# 3<sup>e</sup> Séminaire Réseau



LOCI, UCL, Bruxelles (Belgique)

10 et 11 mai 2016

L'évaluation des apprentissages et du développement des compétences dans l'enseignement de l'architecture et du paysage



# **DÉROULEMENT**

Le séminaire se déroule en trois temps. Ils s'articulent autour d'une conférence introductive, de trois ateliers qui exploreront de manière pratique et concrète les concepts clefs de l'évaluation, d'échanges de pratiques et d'un dernier atelier qui explorera la question de l'évaluation de la créativité.

La thématique sera introduite par une conférence de Mr Marc Romainville, Professeur ordinaire et responsable du Service de Pédagogie universitaire à l'université de Namur (Belgique).

Les quatre ateliers constitueront le cœur du séminaire. Les participants seront en mode actif et coconstruiront sur base de leurs expériences, diverses réflexions et postulats à développer dans l'évaluation
de leur cours. Les ateliers seront coanimés par quatre pédagogues issus d'institutions différentes : Diane
Leduc (professeure au département didactique à UQAM-Canada), Julie Lecocq (conseillère pédagogique
au LLL – UCL — Belgique), Jean-Loup Castaigne (conseiller pédagogique à ENSA Lyon — France) et Isabelle
Nizet (professeure adjointe au département de pédagogie à l'université de Sherbrooke — Canada). Ils
incluront témoignages d'enseignants et modèle théorique issu de la littérature spécifique. Les ateliers se
termineront par une synthèse des groupes de travail dans un objectif de confronter des regards différents
sur base de questions transversales. L'animateur en établira une synthèse.

À la fin de la première demi-journée de séminaire, une visite architecturale sera proposée aux participants : la visite du Musée Victor Horta (Maison personnelle et atelier de l'architecte) et son extension contemporaine par l'atelier d'architecture OZON (visite guidée par Christophe Gillis, auteur de projet et enseignant UCL-LOCI).

# **COMITE ORGANISATEUR**

Marie-Christine Raucent LOCI, UCL, Bruxelles

Patricia Scheffers FA, ULg, Liège, Belgique

Christophe Gillis LOCI, UCL, Bruxelles

# INTRODUCTION

« Bien qu'elles occupent une place importante dans l'exercice du métier d'enseignant (...) et qu'elles conditionnent, dans une large mesure, l'apprentissage des étudiants, les pratiques d'évaluation dans le supérieur restent assez mal connues » (Romainville, 2006). Les sciences de l'éducation nous démontrent qu'elles devraient s'articuler autour e plusieurs principes clés : avoir des cibles claires, être appropriées et intégrées à l'enseignement, être soutien à l'apprentissage en profondeur, être orientées sur les étudiants et prendre en compte leurs conceptions, être équitables et transparentes, être fidèles, valides et fiables...

De nos jours, l'évaluation ne devrait plus être un moment distinct de l'enseignement, mais plutôt une interaction dynamique, cohérente, entre les apprentissages visés par l'enseignant et les apprentissages réels de l'étudiant. Dans la formation d'architecte, l'évaluation se complexifie parce qu'il est exigé de la part des étudiants, notamment lors de la réalisation du projet ou du travail de fin d'études, des habiletés de haut niveau, comme la capacité d'analyse et le jugement critique, ainsi que des habiletés reliées aux domaines affectif et psychomoteur. Ces habiletés sont parfois difficiles à évaluer et font hésiter les enseignants. Les recherches de Stake et Munson (2008) démontrent aussi que l'inexpérience des professeurs en matière d'évaluation apporte son lot de difficultés : interprétation erronée des concepts de base en évaluation, modalités non cohérentes avec les apprentissages à réaliser, suprématie de la subjectivité fondée sur les projets créatifs. De plus, certains professeurs ressentent l'évaluation comme une perte de temps d'enseignement et comme une source de tensions (Beattie, 2006).

# **COMITE SCIENTIFIQUE** par ordre d'intervention

Marie-Christine Raucent LOCI, UCL, Bruxelles, Belgique

Patricia Scheffers FA, ULg, Liège, Belgique

Diane Leduc Dpt Didactique, UQAM, Canada

Eric Le Coguiec École de design, UQAM, Canada

Isabelle Nizet Faculté d'Education, U Sherbrooke, Canada

Jean-Loup Castaigne ENSA Lyon, France

Christophe Gillis LOCI, UCL, Bruxelles, Belgique

Julie Lecoq Louvain Learning Lab, UCL, Louvain-La-Neuve, Belgique

# Mardi 10 mai 2016

### Accueil des participants

12 h 30

#### Ouverture officielle

13 h

Mot de bienvenue Jean Stillemans Doyen de la Faculté UCL-LOCI

Organisation du séminaire

Présentation du conférencier

Marie-Christine Raucent Réseau Papier

Mot sur le Réseau PAPier

Patricia Scheffers Réseau Papier

### Conférence par Marc Romainville

13 h 30

L'évaluation des acquis des étudiants et du développement des compétences dans l'enseignement universitaire : sens de l'évaluation au sein du processus d'apprentissage et principes-clés

Les pratiques d'évaluation des acquis sont longtemps restées, dans l'enseignement supérieur, trop peu explicites; les examens continuaient à confronter l'étudiant, pour reprendre l'expression de Bourdieu et Passeron, à un « système d'exigences diffuses et implicites ». On y observait également une domination de l'évaluation normative, c'est-à-dire d'une évaluation qui cherche surtout à classer les étudiants les uns par rapport aux autres alors qu'elle devrait s'en tenir à mesurer l'atteinte des objectifs d'apprentissages par les étudiants. L'analyse des pratiques révèle dès lors des sortes d'arrangements évaluatifs: on élabore des épreuves et on les adapte ensuite (on supprime des questions parce qu'elles vont être réussies ou ratées par tous et on en rajoute de plus discriminantes) de façon à retomber sur des courbes de résultats attendus. L'évaluation devrait en revenir à son fondement: quand on évalue ses étudiants, on vérifie simplement si nos objectifs d'apprentissages ont été atteints c'est-à-dire si les étudiants maîtrisent en fin de formation les connaissances et les compétences qu'il s'agissait d'acquérir.

Face à ces difficultés, de nombreuses équipes pédagogiques réfléchissent actuellement à des manières de professionnaliser l'évaluation des acquis des étudiants dans l'enseignement supérieur notamment par :

- la création d'une culture de la qualité autour de l'évaluation ;
- la clarification des contrats didactiques qui est de nature à favoriser la réussite, mais aussi la démocratisation ;
- le développement de pratiques évaluatives innovantes. Une des difficultés en particulier au sein des grands groupes est d'élaborer des pratiques d'évaluation à la fois valides et fidèles et qui incitent l'étudiant à un apprentissage en profondeur (épreuves intégrées, examens à livres ouverts, pratique du portfolio, évaluations en situations semi-authentiques...).

Pause-café 15 h 30

Notes
Notes

CLARIFICATION
Quels apprentissages veut-on évaluer ?

Evaluation

OBSERVATION

Comment obtenir une preuve de l'apprentissage?

③
INTERPRETATION
Comment analyser les preuves de l'apprentissage ?

Modèle de Pellegrino, Chudowsky et Glaser (2001)

■ Atelier (1) 16 h

# Clarifier les apprentissages Quels apprentissages veut-on évaluer ? Quel développement de compétence souhaite-t-on mesurer ?

Cette première question met directement en lumière la condition sine qua non à toute évaluation : celle de la clarification des attendus au terme du dit enseignement. Dès la rédaction des engagements pédagogiques, en fonction du cursus construit en approche par compétence, approche-programme, il s'agit d'identifier, le cas échéant, les ressources, les objectifs, les acquis d'apprentissage, les apprentissages critiques, la trajectoire de développement ou la compétence qui seront au cœur de l'enseignement et donc de l'évaluation. Cette interdépendance entre acquis et évaluation devrait idéalement non seulement être développée à l'échelle du cours, mais aussi à celle de la formation.

# Réaliser des cartes heuristiques collaboratives pour comprendre et interpréter des textes théoriques

Dans le cadre d'un séminaire, 12 étudiants inscrits au programme de maîtrise en design de l'environnement rendent compte chaque semaine de leur compréhension des textes imposés. Pour ce faire, des groupes de 3-4 étudiants co-construisent avec la participation de l'enseignant des cartes heuristiques selon des consignes précises (durée, etc.). En s'appuyant sur leur carte, chaque groupe expose oralement durant la même période de cours leur compréhension du texte en interagissant avec la classe. La période de cours suivante, l'enseignant à partir des cartes heuristiques, synthétise les notions abordées dans les textes, précise certains éléments théoriques et propose des pistes de réflexion reliées au thème qui donnera lieu à l'élaboration de cartes la période de cours suivante.

Animateur
Diane Leduc
Secrétaire
Claudia Enrech

**Intervenants**Eric le Coguiec *UQAM* 

Visite architecturale 17 h 30

# Chef d'œuvre de l'Art nouveau bruxellois : la maison et l'atelier de l'architecte Victor Horta

Guide Christophe Gillis

En fin de journée, une visite architecturale (facultative) est proposée aux participants.

En 1898, Victor Horta, alors au faîte de son art, construit sa maison personnelle et son atelier dans une petite rue tranquille de la commune de saint Gilles. Cette demeure qu'il occupa de 1901 à 1919 est actuellement classée au patrimoine mondial de l'UNESCO comme témoin exemplaire du style « Art nouveau » à Bruxelles et du raffinement de l'architecture de Victor Horta.

En 2009, le projet de l'extension du Musée Horta par la reconversion de la maison voisine (« Maison Hilst » dessinée par Jules Brunfaut en 1899) voit le jour. L'option conceptuelle développée par le bureau OZON architecture est basée sur les contrastes existants entre les deux maisons bourgeoises construites simultanément : l'une présente une morphologie traditionnelle et l'autre est un exemple de la remarquable inventivité de Victor Horta.

Christophe Gillis, auteur de projet et enseignant (UCL LOCI) vous propose de vous faire découvrir le Musée Victor Horta et son extension contemporaine en primeur (inauguré en octobre 2016).

### Repas collégial – Cafétéria de la faculté rez-de-chaussée





# Mercredi 11 mai 2016

• Atelier (2) 9 h

# Récolter les preuves de l'apprentissage Comment obtenir une preuve de l'apprentissage ?

Faire la démonstration d'un apprentissage exige une approche méthodologique de recueil de données. Mais qu'est-ce qui est accessible comme preuve de l'apprentissage? Il s'agit de toutes « les productions » écrites ou orales de l'apprenant que l'enseignant va devoir préalablement baliser, structurer, organiser. Il va créer des activités d'évaluation-apprentissages qui lui permettront non seulement de mettre en lumière ces traces tant espérées d'un apprentissage en profondeur, mais aussi de rendre aux apprenants des rétroactions sur sa progression.

Pour ce faire, les sciences de l'éducation nous offrent une grande variété de méthodes. Ces méthodes ne sont en rien exclusives, au contraire, c'est bien au cœur de la scénarisation et de la combinaison de plusieurs d'entre elles que l'enseignant peut espérer s'approcher au plus près du véritable apprentissage ou du développement de compétences.

#### Témoignage

Mme Morlé témoignera de la variété des activités pédagogiques et des outils d'évaluation qu'elle utilise pour l'enseignement "matériaux de construction" en première année à l'école d'architecture de Lyon. Les objectifs définis relevant des savoirs, des savoirs-être et des savoirs-faire, une stratégie d'évaluation riche et variée, permettant de mesurer le degré d'atteinte de chacun des objectifs par les étudiants, sera présentée. Mme Morlé présentera les évolutions qu'elle a mises en place et les avantages et difficultés de cette stratégie.

Animateur
JeanLoup Castaigne
Secrétaire
Eric Le Coguiec

**Intervenants** Estelle Morlé *ENSA Lyon* 

■ Pause-café 10 h 30



Notes				

# Atelier (3)

#### Interpréter les preuves

#### Comment analyser les preuves de l'apprentissage ?

Cet atelier a pour but de sensibiliser les participants aux dilemmes et aux tensions que suscite l'interprétation des preuves d'apprentissage dans des contextes de formation où enseignants et/ou étudiants coévaluent des productions complexes. Il débutera par un témoignage portant sur une expérience de cocréation de textes scientifiques par des étudiants provenant de différentes disciplines (design, architecture...) inscrits à un séminaire théorique largement orienté autour d'une dynamique de bienveillance mutuelle. Nous partirons d'un dialogue autour de ce témoignage pour établir une cartographie du jugement évaluatif : sur quelle posture de l'évaluateur se base-t-il? Les postures des co évaluateurs doivent-elles être partagées ou gagne-t-on à les diversifier? Comment se définissent les référents sur lesquels s'appuie le jugement? Quelle place laisser à la subjectivité dans l'interprétation? Quelle place donner à l'instrumentation dans le soutien au jugement? À quelles conditions l'appréciation itérative de preuves peut-elle soutenir l'apprentissage? Un cadrage théorique présentera les éléments de cette cartographie qui sera ensuite exploitée par les participants pour réfléchir sur une pratique d'évaluation collective ou individuelle.

Animateurs
Isabelle Nizet
Eric Le Coguiec
Secrétaire
Julie Lecog

Pause repas12 h 30



Notes				

### Échanges de pratiques

### D'autres regards sur l'évaluation

Cet échange de pratique prévoit de donner la parole aux enseignants-praticiens afin de partager l'expérience d'un dispositif pédagogique en rapport avec l'évaluation d'une production réalisée seul ou en équipe d'étudiants.

# Un dispositif d'évaluation par les pairs, comme apport formatif d'un processus de projet

Dispositif d'évaluation par les pairs, mis en place dans le cadre d'un travail de Benoît CRUYSMANS groupe relatif à l'analyse de différents modes d'habiter. L'exercice "Se créer des UCL - LOCI Bruxelles références" s'inscrit dans le cursus d'apprentissage du projet d'architecture en deuxième année de bachelier.

Présentation, retour critique et analytique du processus, élaboré sur base d'une grille critériée d'évaluation, établie au regard des acquis d'apprentissage visés par l'énoncé.

#### Un contrat de confiance

Expérimentation depuis deux ans, avec les étudiants d'un atelier de projet commun architecture et paysage au premier semestre de première année, de la co-construction de critères d'évaluation et ses modalités.

Ce "contrat de confiance" entre enseignants et étudiants doit initier une nouvelle culture qui déplace les habitudes prises au secondaire avec la notation, et en particulier au sujet de l'existence d'une "bonne" réponse "attendue" par l'enseignant.

L'objectif est que l'étudiant se responsabilise et construise son parcours d'apprentissage en conscience des enjeux attendus et de ses motivations personnelles.

## Définition de critères et d'indicateurs d'autoévaluation dans une démarche « longue » d'apprentissage du dessin

En dessin d'observation l'on fabrique de la connaissance par l'agir. La situation est toujours inaugurale face au réel à représenter. A chaque étape, Michèle De Myttenaere l'étudiant/l'enseignant devient spectateur exigeant, attentif d'une esquisse qui se modifie pour s'accorder au mieux avec l'intention.

Au processus de mise à l'épreuve perpétuelle par le raisonnement, en matière créative, s'ajoute évaluation/autoévaluation par le plaisir, l'émotion esthétique, l'enthousiasme que déclenche chez l'étudiant/ l'enseignant le dessin en devenir. L'autoévaluation par la comparaison avec les pairs (la référence, l'affichage, le travail en présentiel) et l'autoévaluation sur base de critères ciblés sont autant de dispositifs que nous pratiquons et qui visent à une information/formation de l'étudiant qui soit régulière et formalisée.

## Dispositif d'autocontrôle dans un enseignement de structures au sein d'une école d'architecture

Comment favoriser le transfert des apprentissages de l'enseignement des structures vers le projet d'architecture ? C'est le questionnement de cette communication qui relate une expérience de mise en place d'une grille d'autocontrôle qui vise à promouvoir l'autonomie intellectuelle des étudiants visà-vis des connaissances de l'enseignement des structures.

#### **Animateur**

Christophe Gillis

### Secrétaire

Claudia Enrech

#### Intervenants

Brigitte De Groof **Emilie BECHET** 

#### Intervenants

**Ghislain His** ENSAP Lille

#### Intervenants

Jerome Malevez Joelle Houdé Fabienne Dath UCL - LOCI Bruxelles

#### Intervenants

Bazie Babou **ENSA Clermont-Ferrand** 

Pause-café 15 h 30

Notes
Notes

16 h

# Atelier (4)

#### Évaluer la créativité

Aujourd'hui, la créativité apparaît comme une compétence particulièrement stratégique, un véritable enjeu de société. Parmi toutes les compétences, c'est aussi celle qui est jugée par les enseignants comme étant la plus complexe à évaluer. Il est vrai que l'évaluation de la créativité comprend une dimension paradoxale : Est-il possible de porter un regard objectif sur une compétence nécessairement subjective ?

L'atelier propose une exploration du concept de créativité : Comment a-t-il évolué au cours du temps ? Comment le définir aujourd'hui ? Qu'est-ce qui différencie une production créative d'une production intéressante ou étrange ? La créativité sera ensuite confrontée aux trois phases de l'évaluation afin d'identifier les points de difficulté pour amorcer la réflexion sur l'usage de grilles d'évaluation.

# La limite, un outil pour une pédagogie créative du projet d'architecture et de paysage

L'approche du projet par la "limite" propose une démarche d'évaluation plutôt formative que sommative à travers un outil opératoire permettant d'articuler l'architecture et le paysage. Par la définition de critères et d'étapes de cheminement, cette approche développe la créativité de l'étudiant et de l'enseignant. En diversifiant les échelles de mesure, cette démarche parvient à saisir la cohérence générale tout en prenant en compte l'expérience propre.

# Animateur

Julie Lecoq

#### Secrétaire

Catherine Delfosse

Intervenants Chakroun Lamia ENSA Lyon

Mot de clôture 17 h 30

LOCI

Claudia Enrech Réseau Papier Christophe Gillis Réseau Papier



#### Pour aller plus loin, quelques références...

Banks, S. P. 2008. Writing as Theory: In Defense of Fiction. In J. G. Knowles and A. L. Cole (eds.), Handbook of the Arts in Qualitative Research, 155—64. Thousand Oaks, CA: Sage.

Berthiaume, D., David, J., & David, T. (2012). Réduire la subjectivité lors de l'évaluation des apprentissages à l'aide d'une grille critériée : repères théoriques et applications à un enseignement interdisciplinaire. Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur, (27-2). Repéré à <a href="http://ripes.revues.org/524">http://ripes.revues.org/524</a>.

Bishop, J. L., & Verleger, M. A. (2013). The flipped classroom: A survey of the research. In 120th Annual ASEE Annual Conference & Exposition.

Bodner, G. M., Metz, P. A. & Tobin, K. (1997). Cooperative learning: an alternative to teaching at a medieval university, Australian Science Teachers' Journal, 43, 23–28.

Brassard, N. (2012), Evaluation et rétroaction : comment en tirer parti ?, in Le Tableau – Echange de bonnes pratiques entre enseignants de niveau universitaire, vol. 1, n°4, 2012.

Candlin, C. N., & Hyland, K. (2014). Writing: Texts, processes and practices. Routledge.

De Ketele, J.-M., & Gérard, F.-M. (2005). La validation des épreuves d'évaluation selon l'approche par les compétences. Repéré à http://www.fmgerard.be/textes/validcomp.html.

DeSimone, C., Schmid, R. F. & McEwen, L. A. (2001). Supporting the learning process with collaborative concept mapping using computer-based communication tools and processes, Educational Research and Evaluation, 7, 263–283.

Donnadieu, B. (2002). L'Apprentissage du regard : leçons d'architecture de Dominique Spinetta, Paris : Editions de la Villette.

Duin, A. H., & Hansen, C. J. (2013). Nonacademic writing: Social theory and technology. Routledge.

Jones, Brett D.; Riff, Chloe; Snyder, Jennifer Dee; Petrich, Britta; and Koonce, Chelsea (2012). The Effects of Mind Mapping Activities on Students Motivation, International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning, 6-1, Article 5.

Kinchin, Ian M. (2014) Concept Mapping as a Learning Tool in Higher Education: A Critical Analysis of Recent Reviews, The Journal of Continuing Higher Education, 62:1, 39-49.

Kinchin, Ian M., Frans A. A. M. De Leij & David B. Hay (2005). The evolution of a collaborative concept mapping activity for undergraduate microbiology students, Journal of Further and Higher Education, 29:1, 1-14.

Lambert, M., Rossier, A., Daele, A., & Lenzo, G. (2009). Donner du feedback aux étudiant-e-s (pp. 1 5). Lausanne. Repéré à http://www.unil.ch/files/live//sites/cse/files/shared/brochures/UNIL-CSE\_feedback\_etudiants.pdf

Leclercq, D., Nicaise, J., & Demeuse, M. (2004). Docimologie critique: des difficultés de noter des copies et d'attribuer des notes aux élèves. Dans Introduction aux théories et aux méthodes de la mesure en sciences psychologiques et en sciences de l'éducation (pp. 273–292). Liège, Belgique : Les Editions de l'Université de Liège. Repéré à https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00844778/

Mastracci, A. (2011). Des critères d'évaluation génériques et une grille d'évaluation à échelles descriptives globales pour évaluer des apprentissages en créativité au collégial. Essai de maîtrise en enseignement au collégial, PERFORMA, Université de Sherbrooke, Sherbrooke. Document téléchargeable à l'adresse : [http://www.cdc.qc.ca/pdf/mastracci-evaluation-creativite-essai-usherbrooke-2011.pdf]

Petraglia, J. (2013). Reconceiving writing, rethinking writing instruction. Routledge.

Puozzo Capron, I. (2013). Pédagogie de la créativité. De l'émotion à l'apprentissage. Education et socialisation - Les Cahiers du Cerfee, 33, 1-14.

Romainville, M. (2002). L'évaluation des acquis des étudiants dans l'enseignement universitaire (Rapport établi à la demande du Haut Conseil de l'évaluation de l'école). Paris : Ministère de l'éducation nationale. Repéré à <a href="http://histoireuniversites.blog.lemonde.fr/files/2009/02/rapport romainville.1234860234.pdf">http://histoireuniversites.blog.lemonde.fr/files/2009/02/rapport romainville.1234860234.pdf</a>

Tardif, J. (2006). L'évaluation des compétences - Documenter le parcours de développement. Chenelière Education.

#### Présentations des conférenciers

#### **Marc Romainville**

MARC ROMAINVILLE est professeur ordinaire à l'Université de Namur. Il y est responsable du Service de Pédagogie universitaire.

En matière d'évaluation et d'enseignement supérieur, ses publications suivantes sont représentatives de ses domaines d'intérêt et de recherche :

- L'échec dans l'université de masse. Paris : L'Harmattan, décembre 2000.
- L'évaluation des acquis des étudiants dans l'enseignement universitaire. Paris : Rapport établi à la demande du Haut Conseil de l'évaluation de l'école. (2002), disponible sur le site : http://cisad.adc.education.fr/hcee/publications-2003.html
- Esquisse d'une didactique universitaire, Revue francophone de gestion, numéro spécial actes du « Deuxième prix de l'innovation pédagogique en sciences de gestion », La Sorbonne, 2004.
- L'évaluation de l'enseignement par les étudiants. Approches critiques et pratiques innovantes (éditeur avec C. Coggi). Bruxelles : De Boeck, 2009 (298 p.).
- Vers des pratiques d'évaluation instituée de l'enseignement par les étudiants, in Fave-Bonnet M.-F. (es) l'évaluation dans l'enseignement supérieur en questions. Paris: L'Harmattan, 2010, pp. 143-153.

En relation avec ses recherches portant sur l'enseignement supérieur, Marc Romainville a également participé à la mise en place de projets innovants à la charnière entre l'enseignement secondaire et l'enseignement supérieur tels que :

- la formation interéseaux REBOND destinée aux étudiants en décrochage précoce de l'enseignement supérieur Namurois
- le projet « Passeports pour le bac » visant à identifier les prérequis des formations universitaires et à en mesurer la maîtrise chez les étudiants en tout début d'année
- le projet « Tutorat de transition » visant à assurer, sur la base de ces Passeports, un accompagnement spécifique d'élèves du secondaire issus de milieux défavorisés (financé par la Fondation Roi Baudouin).



Atelier ①

Diane Leduc

Professeure au département de didactique
Faculté des Sciences de l'Education
Université du Québec à Montréal



Atelier 2

Jean-Loup Castaigne
Conseiller pédagogique
Ecole Supérieure Nationale d'Architecture de Lyon



Atelier 3

Isabelle Nizet

Professeure adjointe au département de pédagogie
Faculté d'Education
Université de Sherbrooke



Atelier 4

Julie Lecoq

Conseillère pédagogique

Louvain Learning Lab

Université Catholique de Louvain





#### Se rendre à Bruxelles Saint-Gilles

Rue Henri Wafelaerts, 47-51 à Saint-Gilles (Bruxelles)

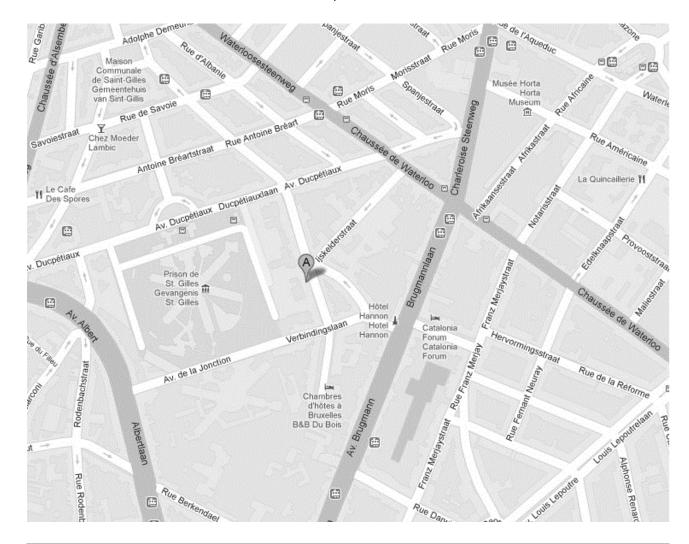
La Société des Transports intercommunaux de Bruxelles (STIB) gère un réseau composé de lignes de métro, de tram et de bus. Il existe des possibilités d'abonnements métro-tram-bus. Des centres d'information sont accessibles dans les stations de métro « Rogier », « Porte de Namur » et « Gare du Midi ».

Arrivée à la gare de Bruxelles-Nord

• prendre le tram 3 directions CHURCHILL, ou les 4 directions P STALLE, descendre à l'arrêt Berkendael.

Arrivée à la gare de Bruxelles-Midi (TGV Thalys et Eurostar)

- prendre le tram 3 directions CHURCHILL, ou les 4 directions P STALLE, descendre à l'arrêt Berkendael.
- Prendre le tram 81 directions MONTGOMERY, descendre à l'arrêt Morris.
- Prendre le tram 51 directions VAN HAELEN, descendre à la station Albert





# Séminaire organisé par le Réseau

avec le soutien de







ÉCOLE
NATIONALE SUPÉRIEURE
ARCHITECTURE
LYON







## Co-fondateurs du Réseau PAPier par ordre alphabétique :

Jean-Loup Castaigne ENSA Lyon, France
Claudia Enrech ENSA Nantes, France
Christophe Gillis LOCI, UCL, Belgique
Diane Leduc Dpt Didactique, UQAM, Canada
Marie-Christine Raucent LOCI, UCL, Belgique
Patricia Scheffers Faculté Architecture, ULg, Belgique