



Architecte : TETRA KAYSER ASSOCIES © Christof WEBER

INVITATION



L'UNI.LU, NEOBUILD, LE CNCD ET L'OAI ONT LE PLAISIR
DE VOUS INVITER À LA RENCONTRE

« UNIVERSITÉ - SECTEUR DE LA CONSTRUCTION »

PRÉSENTATION DE 3 THÈSES EN ARCHITECTURE ET EN INGÉNIERIE

*Lundi 26 février 2018
de 16 à 18h au siège OAI – Forum da Vinci*



UNIVERSITÉ DU
LUXEMBOURG



CNCD LUXEMBOURG
GREEN BUILDING COUNCIL

OAI

ORDRE DES ARCHITECTES
ET DES INGÉNIEURS-CONSEILS

Lundi 26 février 2018 de 16 à 18h au siège OAI – Forum da Vinci

6, boulevard Grande-Duchesse Charlotte - Luxembourg
Salle da Vinci au rez-de-chaussée
(Plan d'accès sur www.oai.lu)

PROGRAMME

16h00

ACCUEIL

Jos DELL, Président OAI

Bruno RENDERS, Administrateur-délégué Neobuild

Marc FEIDER, Vice-Président CNCD, Vice-Président OAI

16h15



MASTERS EN INGÉNIERIE DE L'UNIVERSITÉ DE LUXEMBOURG

Presented by

Prof. Danièle WALDMANN

16h25

« ECO-CONSTRUCTION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT ECON4SD »

*New FEDER research project presented by a research group of the
Institute for Civil Engineering and Environment*

INCEEN

*The overall objective/purpose of the project is to strengthen R & D
capacities in sustainable construction within the national context of Smart
Specialisation Strategy and the Third Industrial Revolution by developing
components and design models for resource and energy efficient structural
elements based on the construction materials concrete, steel and timber.*



*Unique pre-fabricated structural
building components which allow
destruction-free dis- and re-assembly
responding to changing structural
demands, revitalisation or removal,
will be developed within the project.
The focus will lie on modularity,
flexibility, adaptability and
upgradability with detachable
connections. These components
should require as little maintenance*

*and repair work as possible, be easily disassembled and re-used. Thus, the
whole service life of the structural elements will be considered.*

PROGRAMME

Aspects covering the materials' aging as well as the energy consumption of individual components leading to the integral energy standard of a building will be included.

The aim is to reduce energy and resource use throughout the entire life-cycle of buildings and their components.

By showing how buildings can be used as material and component banks, the project seeks to trigger a paradigm shift in the construction sector:

The research is conducted by six doctoral candidates, one PostDoc as well as senior researchers and professors from civil engineering and architecture, which just started their work.

One of the six sub-projects is the following PhD thesis.



« POUR UNE ARCHITECTURE FLEXIBLE »

Projet de thèse

Marielle FERREIRA SILVA

Prof. Florian HERTWECK



L'industrie du bâtiment est le plus grand producteur de déchet. La majorité des bâtiments (appr. 70 %) est toujours construite en béton armé, un matériau dont la production génère une importante émission CO2 et dont le recyclage reste assez coûteux.



Nous pouvons travailler davantage avec d'autres matériaux, mais dans la mesure où le béton restera toujours enraciné dans la culture architecturale, nous pouvons également viser de nouveaux modèles qui permettent la reconversion des bâtiments existants ou bien la reconstruction des mêmes bâtiments en d'autres lieux, sans produire le moindre déchet.

Dans le cadre du projet de recherche Eco-Construction for Sustainable Development (ECON4SD), dirigé par Danièle Waldmann et financé par



SUIVEZ-NOUS SUR :



PROGRAMME

l'Union Européenne, cette thèse de doctorat en architecture étudiera les potentiels de l'architecture à se reconfigurer, spatialement et temporellement.

Dans un premier temps, sera construit un atlas de projets flexibles (au regard de leurs usages et de leur dé- et re-montabilité), pour ensuite produire, en collaboration avec les ingénieurs de l'université du Luxembourg, un modèle applicable.

17h15



DE- AND REMOUNTABLE MULTISTOREY SLAB AND BEAM SYSTEMS; STANDARDISED AND ABLE FOR MULTIPLE RE-USE FOR THE CIRCULAR ECONOMY

Andras KOZMA

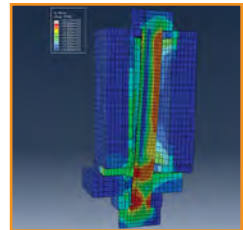
Prof. Christoph ODENBREIT



In order to enable the transition from linear- to circular construction industry, new structural solutions get necessary.

The ArcelorMittal Chair of Steel and Façade Engineering of the University of Luxembourg is partner in the European H2020/RFCs Research Project "Reduce".

Amongst others, this project develops and tests structural solutions for slabs, beams and connections in steel and composite construction, which are easy dismantlable after the building's end of life and which are suitable for multiple use in new buildings, in order to serve the transition to a circular economy.



17h45

QUESTIONS / RÉPONSES

*Les présentations se feront en **langue française et anglaise**.
La table ronde sera suivie d'un **verre de l'amitié**.*

***Prière de vous inscrire sur le site www.oai.lu
rubrique « inscriptions aux activités oai » avant le 23 février 2018.***