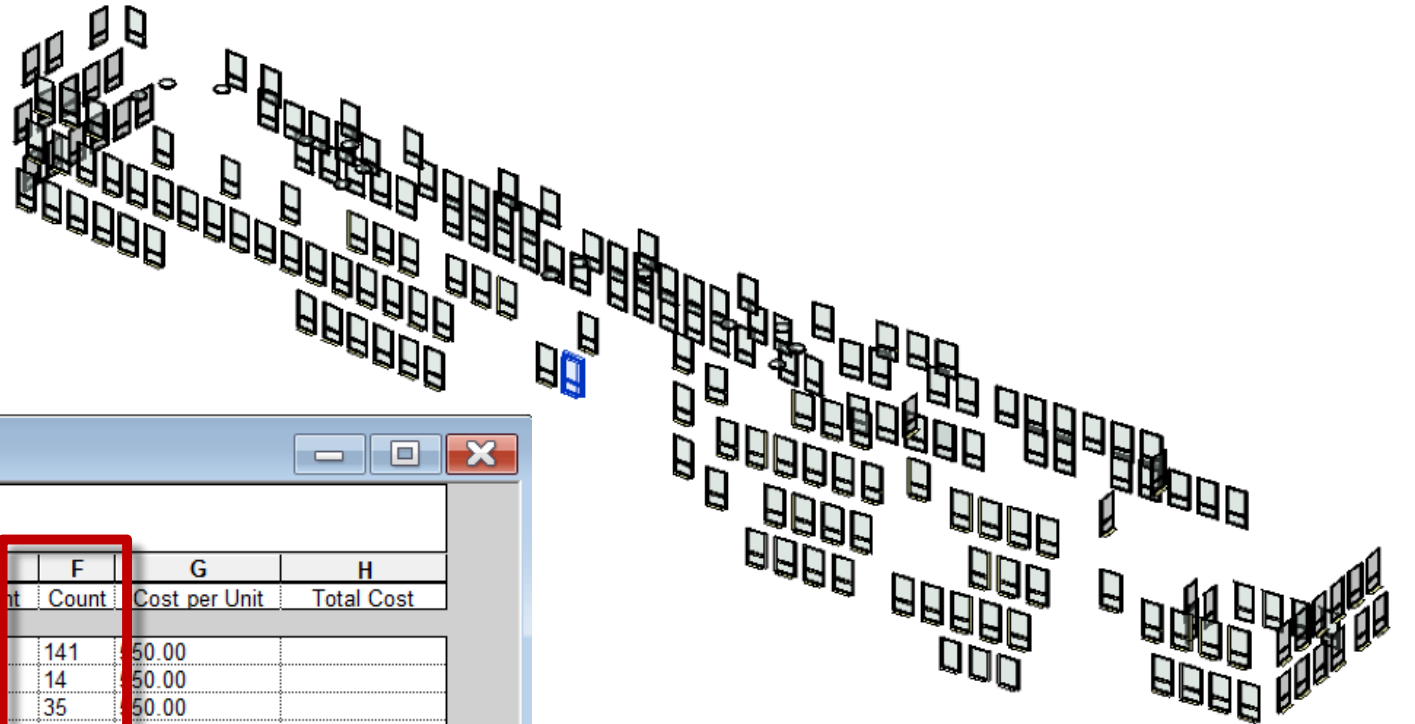


Pascal peut utiliser le BIM pour déterminer les quantités

Schedule: Window Schedule - 170530_RA Building.rvt

<Window Schedule>

A	B	C	D	E	F	G	H
BKP.Nr.	e-BKP.Nr.	Family	Width	Height	Count	Cost per Unit	Total Cost
221.1	E3.1	Fenster Holz Aluminium	1.630	2.700	141	50.00	
		Fenster Holz Aluminium 1.O	1.630	2.600	14	50.00	
		Fenster Holz Aluminium AI	1.630	2.600	35	50.00	
		Fenster Holz Aluminium EG	1.630	2.190	3	50.00	
		Fenster Holz Aluminium Inner	1.400	2.700	7	200.00	
Grand total: 200							



Pascal peut voir le design et récupérer des informations

Modèle 3D riche
en données

Géométrie 3D

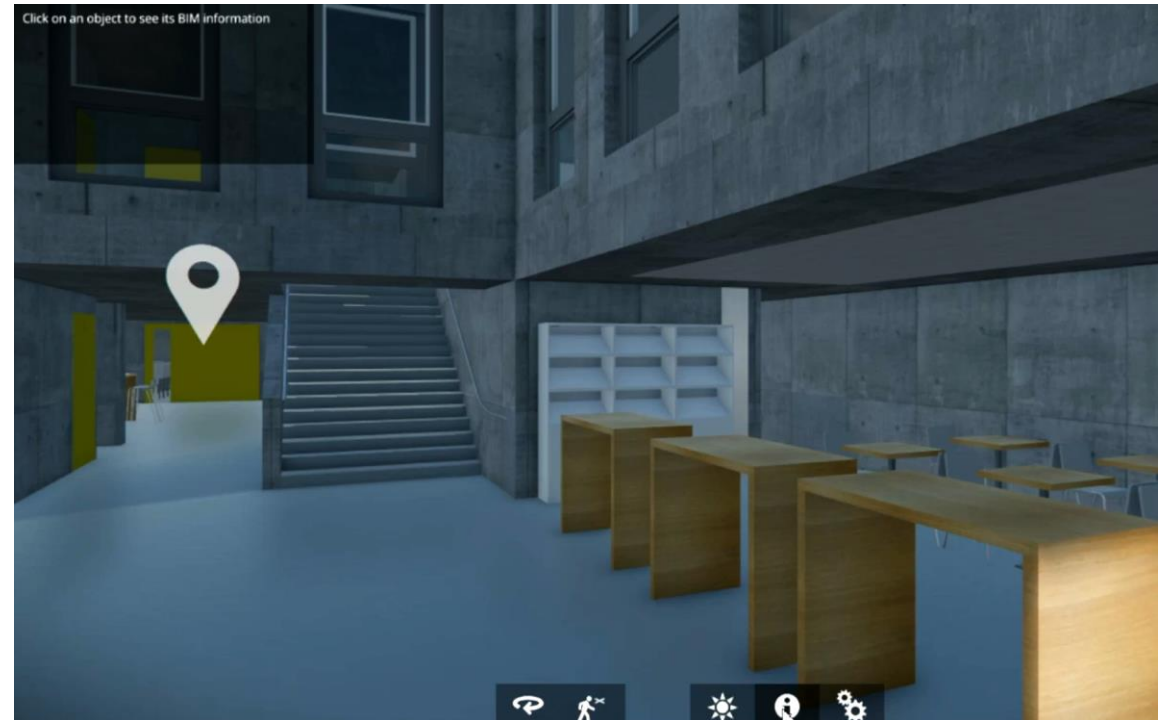
Données
alphanumériques

Documents,
PDF, JPEG etc.

Améliore ce qui suit:

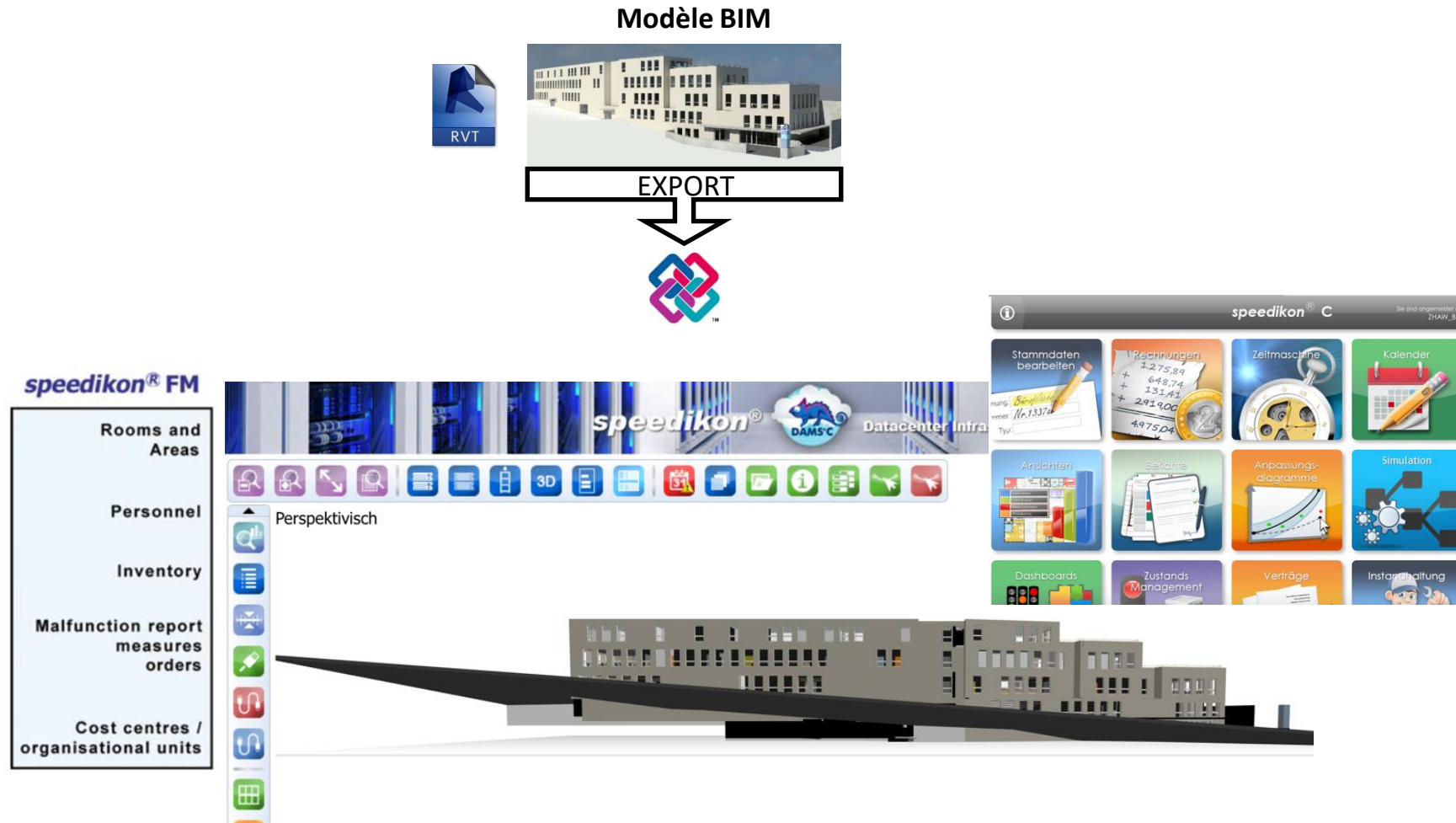
- planification de la maintenance
- accès et sécurité
- gestion des installations
- remplacement d'unités d'installation
- planification des services
- gestion des bâtiments
- conformité légale

Bâtiment ZHAW RA: Hall d'entrée

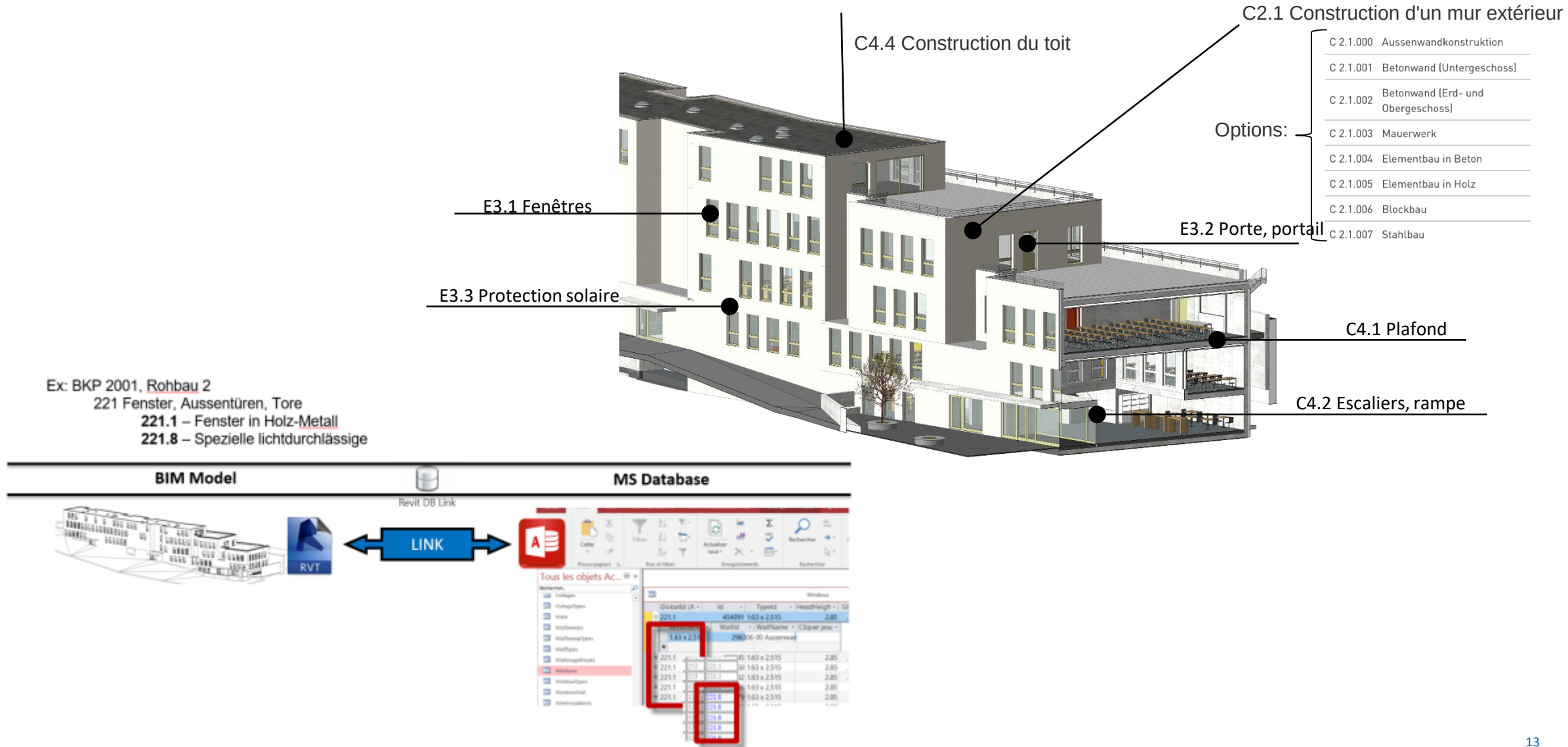


Les informations peuvent être récupérées via un visualisateur BIM à partir du modèle Revit BIM

Pascal peut relier le modèle BIM à l'outil FM-CAFM



Pascal peut se connecter à des bases de données externes



Pascal peut créer des circuits de construction (orientation)

- rend les fichiers Autodesk Revit interactifs
- accède aux informations BIM définies dans Revit.
- navigation intelligente, comprend le comportement des objets BIM

Modèle BIM



- interactivité limitée - allumer / éteindre la lumière
- intégration SIG - changement de lumière selon la date et l'heure pour les coordonnées géographiques
- supporte - Oculus Rift, HTC Vive (VR)



FM: Une journée dans la vie de Pascal



Comment Pascal peut-il utiliser la technologie?

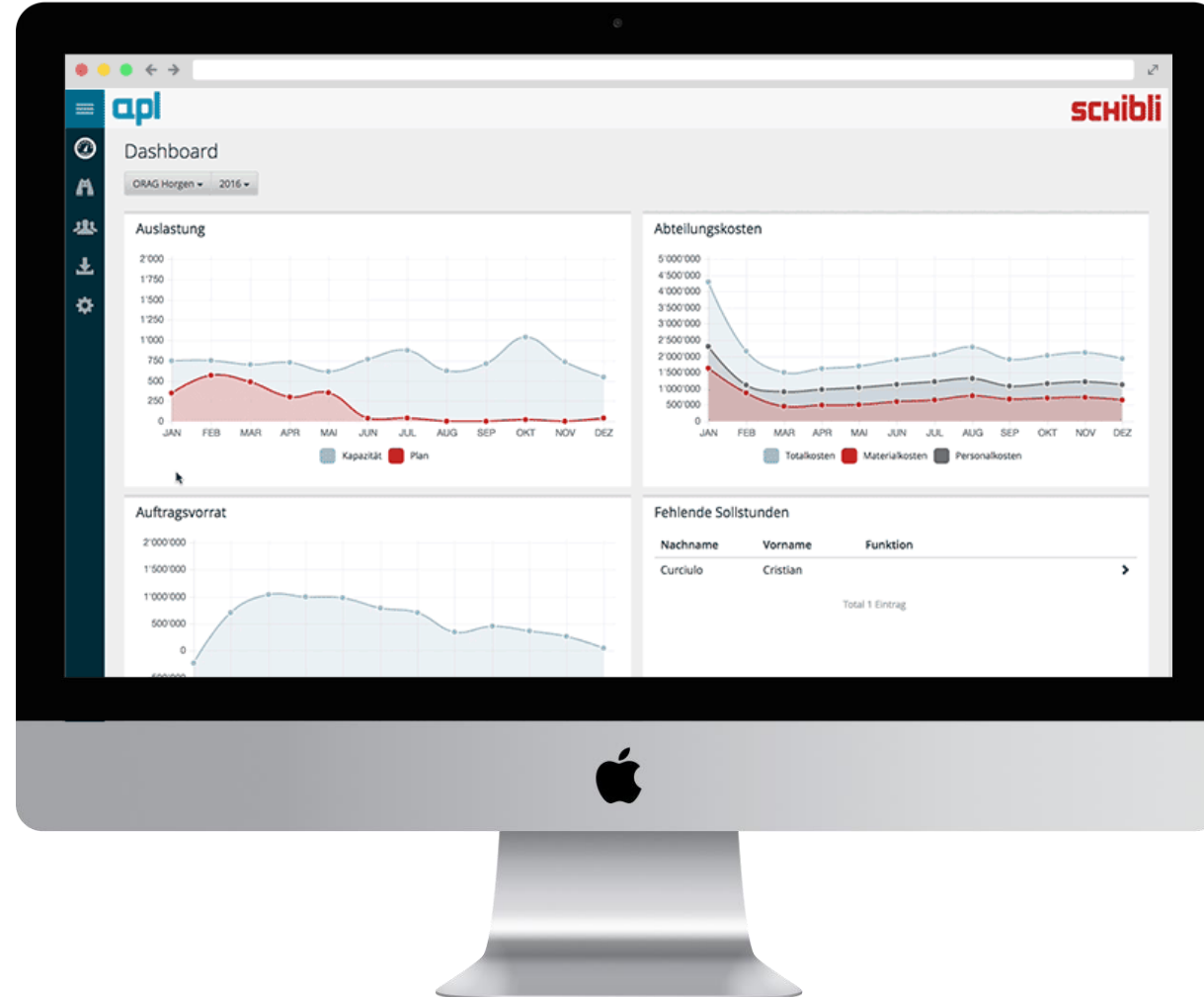
Il reçoit une
notification





Comment Pascal peut-il utiliser la technologie?



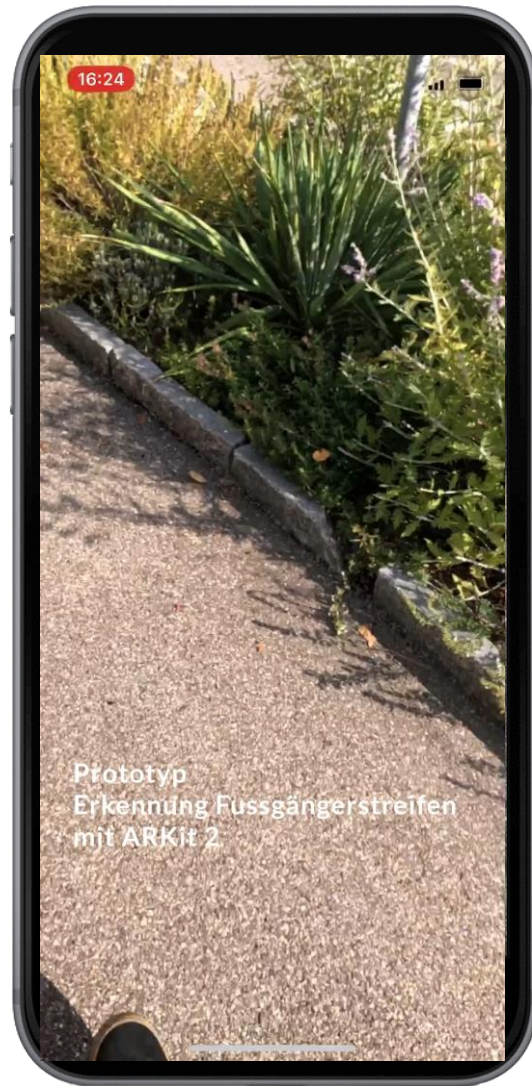


APL

Client: Schibli

Comment Pascal peut-il utiliser la technologie?



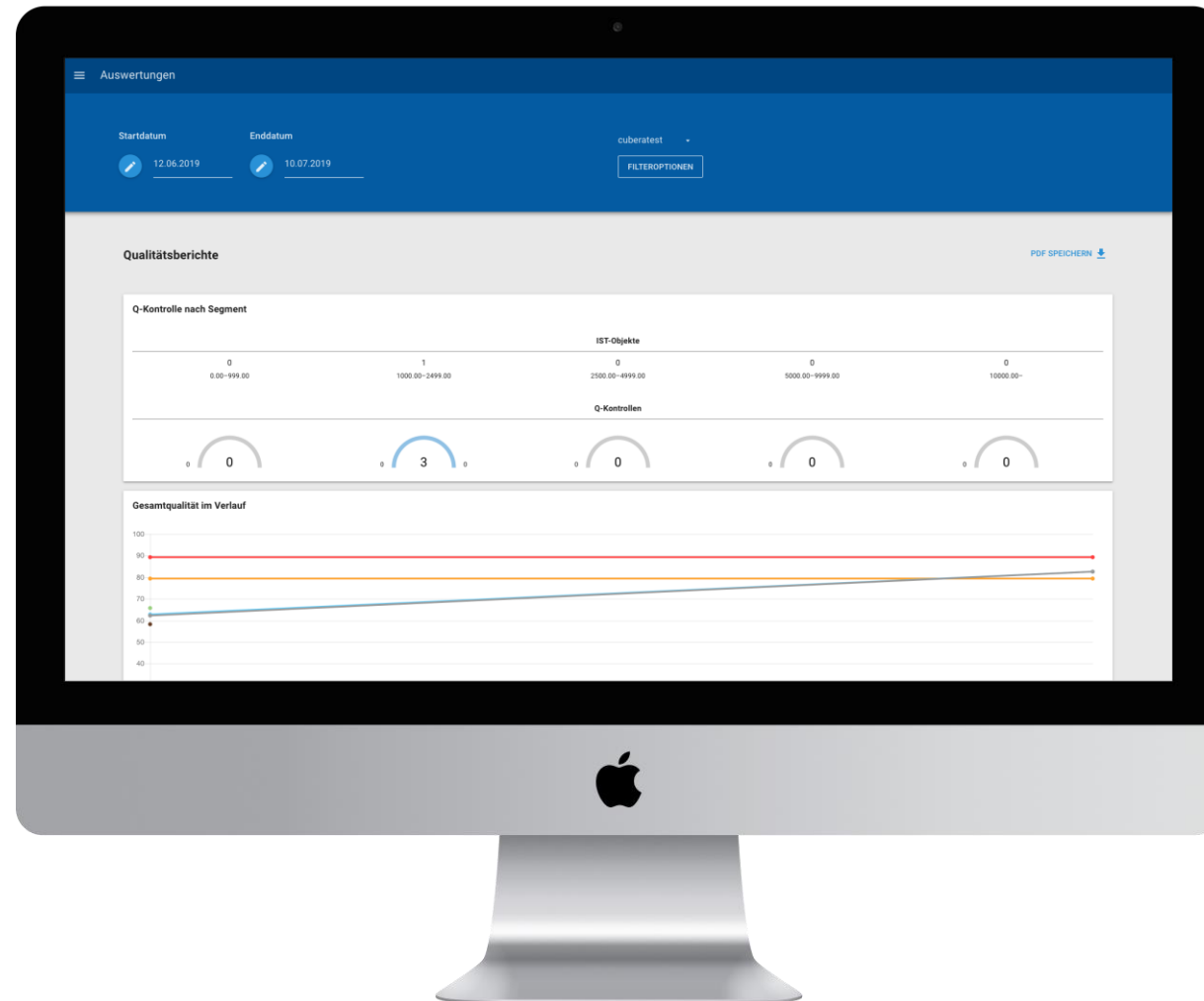


Comment Pascal peut-il utiliser la technologie?



Quality Control System

Client: Stampfli AG



Comment Pascal peut-il utiliser la technologie?

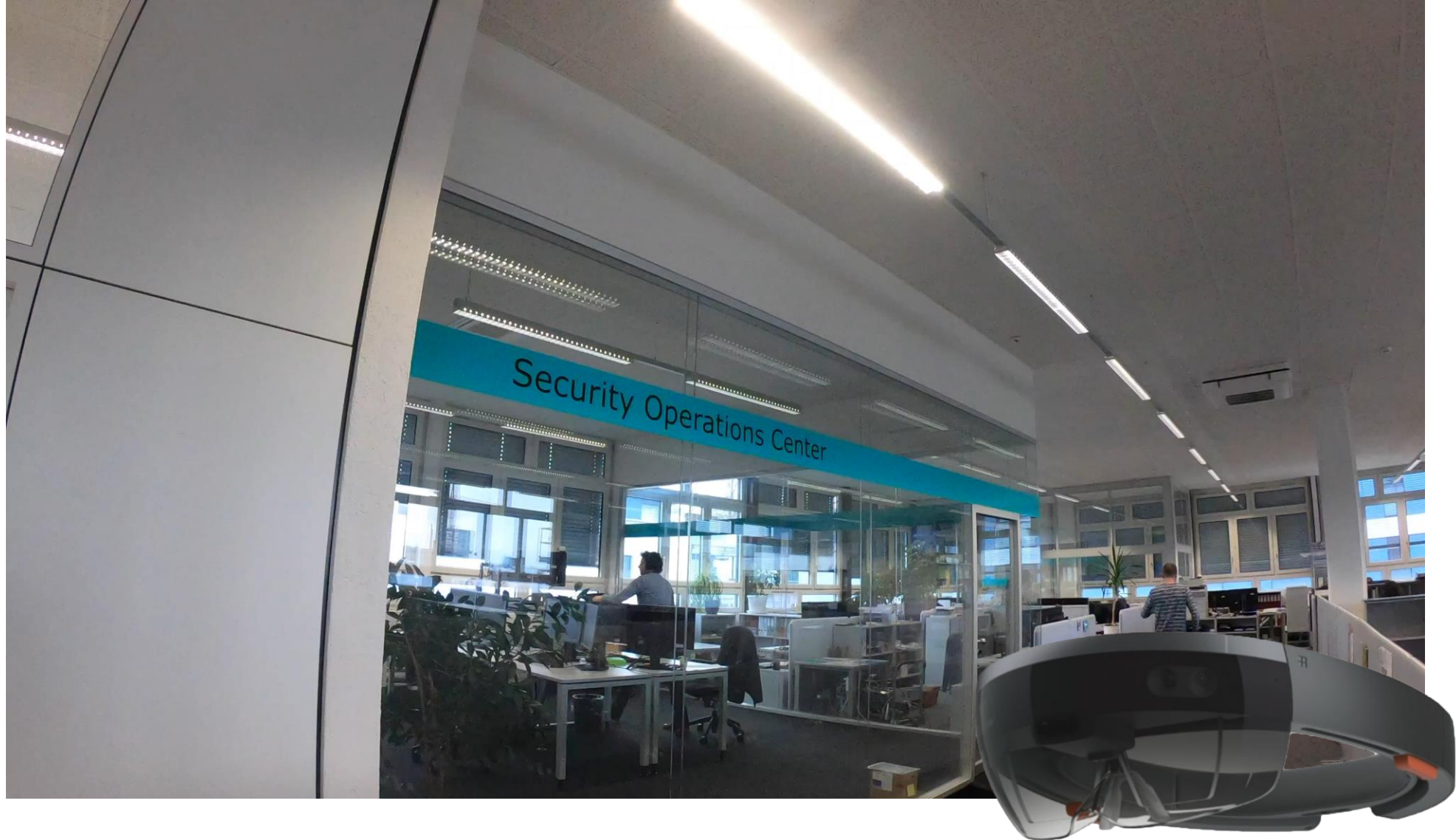


Pascal peut visualiser des ensembles de données avec RA



Comment Pascal peut-il utiliser la technologie?





Comment Pascal peut-il utiliser la technologie?



Les constatations principales de Pascal

- GeoBIM aura un impact majeur sur l'industrie immobilière et la gestion des installations dans le futur.
- Une utilisation efficace des modèles d'information du bâtiment (BIM) ne peut être réalisée que par une stratégie BIM appropriée.
- Il n'existe pratiquement pas de modèles 3D paramétriques des bâtiments existants. En conséquence, le Retro-BIM prendra de plus en plus d'importance à l'avenir.
- En utilisant des modèles d'informations de construction, le client peut économiser du temps et de l'argent.

LOOK!
IS IT A
BIRD?

A PLANE?

NO! IT'S A
FACILITIES
MANAGER!

Questions?



FMANZ
2014
CONFERENCE