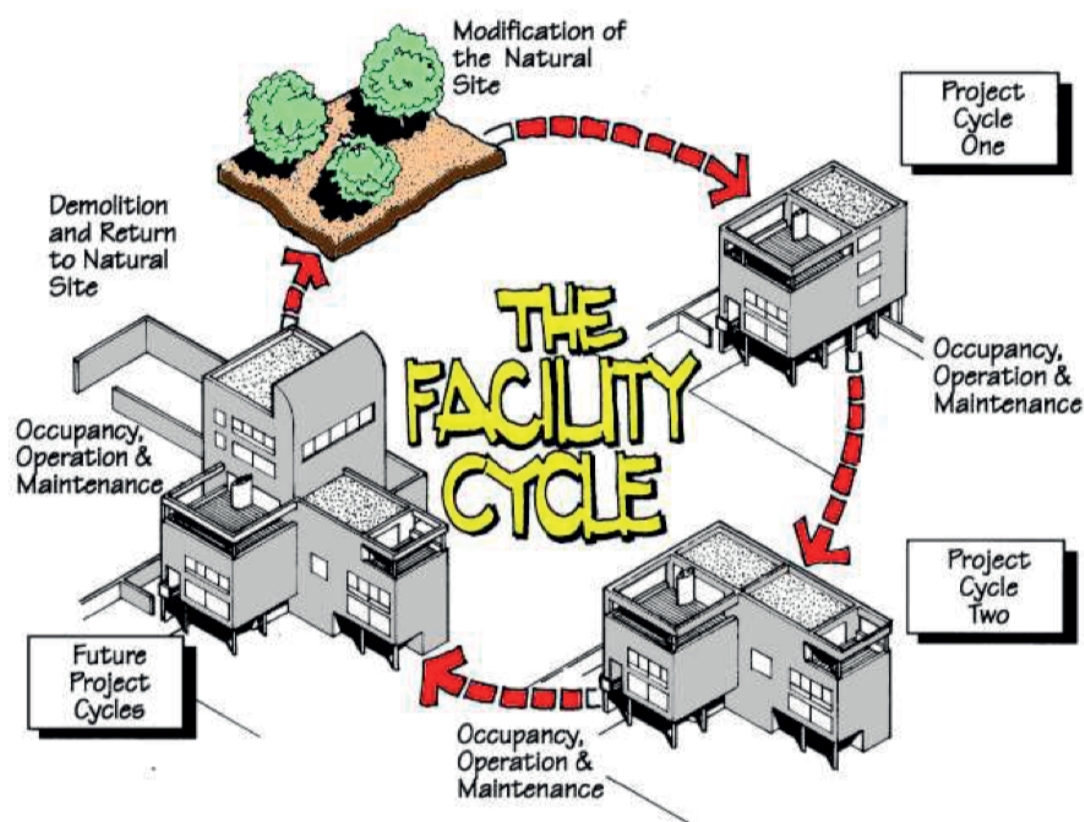


# Séminaire Scientifique sur les Technologies Numériques Pour la Construction



École Nationale Supérieure Polytechnique (ENSP) de Yaoundé, Cameroon

## Building Information Modelling



### Aperçu

L'industrie de l'architecture, de l'ingénierie et de la construction est non seulement à la traîne des secteurs de la transformation numérique, mais aussi de la santé et de la banque, mais elle est la deuxième industrie la moins numérisée, à peine supérieure à celle de l'agriculture et de la chasse. Heureusement, la situation s'améliore. L'industrie mondiale de l'AEC est en pleine mutation et les opportunités sont infinies alors que nous assistons à des changements sismiques avec de nouveaux processus tels que la modélisation des données du bâtiment (BIM) reliant des systèmes existants tels que les SIG, la construction hors site et la réalité virtuelle. En outre, les technologies numériques émergentes telles que: la numérisation 3D, l'Internet des objets (IoT), Big Data, Drones; Dispositifs portables; ainsi que de nouveaux flux de travail en collaboration génèrent tous une quantité substantielle de données, qui nécessitent une intégration pour la réalisation de valeur. Ces processus et outils ouvrent de nouvelles opportunités via le jumelage numérique et les villes intelligentes, mais cela peut être inaccoutumé, voire confus. D'où commence votre parcours de transformation numérique? Dans quel logiciel devriez-vous investir? Quels sont les normes, outils ou flux de travail nécessaires pour passer à l'ère numérique tout en maintenant les systèmes existants? Quelles sont les opportunités de recherche offertes par cette nouvelle vague de technologies?

### Objectifs

Le but de ce séminaire est de stimuler les discussions sur les opportunités offertes en matière de recherche et d'application des dernières technologies de construction numérique.

- Améliorer les connaissances des participants sur les différentes technologies émergentes et leurs applications
- Identifier les thèmes et les domaines de recherche futurs des thèses sur le thème avec des partenaires internationaux
- Identifier les opportunités pour les programmes d'échange entre institutions des pays en développement et des pays développés.
- Explorer et conseiller les professionnels sur la mise en œuvre de BIM dans leurs entreprises et des projets



## Qui Peut Participer?

- Les doctorants et Élèves- ingénieurs des 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> année en génie civil, génie mécanique, génie industriel et génie informatique
- Les enseignants chercheurs
- Les professionnels de l'industrie (architectes, ingénieurs civils, ingénieurs en structure, programmeurs, etc.)

## Lieu

ENSP Yaounde

Rte de Melen, Yaounde

## Frais d'inscription

Ce séminaire est gratuit pour tous.

Cependant, vous devez exprimer votre intérêt par courrier électronique à Dr. Manjia à [mbmanza@yahoo.fr](mailto:mbmanza@yahoo.fr).

## Date

4 Septembre 2019

13:00 - 16:00

## Facilitateurs



**Dr. Henry Abanda**  
**PhD, Dipl.-Ing.,**  
**PGcert (Distinction),**  
**BSc (Hons),**  
**CEng, MIET, FHEA**

Le Dr Henry Abanda sera associé au personnel enseignant de l'ENSP, dont le Professeur Mamba Mpele, le Professeur Chrispin Pettang, Dr Marcelline Blanche Manjia et Ingénieur Richard Placide Okpwe Mbarga.

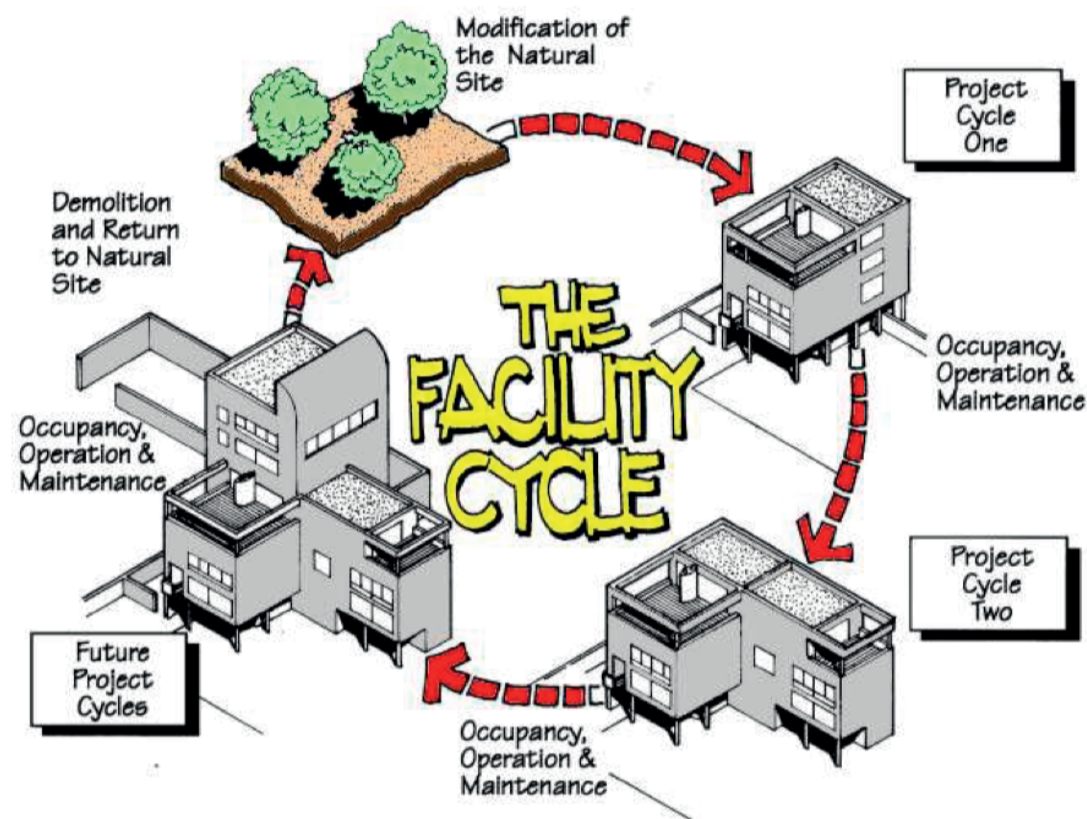
Henry Abanda est titulaire d'un BSc ( Hons ) et d'un dipl.- ing . en mathématiques / physique et génie civil de l'Université de Buea et de l'École Nationale Supérieure Polytechnique (ENSP) de Yaoundé. Après avoir obtenu son diplôme en génie civil en 2003, Henry a travaillé comme ingénieur de projet sur des projets financés par les gouvernements du Cameroun et du Japon. Plus tard, Henry a obtenu son doctorat de la School of the Built Environment de l'Université Oxford Brookes au Royaume-Uni en 2011, où il est aujourd'hui maître de conférences et chercheur. Son intérêt pour la recherche est dans le domaine des nouvelles technologies de construction numérique. Il a conçu, mis en œuvre et dispenser des cours liés au BIM et sur les programmes de premier cycle et de troisième cycle à la School of the Built Environment. Il supervise actuellement six doctorants travaillant dans les domaines de la gestion de projets de construction, de la gestion des installations, du BIM, du Big Data et du Web Sémantique. Henry a donné des conférences BIM à l'Université de Lleida - Espagne, Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tarbes - Institut National Polytechnique de Toulouse - France, ONU-Habitat conférence III à Quito, en Équateur, School of Planning and Architecture-New Delhi-India, une institution de haut niveau d'apprentissage en Inde, Association des architectes du Kenya (AAK). Henry a été le facilitateur principal dans la formation de 180 professionnels de la construction à base au Royaume-Uni par le biais d'ateliers pratiques sur l'utilisation du BIM pour la gestion du projet de construction et d'arpentage quantité dans le cadre du programme du projet financé par «European Regional Development Fund Programme FutureFit Build Assets».

# Séminaire Scientifique sur les Technologies Numériques Pour la Construction



École Nationale Supérieure Polytechnique (ENSP) de Yaoundé, Cameroon

## Building Information Modelling



### Overview

The architecture, engineering and construction (AEC) industry not only lags behind manufacturing, healthcare and banking when it comes to digital transformation, it is the second least digitised industry, only marginally better than Agriculture and Hunting. Fortunately, the situation is improving. The global AEC industry is in a state of flux and the opportunities are boundless as we witness seismic changes with new processes like building information modelling (BIM) linking up with existing systems like GIS, Offsite Construction and Virtual Reality. In addition, emergent digital technologies such as: 3D scanning, Internet-Of-Things (IoT); Big Data, Drones; Wearable Devices; as well as new collaborative work flows all generate substantial amount of data, which need integration for value realisation. These processes and tools are leading to new opportunities via digital twinning and smart cities, but it can be overwhelming if not confusing. Where do you start your digital transformation journey from? Which software should you invest in? What are the standards, tools or workflows required to move into the digital era while maintaining legacy systems? What are the research opportunities that this new wave of technologies presents?

### Aim and Objectives

The aim of this seminar is to stimulate discussions about possible opportunities related to research and applications of the latest digital construction technologies.

- Enhance participants knowledge about the various emerging technologies and their applications
- Identify theses' topics and areas of future research with international partners
- Identify opportunities for exchange programmes between institutions in developing and developed countries
- Identify opportunities to co-supervise PhD students
- Explore and advise professionals on how to implement BIM systems in their practice



## Who can attend?

- 4-5th year and PhD students in Civil, Mechanical, Industrial and Computer Science Engineering Students
- Research and Teaching Staff
- Industry professionals (Architects, Civil Engineers, Structural Engineers, Programmers, etc.)

## Venue

ENSP Yaounde  
Rte de Melen, Yaounde

## Registration Fee

This seminar is free to all. However, you must express interest by email to Dr. Manjia at [mbmanza@yahoo.fr](mailto:mbmanza@yahoo.fr).

## Date

4th of September, 2019  
13:00 - 16:00

## Facilitators



**Dr. Henry Abanda**  
**PhD, Dipl.-Ing.,**  
**PGcert (Distinction),**  
**BSc (Hons),**  
**CEng, MIET, FHEA**

Dr Henry Abanda will be supported by ENSP faculty staff including Professor Mamba Mpele, Professor Chrispin Pettang, Dr. Marcelline Blanche Manjia and Mr. Richard Placide Okpwe Mbarga.

Henry Abanda has a BSc (Hons) and Dipl.-Ing. in Mathematics/Physics and Civil Engineering from the University of Buea and École Nationale Supérieure Polytechnique (ENSP) de Yaoundé. After obtaining his degree in Civil Engineering in 2003, Henry worked as a Project Engineer on projects funded by the governments of Cameroon and Japan. Later, Henry obtained his PhD from the School of the Built Environment at Oxford Brookes University in the UK in 2011, where he is today a Senior Lecturer and Researcher. His research interest is in the area of emerging digital construction technologies. He has designed, implemented and delivered BIM related courses on the undergraduate and post-graduate programmes in the School of the Built Environment. He is currently supervising 6 PhD students working on construction project management, facilities management, BIM, Big Data and the Semantic Web. Henry has delivered BIM lectures at the Universidad de Lleida-Spain, Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tarbes-Institut National Polytechnique de Toulouse-France, UN-Habitat III conference in Quito, Ecuador, School of Planning and Architecture-New Delhi-India, a top tier institution of learning in India, Architectural Association of Kenya (AAK). Henry was the lead facilitator in training 180 UK-based construction professionals through hands-on workshops on the use of BIM for construction project management and quantity surveying as part of the European Regional Development Fund Programme FutureFit Build Assets funded project.