

BIMLUX 2023

PROGRAMME
17.11.2023



OAI
ORDRE DES ARCHITECTES
ET DES INGENIEURS-CONSEILS

neobuild

LUXEMBOURG
INSTITUTE OF SCIENCE
AND TECHNOLOGY | LIST 

9H35 - EN

**BIM IN EUROPE - STRATEGIES AND ROADMAP FOR A
DIGITIZED CONSTRUCTION AND HOW ESTONIA DEALT
WITH DIGITAL BUILDING PERMITS**

Jaan SAAR

President of the EU BIM TG & Head of Digital Construction
Ministry of Environment in Estonia

Bottom up or top down? International collaborations aligning to
digitally transform construction in Europe.

How public clients and policy makers in Europe are teaming up to
make construction more productive and sustainable. What can we
learn from frontrunners in digitization like Estonia

Moderation by **Céline Coubray**

Editor in Chief Paperjam Architecture + Real Estate

BIM
LUX 2023

10H20 - FR

**LE BIM AU NIVEAU NATIONAL - L'ÉTAT DES LIEUX
LUXEMBOURGEOIS**

Moreno VIOLA

Chargé de direction - CRTI-B

David DETERME

Coordinateur BIM National - OAI

Sylvain KUBICKI

Lead Researcher - LIST

Luc MEYER

Ingénieur Technique - Directeur - Neobuild GIE

Le CRTI-B, l'OAI, Neobuild et LIST donnent des mises à jour sur tout
ce qui s'est passé au sujet de la digitalisation au Luxembourg; Quels
sont les nouveautés? Quels sont les sujet de recherche à ce stade? Où
en sont les acteurs luxembourgeois?

ROOM/SALLE C1

Traduction simultanée de l'anglais vers le français

11H00 - FR

**VERS UNE STANDARDISATION DU PROCESSUS BIM À
L'HORIZON 2025/2026 ?**

Michelle Friederici

Présidente

Ordre des Architectes et des Ingénieurs-Conseils - OAI

Jos DELL

Représentant du GT BIM

Ordre des Architectes et des Ingénieurs-Conseils - OAI

Eric HANSEN

Représentant du GT BIM

Ordre des Architectes et des Ingénieurs-Conseils - OAI

David DETERME

Représentant du GT BIM

Ordre des Architectes et des Ingénieurs-Conseils - OAI

Le secteur de la construction est en perpétuelle évolution et avec lui les missions et responsabilités des différents acteurs, que ce soit du côté de la maîtrise d'œuvre, des entreprises de construction et même de la maîtrise d'ouvrage. La digitalisation fait partie de cette évolution, et notamment le sujet aujourd'hui incontournable du BIM. En cela, le BIM bouleverse les habitudes et met également en exergue des problèmes de répartition des responsabilités qui perdurent. Mais des solutions existent et font l'objet de la vision de l'OAI pour les années futures, à travers trois étapes clés à déployer en vue d'une standardisation du Processus BIM à l'horizon 2025/2026...

Modération par **Denis Lecanu**, OAI

11H00 - EN

**4D AND 5D APPLICATION ON THE BIGGEST
INFRASTRUCTURE PROJECT IN NORWAY :
SOTRASAMBANDE**

Veljko JANJIC

CEO and Co-Founder
Bexel Consulting

At the example of one of the largest infrastructure projects in Europe, this presentation will point out the benefits of implementing the latest BIM technology, utilizing IDS checks, cost estimation and automated construction scheduling and progress monitoring workflows.

**DEMO: 4D-SIMULATION FOR A BETTER BUILDING SITE
ORGANIZATION WITH FUZOR**

Sebastian ANTAL-VAIDA

Director Velox Design - Head of Digital and 4D Planning
Erith

The demonstration of the Fuzor collaboration platform will demonstrate the positive impact for Pre-construction teams during new projects development. The speech will serve as an exploration of this toolkit which has been used for a few years now and its versatility in optimising preconstruction processes. Additionally, some examples of projects completed with Fuzor will be presented, offering concrete evidence of its efficiency during tendering process

**DEMO: AUTOMATIC PROGRESS TRACKING ON SITE :
BOB (BIM-ON-BUILDING SITE)**

Stefan BOEYKENS

BIM Manager / Guest Professor KU Leuven
D-Studio

While BIM and construction planning are being more widely adopted in construction sites across the world, following up on progress still requires a lot of manual effort. BoB (BIM-on-Building Site) is an innovation project in which a machine learning model recognises construction-related activities using on-site cameras.

BIM
LUX 2023

ROOM/SALLE C2

11H00 - FR

**DEMO : L'UTILISATION FACILE DES PROCESS
EXPLOITATION SUR MOBILE AVEC DALUX FM**

Guillaume DE BECKER

Regional Manager Belux
Dalux FM

La démonstration de DaluxFM montrera une vue d'ensemble sur les fonctionnalités permettant d'accéder facilement aux informations les plus pertinentes des bâtiments, permettant ainsi une gestion de tickets, d'ordres de travail, de maintenance planifiée, d'équipements, et de documentation.

**RETOUR D'EXPÉRIENCE : UTILISATION DE DALUX FM
DANS UN PROCESS SCAN TO BIM TO CAFM**

Philip POS

BIM Manager
Drees & Sommer

Un retour d'expérience de l'utilisation de la plateforme Dalux FM sera fait par Drees & Sommer en démarrant d'un nuage de point, création d'un modèle, ajout de l'information et intégration dans le logiciel de CAFM.

DEMO : RAUMBUCH ET BIM4FM AVEC BUILDINGONE

BOB BANZER

BIM Manager
One Tools Project

Le passage d'un modèle de planification à un modèle d'exploitation ou AS-BUILT ne se fait pas toujours en douceur. Dans la démonstration de BuildingOne, les architectes et les planificateurs de projets, les exploitants de bâtiments et les entreprises de maintenance utilisent tous le même outil pour synchroniser les données avec les modèles 3D de manière bidirectionnelle.

BIM
LUX 2023

ROOM/SALLE C3

11H00 - EN

DEMO: HOW TO EFFICIENTLY MANAGE EIR AND IDS IN BIMQ

Matthias WEISE

Consultant, Software development
AEC3

BIMIDS developed by CRTI-B and Buildwise provides managed/standardized content for Luxembourg to be used out-of-the-box for typical projects. Why don't you start from BIMIDS database on BIMQ and setup the needs of your projects and uses cases to ease the implementation, mapping and checking of your project requirements. Next level of IDS: extension and enrichment of current definitions.

DEMO: DATA MANAGEMENT IN AND AROUND THE BUILDING MODEL WITH AIA EDITOR AND LEADE

Tim HOFFELLER

CEO
Ekkodale

Integrating the data in the 3D BIM model with the AIA plugin in Revit is a first step. leaDE is a webbased platform and centralised information management system that enables multiple users working in parallel on information in building projects.

DEMO: D-STUDIO & BIMCRADLE - ONLINE PLATFORM FOR INTEGRATION AND DATA-DRIVEN PROJECT CONTROL

Stefan BOEYKENS

PhD Engineering, BIM Specialist
D-Studio

BIMcradle, a D-Studio BIM platform, brings together methods and tools to manage the quality of BIM data through automation, to share information (open and native), including automated publications and conversions, to provide information (KPIs) and thus support project control (data-driven and open BIM).

BIM
LUX 2023

ROOM/SALLE F36

13H00 - EN

**DEMO: MASTERING INFRASTRUCTURE BIM PROJECTS
WITH PLATEIA AND FERROVIA SOFTWARE**

Petra TIHOLE

M. Sc. Civil Eng. - Content creator and Technical support Engineer
CGS Labs

This presentation will point out CGS software solutions for transportation and infrastructure, with a focus on high-quality designs for roads, railways, and river engineering.

Their solutions offer robust support for Building Information Modeling (BIM) data, extending beyond the current CAD platforms. CGS Labs collaborates with buildingSMART International on various practical and research-oriented BIM projects, allowing users to engage in complex and demanding projects.

**DIGITAL MIRROR OF THE 2ND TRACK OF THE RAILWAY
LINE DIVAČA – KOPER (SLOVENIA)**

Franc SVEGL

BIM Manager
2TDK Project Development Company

One notable example of BIM's application is in the construction of the Second Track, a 27.1-kilometer project featuring seven tunnels and three viaducts. This project utilizes over 720 BIM building blocks, each enriched with additional attributes. The BIM processes encompass 3D modeling, followed by 4D/5D modeling, and the creation of a BIM 6D model post-construction for management and maintenance. These processes enable real-time monitoring of construction phases through a fast Common Data Environment (CDE) shared by all project participants.

BIM
LUX 2023

ROOM/SALLE C1

Traduction simultanée de l'anglais vers le français

13H00 - FR

**LES FICHES GID INTERACTIVES - COMMENT MIEUX
EXPLOITER LES BESOINS EN INFORMATION À L'AIDE DE
BIMIDS - EXEMPLE CAS D'USAGE CADASTRE VERTICAL**

Charlie BOON-BELLINASO

Stratégie et standardisation BIM Luxembourg
CRTI-B

Pedro GOMES

Chargé d'études - Architecte & urbaniste
Administration du Cadastre et de la Topographie

Présentation de la plateforme BIMIDS : standard belgo-Luxembourgeois des exigences en information d'un modèle BIM. Vous y trouverez pour chaque objet, la classe IFC choisir, les informations à renseigner dans quel Pset, le code Uniformat ou DIN276 correspondant. La plateforme permet de gérer les cas d'usages ainsi que les mapping logiciels. De plus, des fichiers de configuration sont proposés gratuitement pour automatiser: 1. l'implémentation dans les logiciels natifs, 2. le mapping IFC 3. le contrôle automatique avec les IDS. Enfin, L'Administration du cadastre présentera sa nouvelle procédure digitalisée BIM pour les demandes de cadastre verticaux : automatisation de la création de la maquette BIM, de la génération du tableau des millièmes et des plans de repérages.

BIM
LUX 2023

ROOM/SALLE C2

Französisch-Deutsch Simultanübersetzung

13H00 - FR

ANALYSE DE CYCLE DE VIE DE BÂTIMENT AVEC LE BIM

Florent FONTAINE

Business Developer BENELUX
OneClickLCA

Julien L'HOEST

Energie & Environnement

Calin BOJE

Research and Technology Associate
LIST

L'Analyse de Cycle de Vie est utilisée de plus en plus régulièrement dans les projets de nouvelles constructions, et s'applique également à la conduite d'une opération de rénovation. Cette session démontrera de manière pratique comment utiliser une maquette BIM pour réaliser une ACV et ouvrira un débat sur son usage possible au Luxembourg. Elle portera aussi sur les évolutions et perspectives attendues autour de l'utilisation du numérique pour mesurer et réduire les impacts environnementaux de nos bâtiments.

BIM
LUX 2023

ROOM/SALLE C3

13H00 - FR

DIGITAL DECONSTRUCTION

Annie GUERRIERO

Senior Research and Technology Associate
LIST

Jean-Yves Marié

CEO
BIM-Y

Camille FÉRAUD

Ingénieur
Schroeder et Associés

Le processus de déconstruction d'un bâtiment existant requiert la collecte et le traitement d'informations sur les matériaux qu'il contient. Les diagnostics déchets et réemploi permettent de la mise en place de pratiques circulaires dans le secteur. Des flux de données digitales peuvent grandement améliorer l'efficacité de ce processus et les échanges entre experts concernés. Ils sont essentiels également pour faire émerger une nouvelle chaîne de valeur. La session présentera les résultats du projet Interreg NWE Digital Deconstruction au travers des outils informatiques utilisés (Scan3D, Reversible BIM, Blockchain) et de la plateforme informatique résultante développée par le LIST. Un cas concret de déploiement de ces outils au Luxembourg sera présenté.

14H00 - EN

**DEMO: BIM LEVEL 3 COLLABORATIVE MODELING
SOFTWARE IN QONIC**

Mark VANDENBERGH

Co-Founder
QONIC

This presentation will introduce a cloud-based BIM tool which is called Qonic. It serves as a collaborative platform for individuals involved in the design and construction phases. This solution leverages a high-performance cloud infrastructure to facilitate real-time modifications, irrespective of the BIM model's size or complexity. The primary aim of Qonic is to facilitate a seamless transition from design intent models to construction models by enhancing both the geometry and data within BIM models. Qonic is currently in its Beta stage and is anticipated to be formally released in early 2024 for AEC professionals.

**DEMO: OPENBIM ON COUNTRY-LEVEL SCALE WITH
GEOTWIN-USBIM**

Alfonso PERNA

International Product Engineering
ACCA

This presentation is about an innovative technology provided by ACCA software that allows users to navigate, manage, and modify building and infrastructure models on a regional scale. Geotwin, bridges the gap between Geographic Information Systems (GIS) such as ArcGIS/Esri and openBIM platforms like usBIM/ACCA. Geotwin goes beyond traditional processing constraints and unlocks new capabilities for handling Industry Foundation Classes (IFC) models and information. It fosters a closer integration between Spatial Information Systems (SIG) and BIM technologies.

BIM
LUX 2023

ROOM/SALLE C1

Traduction simultanée de l'anglais vers le français

14H00 - FR

LES EXIGENCES BIM ET LA NORME ISO19650 : UN OUTIL D'AIDE POUR LA MISE EN PRATIQUE PAR BUILDWISE

Louis CASTELEYN

Digital Construction Advisor
BuildWise

Buildwise présentera le wiki ainsi que des templates qu'ils ont développés autour de la norme ISO19650 pour faciliter la compréhension du standard et faciliter son implémentation pratique.

LES EXIGENCES BIM ET LA NORME ISO19650 : UN CAS PRATIQUE D'APPLICATION SUR UN PROJET AGORA AU LUXEMBOURG

Michael BROBST

BIM Coordinateur
AGORA

Daniel ZIGNALE

BIM Manager
BIMConsult

D'une manière générale, la société AGORA a pris le parti de travailler de manière plus collaborative en interne et également avec ses prestataires externes. Pour mener à bien cette stratégie, AGORA a l'intention d'utiliser le BIM systématiquement pour tous ces prochains projets de la phase concours à la phase as-built. Dans le cadre du nouveau projet de construction d'un immeuble de bureaux à BELVAL, AGORA a voulu produire les documents contractuels adéquats, et ce dès la phase concours. BIMConsult a accompagné cette initiative en tant qu'AMOBIM, suivant en particulier le «framework» de la norme ISO19650 pour cadrer cette mission.»

BIM
LUX 2023

ROOM/SALLE C2

Französisch-Deutsch Simultanübersetzung

14H00 - FR + EN

**LE BIM AUPRÈS DES ENTREPRISES DE CONSTRUCTION
- RETOUR D'EXPÉRIENCE STUGALUX**

Tom LANFRIET

Ingénieur
Stugalux

**BIM INTEGRATED 4D PLANNING AND 5D COST ON THE
EIB EXTENSION PROJECT IN LUXEMBOURG**

Akif IBRAHIMOĞLU

4D/5D BIM Manager
Nika Bim & DC

Recep ERSOY

Technical Office Manager
Ballast Nedam

Thématique 1 : Scan to BIM; retour d'expérience : Maquette BIM et Nuages de points; Vérification et mise à jour des maquettes BIM sur base de nuage de points (Clash detection) ; réalisation d'une maquette BIM à partir d'un environnement existant.

Thématique 2 : BIM printer; retour d'expérience : Points problématiques lors du test et champ d'application.

The technical office manager of Ballast Nedam Eib, Recep Ersoy, and the founder of Nika Bim & DC, Akif Ibrahimoglu, are all set to demonstrate the Bim Integrated 4D planning and 5D cost applications in Luxembourg. The construction industry relies heavily on planning and cost processes, which is why they must be incorporated into the BIM process. The presentation will showcase professional applications for model-based scheduling and quantity take-off processes. Furthermore, the demonstration will feature the workflow and charts between the Bim team and the technical office team, highlighting their seamless coordination details.

BIM
LUX 2023

ROOM/SALLE C3

14H00 - FR

**EVALUATION PARAMÉTRIQUE DE L'EMPREINTE
CARBONE DES STRUCTURES**

Eric HANSEN

BEST Ingénieurs-Conseils

Michel FALTZ

BEST Ingénieurs-Conseils

Bien que les méthodes de planification paramétriques trouvent leur origine dans l'architecture, elles jouissent depuis quelques années d'une grande popularité auprès des ingénieurs en structure. Les progrès réalisés dans les domaines de l'interopérabilité BIM et de l'intelligence artificielle permettent à l'utilisateur de confier de manière contrôlée une partie du processus de planification à l'ordinateur.

Elles offrent également la possibilité de relever les défis du changement climatique omniprésent : lors de la planification de nouveaux bâtiments, il est par exemple possible d'optimiser les portées en fonction des matériaux et de comparer plus rapidement les variantes. De plus, cette méthode de planification à caractère informatisé permet également d'intégrer des données d'émissions nuisibles au climat sur base de déclarations environnementales de produits (EPD). Ceci est particulièrement utile dans les premières phases de planification, où l'influence sur les émissions de carbone produites lors de la fabrication de la structure est la plus importante.

15H00 - EN

DIGITAL BUILDING PERMITS FOR A NATIONAL DIGITAL TWIN

Rick KLOOSTER

Founder & Technical Ddirector
Future Insight

Jan SAAR

Head of Digital Construction
Ministry of Environment in Estonia

In this presentation we will see how Estonia and Finland are revolutionizing the building permit process with automated BIM-based checks. Learn how this improves the quality of designs along with the speed and transparency of the whole process. Future Insight will present their open urban platform and BIM-based Ecosystem that was used by Estonia and Finland for the digital permit, but also by Rotterdam, Groningen, and Hong Kong.

BIM
LUX 2023

ROOM/SALLE C1

Traduction simultanée de l'anglais vers le français

15H00 - FR

**DEMO: LES PLATEFORMES COLLABORATIVES EN
PHASE CONCEPTION ET EN PHASE CHANTIER
(AUTODESK COLLABORATION CLOUD**

**DALUX BUILD), RETOUR D'EXPÉRIENCE SUR UN
PROJET À LUXEMBOURG**

Daniel HURTUBIZE

BIM Manager and Founder of IndexZero
IndexZero

Guillaume DE BECKER

Regional Manager Belux
Dalux

Frédéric VINGTANS

Design Director
BPI Luxembourg

Damien DEFOIN

Architecte
Art&Build

Le choix d'un CDE est une décision importante pour le bon déroulement d'un projet. La plupart des CDE nous propose des solutions qui arrivent difficilement à intégrer tous les cycles de vies d'un projet. Et si une solution existait qui nous permet de travailler sur la même plateforme du début à la fin? Exemple sur Autodesk Collaborative Cloud.

Dalux Build est un outil qui facilite la coordination et garantit un suivi rigoureux des chantiers. Dans notre démonstration en direct, nous montrerons comment BPI Lux et Artbuild ont travaillé ensemble pour améliorer la clarté de leur communication pendant la phase de conception, et comment ces informations seront ensuite transmises au chantier, tout en respectant les principes fondamentaux de l'approche BIM.

BIM
LUX 2023

ROOM/SALLE C2

Französisch-Deutsch Simultanübersetzung

15H00 - FR

**L'IMPORTANCE DE FIABILISER SES MAQUETTES
BIM ET CAO POUR FACILITER L'INTÉGRATION DANS
LES OUTILS 3D DE GÉOMATIQUE - APPLICATION
PRATIQUE SUR PROJET DU RING D'ANVERS ET SUR DES
INFRASTRUCTURES CFL**

Stéphane DECKERS

Business Developer AEC & Utilities ESRI Belux
ESRI

Quentin MARQUETTE

Product Management Engineer BIM/SIG/ETL
Quentin Marquette

Les modèles d'information du bâtiment (BIM) ont pris une importance notable dans l'industrie de la construction. Ce sont des modèles numériques riches en attributs des bâtiments et des infrastructures pour lesquels le SIG est à la fois fournisseur de contexte mais aussi le socle d'intégration pour constituer des jumeaux numériques des territoires. Aujourd'hui les améliorations apportées aux fonctionnalités 3D dans ArcGIS (intégrations de fichiers BIM et de cloud à cloud) permettent aux consultants AEC et aux exploitants de visualiser, de surveiller et de valoriser un large éventail de jeux de données de projets.

La démultiplication des sources de données (DAO/CAO, BIM, SIG, LiDAR, etc.) librement accessibles via des fournisseurs, ou produites par les acteurs de l'industrie de la construction, peuvent à première vue complexifier les flux de travail des utilisateurs. Pourtant, la bonne maîtrise de ces données peut apporter de la valeur-ajoutée à toutes les phases de vie d'un projet. Durant cette session, nous reviendrons sur l'importance de fiabiliser qualitativement ses maquettes BIM et CAO pour correctement les exploiter dans les dernières générations d'outils 3D de géomatique.

BIM
LUX 2023

ROOM/SALLE C3

15H00 - FR

**ENRICHISSEZ VOTRE BIM SANS COMPROMETTRE LA
VIABILITÉ DE VOTRE PROJET !**

Thomas PIERAUT

BIM Coordinator
Betic, part of Sweco

Lorsque l'on choisit de réaliser un projet en BIM, impliquer toutes les parties prenantes dès les prémices du projet permet de définir les éléments essentiels de la collaboration autour de la maquette numérique 3D (niveau de détail, contraintes techniques et architecturales, dates de rendus...). Les résultats de ces décisions, prises par l'ensemble des intervenants (maitre d'ouvrage, maîtrise d'œuvre...), conduisent à une optimisation du temps, des coûts, et une collaboration facilitée pour un projet BIM de qualité.

Thomas Pieraut partagera son retour d'expérience sur des problématiques concrètes rencontrées dans le cadre de projets réalisés au Luxembourg et mettra en lumière les solutions simples qui peuvent y être apportées.

BIM
LUX 2023

ROOM/SALLE F36