

CURRICULUM VITAE

Nom: Nathalie Charbonneau

Courriel : nathalie.charbonneau@umontreal.ca

Formation académique :

- 2003-2008 Doctorat en aménagement
(Option innovations technologiques et informatique)
Université de Montréal
Titre de la thèse : Le recours à des environnements numériques pour la diffusion de connaissances relatives au patrimoine bâti : une exploration du potentiel de la modélisation de systèmes typologiques. <http://hdl.handle.net/1866/2656>
- 1999-2001 Maîtrise en aménagement
(Option conception, modélisation et fabrication assistées par ordinateur)
Université de Montréal
- 1987-1989 Maîtrise en urbanisme
Université de Montréal
- 1981-1985 Baccalauréat en architecture
Université Laval

Expérience professionnelle :

- 2012-2017 Professionnelle de recherche, patrimoine et numérique
Laboratoire d'Histoire et de patrimoine de Montréal,
Université du Québec à Montréal
- Projet de recherche :
Développement d'environnements numériques servant d'outils de diffusion et d'aide à la décision dans le domaine du patrimoine bâti.
- 2010-2012 Chercheure postdoctorale
GRAND, Graphisme, animation et nouveaux médias
Réseau de centres d'excellence, Gouvernement du Canada
- Projet de recherche :
Le recours à la programmation 3D pour l'élaboration d'environnements numériques destinés au designer architectural et permettant le backtracking.
- 2008-2010 Chercheure postdoctorale
Institut National des Sciences Appliquées de Strasbourg (France).
- Projet de recherche :
Le recours à la photogrammétrie et à la programmation 3D pour la documentation et la valorisation du patrimoine architectural: le cas des ouvertures dans les bâtiments résidentiels montréalais.

- 2002-2007 Assistante de recherche
Groupe de Recherche en Conception Assistée par Ordinateur
Faculté de l'Aménagement, Université de Montréal.
- Projets de recherche :
- La transposition d'un système typologique dans un environnement numérique : Une étude de cas portant sur la rose gothique en Ile-de-France aux XIIe et XIIIe siècles.
 - Méthodes de reconstitution archéologique et informatique: Le cas de la modélisation des temples de Karnak en Égypte.
 - Réflexion et démonstration pratique des possibilités qu'offre la modélisation informatique dans la compréhension du savoir-faire des constructeurs de la Nouvelle-France.
- 1993-1998 Chargée de projets en simulation visuelle et animation 3D assistés par ordinateur
Infografite
- 1992 Illustratrice technique
Bombardier inc.
- 1991 Architecte stagiaire
Société d'Initiative et de Développement des Artères Commerciales
- 1990 Auxiliaire d'enseignement
Faculté de l'Aménagement, Université de Montréal
- 1989 Stagiaire en urbanisme
Pierre Landry, architecte et urbaniste
- 1988 Assistante de recherche
Groupe d'intervention urbaine de Montréal
- 1986 Architecte stagiaire
Georges Marois, architecte

Distinctions :

- 2006 Lauréate du Concours de Vulgarisation Scientifique
Association francophone pour le savoir (ACFAS)
- 2005 Prix d'excellence en vulgarisation scientifique
Fonds d'investissement des cycles supérieurs de l'Université de Montréal (FICSUM)
- 1991 Lauréate du concours «Devenez Entrepreneur»
Fédération des Caisses Populaires DesJardins
- 1991 Lauréate du concours «Jeunes Promoteurs»
Ministère Industrie et Commerce

Bourses :

- 2008 Bourse de recherche postdoctorale
Fonds Québécois de la Recherche sur la Société et la Culture (FQRSC)
- 2006 Bourse de rédaction de thèse
Université de Montréal

- 2005 Bourse de doctorat en recherche
Fonds Québécois de la Recherche sur la Société et la Culture (FQRSC)
- 1992 Bourse aux artistes professionnels
Ministère des Affaires Culturelles, Gouvernement du Québec

Associations :

Membre associé
Institut du Patrimoine, Faculté des Arts, Université du Québec à Montréal

Exposition:

«Les ouvertures dans le patrimoine résidentiel montréalais : une richesse mise en valeur par les nouvelles technologies de l'information»
Exposition présentée au Centre d'Exposition de l'Université de Montréal du 26 au 30 mai 2010.

Communications orales :

« Les projets de modélisation 3D/4D: L'état d'avancement des travaux », communication orale présentée dans le cadre de la Journée annuelle du LHPM, 5 juin 2014, Pavillon J.-A.-DeSève, UQÀM.

«Les environnements numériques interactifs: un outil pour lire et comprendre le patrimoine bâti», communication orale dans le cadre du Congrès de la Société historique du Canada, 26 mai 2014, Université Brock, St. Catharines.

«Saisir le patrimoine: un fureteur 4D», communication orale présentée dans le cadre de Vitrine HN du Centre de recherche interuniversitaire sur les humanités numériques, 24 janvier 2014, Pavillon J.-A.-DeSève, UQÀM.

« Les environnements numériques interactifs: un outil pour lire et comprendre le patrimoine bâti », communication orale présentée dans le cadre de la Journée annuelle du LHPM, 20 novembre 2013, Salon Orange du Centre Pierre-Péladeau.

« Les environnements numériques interactifs: un outil pour lire et comprendre le patrimoine bâti », communication orale présentée dans le cadre de 66e Congrès de l'Institut d'histoire de l'Amérique française, 12 octobre 2013, Hôtel Rimouski, Rimouski.

Publications :

CHARBONNEAU, N., ROBICHAUD, L. BURGESS, J. (2015). « Using 4D modelling in a university-museum research partnership : The case of the Alphonse Raymond historic factory plant », in G. Guidi, R. Scopigno, J.C. Torres, H. Graf (Eds.), Digital Heritage 2015, Proceedings, Granada, IEEE, ISBN: 978-1-5090-0047-0.

CHARBONNEAU, N., ROBICHAUD, L. BURGESS, J. (2014). « Le modèle numérique 4D : un outil de diffusion et de communication au service de l'historien ». Revue de la Société Historique du Canada, nouvelle série, vol. 25, numéro 2, p.233-263.

CHARBONNEAU, N., TIDAFI, T. (2013). « Enabling The Architectural Designer To Move Within A Graph Of Interconnected Decisions: A Case Study Dealing With A Parametric Object », International Journal of Business, Humanities and Technology, Center for Promoting Ideas, New-York, volume 3 no1, pp.42-51.

CHARBONNEAU, N. (2012). « Les ouvertures dans le patrimoine résidentiel montréalais », Les Éditions GID, Québec, 163 p.

CHARBONNEAU, N. (2011). « E-learning et histoire de l'architecture : Le recours aux technologies numériques pour la diffusion de connaissances relatives au patrimoine bâti. », Éditions Universitaires Européennes, Saarbrücken, 356 p.

TIDAFI, T., CHARBONNEAU, N., KHALILI ARAGHI, S. (2011). « Backtracking decisions within a design process: a way of enhancing the designer's thought process and creativity », Conférence CAAD Futures 2011 "Designing together", Liège, Belgique, pp.573-587.

CHEVRIER, C., CHARBONNEAU, N., GRUSSENMEYER, P., PERRIN, J.-P. (2010) « Parametric Documenting of Built Heritage: 3D Virtual Reconstruction of Architectural Details », International journal of architectural computing, volume 08, no. 02, pp.135-150.

CHARBONNEAU, N., GRUSSENMEYER, P. (2009) « Le recours à des environnements numériques pour documenter le patrimoine bâti : une approche basée sur la complémentarité entre photogrammétrie et objet paramétrique », Actes du douzième Colloque International sur le Document Electronique CiDE12 Patrimoine 3.0. pp.29-42.

CHARBONNEAU, N., GRUSSENMEYER, P. (2009) « Making use of 3D programming to document and enhance an architectural vocabulary: Case study dealing with artefacts of the Canadian built heritage », Proceedings of CAAD Futures Conference, Tidafi, T. & Dorta, T. éditeurs. pp. 133-142.

CHEVRIER, C., CHARBONNEAU, N., GRUSSENMEYER, P., PERRIN, J.-P. (2009) « Élaboration de nouvelles configurations à partir de cas existants du patrimoine bâti », Actes du 3^{ième} Séminaire de Conception Architecturale Numérique, Bigon, J.-C., Halin, G. & Kubicki, S. éditeurs, pp. 111-122.

CHARBONNEAU, N., GRUSSENMEYER, P. (2008) « Le recours à la photogrammétrie et à la programmation 3D à des fins de valorisation du patrimoine architectural : le cas des ouvertures dans les bâtiments résidentiels montréalais », Patrimoine et Enjeux Actuels, De Paoli, G., El-Khoury, N. & Khayat, G. éditeurs, pp. 47-56.

CHARBONNEAU, N. (2008) « Le recours à des environnements numériques pour la diffusion de connaissances relatives au patrimoine bâti : une exploration du potentiel de la modélisation de systèmes typologiques », Thèse (Ph.D.), Montréal : Université de Montréal.

CHARBONNEAU, N. (2007) « Le recours à des moyens informatiques pour la diffusion du patrimoine bâti : une réflexion sur les modalités de communication entre chercheurs et apprenants », Trames, la revue de l'aménagement, numéro 16, p. 67-77.

CHARBONNEAU, N. (2007) « Towards new ways of acquiring knowledge regarding architectural typologies », Proceedings of Europa'11 : 11th International Conference on Design Sciences and Technology, De Paoli, G., Zreik, K. & Beheshti, R. éditeurs, pp.69-80.

CHARBONNEAU, N., REVEZ, J. (2007) « Using Computer-Aided Restitution of Hieroglyphic Inscriptions as a Means to Reconstruct Ancient Egyptian Temples », Proceedings of Europa'11 : 11th International Conference on Design Sciences and Technology, De Paoli, G., Zreik, K. & Beheshti, R. éditeurs, pp.119-130.

REVEZ, J., TIDAFI, T., PARISEL, C., MEYER, E., CHARBONNEAU, N. & SEMLALI, A. (2007) « Méthodes informatisées de relevés et de reconstitution archéologique : le cas du temple d'Amon à Karnak », Actes du neuvième congrès international des égyptologues, Goyon, J.-C. & Cardin, C., éditeurs, pp.1599-1610.

CHARBONNEAU, N. (2007) « Quand l'ordinateur se fait archéologue », LeSoleil, 6 janvier, p.19.

CHARBONNEAU, N., BOULERICE, D., BOOTH, D. V., TIDAFI, T. (2006) « Understanding Gothic Rose Windows with Computer Aided Technologies », Proceedings of the 24th Conference on Education in Computer Aided Architectural Design in Europe, Bourdakis, V. & Charitos, D. éditeurs, pp.770-777.

CHARBONNEAU, N., BOULERICE, D. & BOOTH, D. V. (2006) «Computer-aided modeling applied to architectural know-how: the gothic rose window », ITcon Vol. 11, Special Issue Architectural informatics, p. 361-372, <http://www.itcon.org/2006/26>.

CHARBONNEAU, N. (2005) «Patrimoine architectural et informatique : Vers la modélisation de savoir-faire ancestraux», Dire, volume 14, numéro 4, p.20-22.

CHARBONNEAU, N., BOULERICE, D., BOOTH, D., HARDY, C. & TIDAFI, T. (2005). «La traduction de processus de conception par des moyens informatiques», Dire, volume 14, numéro 4, p.28-31.

CHARBONNEAU, N. (2005) «La traduction de savoir-faire architecturaux par des moyens informatiques : le cas de la rose gothique», DPI: la revue électronique du Studio XX, numéro 4. <http://dpi.studioxx.org/>

CHARBONNEAU, N. (2004) «Architecture et informatique: l'ordinateur beaucoup plus qu'une table à dessin numérique», Dire, volume 13, numéro 4, p.22-24.

CHARBONNEAU, N. (2003) «Méthode proposant l'utilisation de la programmation fonctionnelle pour la génération de solutions architecturales partielles sous forme matricielle», Mémoire (M.Sc.A.), Montréal : Université de Montréal.