

Méthodes d'analyse et de modélisation des activités humaines
en conception architecturale et construction

Methods for analyzing and modeling human activities in architectural design and construction

Editeurs invités / Guest Editors - S. Ben Rajeb, G. Baudoux, G. Gronier et P. Leclercq

Ce numéro spécial vise à rassembler des architectes, designers, ergonomes, psychologues, sociologues et chercheurs de disciplines connexes pour débattre des nouvelles **approches méthodologiques d'analyse et de modélisation des activités en conception architecturale et construction**, en vue de les faciliter, de les assister et de les optimiser.

L'étude de la conception architecturale et de la construction, aux activités hautement collaboratives ou instrumentées par des technologies émergentes, appelle à développer de nouvelles méthodes d'analyse et de modélisation. D'une part, l'**analyse** de ces activités professionnelles vise à décomposer les interactions multiples qui s'établissent entre les individus, les outils, les processus et les environnements de travail. D'autre part, la **modélisation** des activités permet de représenter, simuler et anticiper les comportements au cours de ces interactions.

Les objectifs sont multiples : mieux comprendre les processus cognitifs individuels et collectifs des acteurs de la conception architecturale et de la construction ; identifier les facteurs influençant leur performance, leur santé, leur sécurité et leur bien-être ; tester des scénarios d'activités futures probables ; concevoir des assistances technologiques centrées sur les besoins des utilisateurs ; favoriser l'adaptation des tâches et des organisations du travail en vue de les améliorer.

Face à ces nombreux enjeux, il est aujourd'hui nécessaire de développer de nouvelles méthodes d'analyse et de modélisation de ces activités professionnelles. Ces méthodes doivent être adaptés aux réalités des environnements de travail contemporains et aux spécificités du domaine de l'architecture, en proposant des outils d'analyse et de modélisation aux ancrages théoriques et méthodologiques variés, complémentaires ou nouveaux.

Ce numéro spécial abordera notamment les questions suivantes : Quelles méthodes mettre en œuvre pour saisir et décrire les activités de conception architecturale et construction ? Comment gérer l'imprévisibilité des diverses interactions étudiées par le choix du protocole d'observation et de collecte à mettre en œuvre ? Et comment soutenir par ces analyses et/ou modélisations ces types d'activités humaines ?

Les auteurs sont priés d'envoyer une **déclaration d'intention (format imposé, 500 mots maximum)** par courriel à G. Baudoux et S. Ben Rajeb. Les manuscrits devront se conformer au format de soumission de la revue (téléchargeable sur www.letravailhumain.org) sauf pour leur **longueur qui, pour ce numéro spécial, devra impérativement être comprise entre 18 et 22 pages** (figures, références et annexes comprises).

This special issue seeks to bring together architects, designers, ergonomists, psychologists, sociologists, and other researchers to discuss novel **methodological approaches for the analysis and modeling of architectural design and construction activities**, in order to facilitate, support, and optimize them.

The study of architectural design and construction, incorporating highly collaborative activities or instrumented by emerging technologies, calls for the development of novel analysis and modeling methods. On the one hand, the **analysis** of these activities aims to break down the multiple interactions between individuals, tools, processes, and work environments. On the other hand, activity **modeling** enables the representation, simulation, and anticipation of behaviors in these interactions.

The objectives are numerous: better understand the individual and collective cognitive processes of those involved in architectural design and construction; identify the factors influencing their performance, health, safety, and well-being; test probable future activity scenarios; design technological aids centered on user needs; and encourage the adaptation of tasks and work organizations with a view to improving them

To respond to these many challenges, it is now imperative that new methods be developed for the analysis and modeling of these professional activities. These methods must be adapted to the realities of contemporary work environments and to the specificities of the architectural field by proposing analysis and modeling tools with varied, complementary, or new theoretical and methodological anchors.

In summary, this special issue will address the following questions, among others: Which methodologies should be employed to capture and describe architectural design and construction activities? How can the unpredictability of the various interactions studied be managed through the choice of the observation and collection protocols to be implemented? And finally, how can these analyses and/or models facilitate our understanding of these types of human activities?

Authors are requested to send a **statement of intent (in the prescribed format, under 500 words)** via email to G. Baudoux and S. Ben Rajeb. Manuscripts must conform to the journal's submission format (downloadable from www.letravailhumain.org), with the exception of their **length, which for this special issue must be between 18 and 22 pages** (including figures, references, and appendices).

Letter of intention (500 words maximum):	Now, and by July 15, 2024 (objectives, background, methods, results, conclusion)
Manuscript due:	November 8, 2024
Notification :	February 20, 2025
Revised manuscript :	March 20, 2025
Décision :	June 15, 2025
Camera-ready copy :	July 2025
Publication date :	December 2025, volume X (4)

Contact and further information: S. Ben Rajeb, G. Baudoux, G. Gronier (samia.ben.rajeb@ulb.be; gbaudoux@uliege.be; guillaume.gronier@list.lu)