

L'Ecole doctorale : SCIENCES SOCIALES ET HUMANITES

et le Laboratoire de recherche de l'Ecole nationale supérieure d'architecture de Versailles

présentent

l'AVIS DE SOUTENANCE de Madame Claire PETETIN

Autorisée à présenter ses travaux en vue de l'obtention du Doctorat de l'Université Paris-Saclay, préparé à l'Université Paris-Saclay GS Humanités et Sciences du Patrimoine en :

Architecture, Aménagement

« Les technologies tangibles et ludiques appliquées à l'apprentissage de la conception architecturale et à la conception participative. »

le LUNDI 12 AVRIL 2021 à 14h00

à

Soutenance à distance

<https://zoom.us/j/95119928129?pwd=MkYvanY0SjFVUEF0MVJLNDYreXJhdz09>

Membres du jury :

Mme Nadia HOYET, PREM, Université Paris-Saclay, GS Humanités et Sciences du Patrimoine , FRANCE -
Directeur de these

M. Daniel SIRET, Ingénieur de recherche, Ecole Nationale Supérieure d'architecture de Nantes- Laboratoire
AAU, FRANCE - Rapporteur

Mme Annalisa VIATI NAVONE, Professeure, Université Paris-Saclay, GS Humanités et Sciences du Patrimoine ,
FRANCE - Examineur

M. Cedric PLESSIET, Maître de conférences (HDR), Université Paris 8 Département ATI (Arts et Technologies de
l'Image), FRANCE - Rapporteur

Mme Aurélie DE BOISSIEU, Associate Professor, Université de Liège, Faculté d'Architecture, BELGIQUE -
Examineur

M. Rémi ROUYER, Professeur, Ecole Nationale d'Architecture de Nancy, FRANCE - Examineur

« Les technologies tangibles et ludiques appliquées à l'apprentissage de la conception architecturale et à la conception participative. »

présenté par Madame Claire PETETIN

Résumé :

La recherche s'intéresse à l'utilisation des jeux de construction sous la forme d'outils tangibles d'aide à la conception participative. La thèse identifie les liens étroits entre la contre-culture informatique des années 1960 jusqu'au mouvement néo-maker actuel et les outils de la conception architecturale, par le prisme des enjeux ludiques et éducatifs. La réflexion met en lumière l'influence formelle et procédurale des « Dons » de Friedrich Froebel dans l'émergence des utopies informatiques en architecture et en design, ainsi que la réhabilitation actuelle de leurs outils pédagogiques dans l'apprentissage de l'informatique, sous la forme de dispositifs tangibles d'aide à la conception. La recherche s'inscrit dans le champ de la révolution numérique par l'innovation ouverte et les technologies créatives, avec l'émergence des dispositifs de l'open culture qui se déploient autour des enjeux de la participation citoyenne. Les technologies ouvertes et créatives opèrent un vaste chantier théorique et expérimental sur la démocratisation de la culture architecturale et sur le rôle des acteurs qui peuvent désormais partager leur savoir faire pour le rendre accessible à l'ensemble de la société. Dans ce contexte en mutation, de nouveaux outils de la conception architecturale restent à inventer. Leur nature, leurs fonctionnalités, leur ergonomie, leur esthétique doivent permettre à tous les contributeurs, à toutes les générations, de comprendre la complexité du processus de conception, afin d'être en mesure de se l'approprier. La thèse s'intéresse principalement aux outils de conception permettant la collaboration de manière réflexive et ludique entre tous les acteurs. Son enjeu se situe du côté du développement des interfaces numériques et analogiques dites tangibles qui contiennent de grandes potentialités en termes d'écriture narrative et d'expérimentation collaborative.

Abstract :

The research focuses on the use of building blocks as tangible tools to assist in participatory design. The thesis identifies the close links between the computer counter-culture of the 1960s until the current neo-maker movement and the tools of architectural design, through the prism of playful and educational issues. The reflection highlights the formal and procedural influence of Friedrich Froebel's "Gifts" in the emergence of computer utopias in architecture and design, as well as the current rehabilitation of their educational tools in the learning of computer science, under the form of tangible design assistance devices. The research is in the field of the digital revolution through open innovation and creative technologies, with the emergence of open culture mechanisms that are deployed around the issues of citizen participation. Open and creative technologies operate a vast theoretical and experimental project on the democratization of architectural culture and on the role of actors who can now share their know-how to make it accessible to the whole of society. In this changing context, new architectural design tools remain to be invented. Their nature, their functionalities, their ergonomics, their aesthetics must allow all contributors, all generations, to understand the complexity of the design process, in order to be able to appropriate it. The thesis is mainly interested in design tools allowing reflexive and playful collaboration between all the actors. Its stake lies in the development of digital and analogical interfaces called tangible, which contain great potentialities in terms of narrative writing and collaborative experimentation.