

Curriculum vitae – Gilbert Paquette

1- Résumé



Gilbert Paquette détient un Ph.D de l'Université du Maine (France) en Intelligence Artificielle et Education. Chercheur au Centre interuniversitaire de recherche sur le téléapprentissage (CIRTA-LICEF) qu'il a fondé en 1992, Il est titulaire de la chaire de recherche du Canada en ingénierie cognitive du téléapprentissage, directeur scientifique du réseau canadien de recherche LORNET et professeur à la Télé-université du Québec à Montréal. Il a reçu en 2007 un doctorat Honoris Causa de l'Université Pierre et Marie Curie (Paris VI).

À l'origine de plusieurs projets de recherche-développement stratégiques, ses publications récentes incluent quatre livres sur les technologies d'apprentissage dont 2 au Québec, 2 aux Etats-Unis. Il a agi comme conférencier invité dans de nombreuses conférences internationales et participe au comité scientifique de six revues, trois en France, une aux Etats-Unis et deux au Canada. Il est « fellow » du World Technology Network, un réseau d'experts internationaux. Il représente le Canada sur le consortium GLOBE sur les objets d'apprentissage et a siégé sur le comité scientifique du réseau européen TENCompetences. Il a aussi fondé deux entreprises, Micro-Intel (1987-1991) et Cogigraph (1999-2004) et servi comme Ministre de la Science et de la Technologie du Québec (1982-1984).

2- Parcours professionnel

2002- 2013	Directeur de la chaire de recherche CICE	Chaires de recherche du Canada
2003- 2008 1995-1999	Directeur des services académiques et technologiques	Télé-université
2003- 2008	Directeur du réseau de recherche LORNET	CRSNG/NSERC
2000-	Président	Technologies Cogigraph
1996-2003	Président du Conseil d'Administration	CANAL
2000-2003	Directeur fondateur	CIRTA
1992-2000	Directeur fondateur du Centre de recherche LICEF	Télé-université
1987-1991	Président du conseil d'administration	Groupe Micro-Intel
1990-1992	Vice-président	Conseil de l'industrie électronique du Québec
1982-1984	Ministre de la Science et de la Technologie	Gouvernement du Québec
1976-1981	Adjoint parlementaire à l'Éducation, Député	Assemblée nationale du Québec
1971-1975	Professeur en didactique des mathématiques	UQAM
1972-1976	Professeur-Directeur du programme PERMAMA	Télé-université, UQAM
1967-1970	Coordonnateur des programmes de math. au collégial	DIGEC, Ministère de l'Éducation
1968-1971	Président	Association Mathématique du Québec (AMQ)

3- Plus importantes contributions à la recherche en carrière

- **MISA – Méthode d'ingénierie des systèmes d'apprentissage.** L'avancée que représentent mes travaux sur l'ingénierie pédagogique, la méthode MISA et l'atelier ADISA a été confirmée lors d'un atelier international, intitulé « Instructional Technology in the 21st Century : Projections by International Leaders » auquel j'ai été invité dans le cadre de la conférence. La méthode MISA 4.0 et l'atelier ADISA y ont été présentés et leur valeur a été reconnue par les principaux leaders scientifiques américains et européens dans le domaine tels que David Merrill, Joe Scandura, Sann Dijkstra et Michael Spector. La méthode MISA est la première méthode d'ingénierie pédagogique qui intègre la modélisation graphique des connaissances. Elle a fait l'objet de plusieurs livres et est utilisée dans plusieurs organisations.
- **Outils de modélisation des connaissances MOT, MOT+, G-MOT.** Selon l'International Board of Standards for Training, Performance and Instruction (IBSTPI): «There was general agreement that the suite of integrated methods and tools developed at TELUQ-LICEF (MOT, MISA, ADISA, Exlor@ and Nomino) were world class in every respect. Any institution or organization about to embark on serious efforts in distance and distributed learning would do well to consider these methods and tools as the standard-makers». L'IBSTPI regroupe une quinzaine des meilleurs spécialistes de la formation à l'aide des technologies. Depuis, le logiciel de modélisation des connaissances MOT a été étendu à MOT+LD, le premier logiciel graphique conforme à la norme IMS-LD en ingénierie pédagogique, et aussi à MOT+OWL, le premier logiciel permettant de construire des ontologies selon le standard OWL DL, totalement graphiquement. Récemment G-MOT (2011) regroupe toutes ces fonctionnalités et d'autres.
- **Infrastructures de recherche.** En 1992, je fondais avec des collègues le Centre de recherche LICEF et en 2001, le Centre interuniversitaire de recherche en téléapprentissage (CIRTA) regroupant des chercheurs de 9 universités québécoises. En 1999, la Fondation canadienne pour l'innovation et le Ministère d'Éducation du Québec nous accordaient une subvention d'infrastructure de 1,5 M\$, principalement pour la mise sur pied d'un laboratoire d'expérimentation et de recherche en ingénierie du téléapprentissage (LORIT), reconnaissant ainsi la qualité de nos travaux. La même année, les auteurs de la politique québécoise de l'autoroute de l'information soulignaient « (...) Il faudrait que ces projets puissent servir de référence, comme le modèle d'application du campus virtuel du Laboratoire d'informatique cognitive et d'environnements de formation (LICEF) de la Télé-université ».
- **Financement de la recherche.** En l'an 2000, un rapport de l'Université du Québec reconnaissait que «La Télé-université est considérée comme un des rares établissements universitaires francophones dans le domaine du télé-enseignement qui aient développé une expertise reconnue en recherche en informatique cognitive et environnements de formation», soulignant que «la Télé-université a reçu environ 3 millions de dollars en subventions de recherche pour l'année 1995-1996 dont plus de la moitié a été octroyée au Centre de recherche LICEF». La majorité de ces fonds concernaient des projets où j'étais chercheur principal et ce rythme s'est accéléré depuis grâce à l'obtention de la Chaire de recherche et d'importants projets du CRSH et du CRSNG.

4. Subventions et contrats de recherche

Titre du projet	Source de financement et programme	Montant Total \$ CAN	Période de	à
BRER – Banque de ressources éducatives en réseau	Ministère de l'Éducation du Québec	485 000	10/2010	09-2013
Banque de ressources Canal Savoir	Inukshuk Inc.	159 895	06/2009	02/2012
Banque Canal Savoir	Société sans fil Inukshuk	159 000		04-2012
PRIOWS	CRSNG and Hydro-Québec	1 323 000	06/2008	05/2011
Ontology-based Task Scenario Builder	FQRNT	147 000	06/2008	05/2010
LORNET (Réseaux de banques d'objets d'apprentissage)	CRSNG et entreprises	8 500 000	06/2003	05/2008
Quality for Reuse	CRSH – International Fund	160 000	06/2006	05/2008
IDLD – (Banque de scénarios et méthodologie de scénarisation IMS-LD)	Contrat - Industrie Canada et Cogigraph	158 000	04/2005	03/2006
MOTplus (Éditeur graphique de modélisation des connaissances)	Contrat - Hydro-Québec et Cogigraph	450 000	01/2004	1/2006
MédiaLightPath (Banque de ressources pédagogiques multimédia sur réseaux larges)	Contrat - CANARIE et Cogigraph	100 000	08/2004	03/2006
EduSource (Outils et standards de banques de ressources en réseaux)	Contrat CANARIE et Cogigraph	700 000	10/2002	03/2004
Chaire en ingénierie cognitive du téléapprentissage	Chairede recherche du Canada et FCI	1 475 000	06/2001	05/2008
BARPETI (Banque de ressources pédagogiques en technologie de l'information)	Inukshuk/ETI	200 000	04/2002	03/2003
Conseiller pour l'ingénierie pédagogique	FCAR	90 000	06/2000	05/2003
DIVA – Volet 1 - Télé-apprentissage	VRQ	600 000	10/2001	10/2005
IRETT- Infrastructure de recherche et d'expérimentation des technologies de téléformation	FCI et MEQ	1 500 000	04/1999	03/2003
Centre virtuel de télé-apprentissage, Modélisation des connaissances, Ingénierie pédagogique	RCE-Télé-apprentissage	1 500 000	04/1997	04/2002

Explora-II – Éditeur de portails de téléformation	Contrat Bell/CANARIE	1 330 000	02/2000	03/2002
Portail SavoirNet et bancs d’essai	Canal Savoir/CANARIE	310 000	01/2001	03/2002
Centre virtuel d’apprentissage continu pour les ordres professionnels	BTA	89 500	04/1999	06/2000
Atelier de génie didactique intégré (AGDI et ADISA)	Contrat - Programme industriel de recherches pour la défense	987 000	04/1998	11/2001
Conseiller intelligent en recherche d’emploi	BTA	198 000	04/1997	03/1999
Modélisation des connaissances pour un atelier de génie didactique	CRSH	170 000	06/1996	05/1999
Campus virtuel HyperGuides-Recto	Fonds de l’autoroute de l’information	3 600 000	06/1995	06/1998
«L’école informatisée clef-en-main»,	MEQ	140 000	06/1994	05/97
CLASSE VIRTUELLE	FDT	400 000\$,.	09/93	09/96
Interface graphique de support à la télé-formation	ABL Canada	90 000\$,	09/934	09/95
Méthodologie de télé-formation (TFMM)	NOVAYS et BGW	102 000\$,	09/934	09/95
Conseil dans les systèmes d’apprentissage coopératif	FODAR	22 000	09/934	09/95
Atelier de génie didactique (AGD)	CRIM, DMR	175 000\$,	09/92	09/94
Base de données multimédia distribuées	CRIM	35 000\$,	09/92	09/93
Impacts pédagogiques de l’informatique cognitive distribuée dans l’enseignement universitaire	FODAR	75 00	09/91	09/94
prototypes pour la formation en milieu de travail	CCRIT	75 000	09/90	09/91
LOUTI: Un atelier de conception de logiciels-outils pour l’apprentissage	Centre APO-Québec	250 000\$,	09/88	09/90
LOUPE: Conception de dix logiciels-outils pour l’apprentissage	Centre APO-Québec	60 000\$,	09/86	09/88
APSE: Applications pédagogiques des systèmes experts	FIR-TELUQ	14 000\$,	09/86	09/88

5. Publications récentes (Octobre 2005 – 2011)

Livres

- Paquette, Gilbert, *Visual Knowledge Modeling for Semantic Web Technology*. 463 pages, IGI Global 2010. (Éditeur et principal auteur – 65% des textes)

Chapitres de livres

- Paquette G. Technology-Based Instructional Design – Evolution and Major Trends in Spector M., Merrill D., Elen J and Bishop M.J. *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (4th edition), Springer Academic, 2012
- Paquette, G. and Marino, O. (2011) A Multi-actor Ontology-based Assistance Model – A Contribution to the Adaptive Semantic Web, in S. Graf, F. Lin, Kinshuk, and R. McGreal (eds) *Intelligent and Adaptive Learning Systems : Technology enhanced support for learners and teachers*, IGI Global, pp 213-228
- Rogozan D. and Paquette G. (2009) *Ontology Evolution and the Referencing of Resources in Semantic Web Context*, In Dicheva, D., Mizoguchi, R., Greer, J., (Eds.) *Ontologies and Semantic Web for e-Learning*, IOS Press, Amsterdam, The Netherlands, 2009, ISBN: 978-1-60750-062-9, pp. 5 – 23.
- Paquette, G. and Magnan, F. (2008) *An Executable Model for Virtual Campus Environments* in H.H. Adelsberger, Kinshuk, J.M. Pawlowski and D. Sampson (Eds.), *International Handbook on Information Technologies for Education and Training*, 2nd Edition, Springer, Chapter 19, pp. 365-405, June 2008
- Baron M. et Paquette G. (2007) *Technologies, Web sémantique et éducation : quelques défis et tendances*, in *Environnements informatisés et ressources numériques pour l'apprentissage - conception et usages, regards croisés* (M. Baron, D. Guin et L. Trouche Editeurs), Hermès-Science, pp. 315-341, Paris 2007.
- Basque J., Paquette G., Pudelko B., Héon M. (2007) *Collaborative knowledge modeling with a graphical knowledge representation tool: A strategy to support the transfer of expertise in organizations*. In Okada A.L. P.(Ed) *Knowledge cartography : Mapping Techniques To Teach and Manage Knowledge*.
- Paquette G., Marino O., Lundgren-Cayrol K., and Léonard, M. (2008) *A Principled Approach for the Construction and Reuse of Learning Designs and Learning Objects within Web-based Environments*, , *Handbook of Research on Learning Design and Learning Objects: Issues, Applications and Technologies*, Idea Group Publishing, Australia.
- Paquette G., Lundgren-Cayrol K. ,and Léonard M. (2008) *The MOT+ Visual Language for Knowledge-Based Instructional Design*, in Botturi and Stubbs (Eds), *Handbook of Visual Languages for Instructional Design Languages-Theories and Practices*, Chapter VIII, IGI Global, 2008.
- Paquette, G., Rosca. I, Mihaila S. and Masmoudi A. (2006) *TELOS, a service-oriented framework to support learning and knowledge Management* in S. Pierre (Ed) *E-Learning Networked Environments and Architectures: a Knowledge Processing Perspective*, Springer-Verlag.
- Pierre, S. and Paquette G. (2006) *E-Learning Networked Environments: Concepts and Challenges* in S. Pierre (Ed), *E-Learning Networked Environments and Architectures: a Knowledge Processing Perspective*, Springer-Verlag.

- Paquette, G. (2005) Apprentissage sur l'Internet : des plateformes aux portails à base d'objets de connaissance, in S. Pierre (Ed), Innovations et tendances en technologies de formation et d'apprentissage. Presses de l'école polytechnique de Montréal, pp. 1-30
- Paquette, G., De la Teja, I., Léonard, M., Lundgren-Cayrol, K., & Marino, O. (2005). How to use an Instructional Engineering Method and a Modelling Tool, in R. Koper & C. Tattersall (Eds.). *Learning Design - A Handbook on Modelling and Delivering Networked Education and Training*, Springer Verlag, pp. 161-184
- Paquette, G., Marino, O., De la Teja, I., Léonard, M., Lundgren-Cayrol, K., (2005). Delivery of Learning Design: the Explor@ System's Case. In R. Koper & C. Tattersall (Eds.). *Learning Design – A Handbook on Modelling and Delivering Networked Education and Training*, Springer Verlag, pp. 311-326.

Articles de revues avec comités de lecture

- Paquette G. (2010) Ontology-Based Educational Modelling - Making IMS-LD Visual, *Technology, Instruction, Cognition and Learning* , Vol.7, Number 3-4, pp.263-296, Old City Publishing, Inc.
- Contamines, J., Paquette, G. et Hotte, R. (2009) LÉO, assistant logiciel pour une scénarisation pédagogique dirigée par les compétences. *Revue Internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 6(2-3), www.ritpu.org
- Paquette G. (2008) Graphical Ontology Modeling Language for Learning Environments, *Technology, Instruction., Cognition and Learning* , Vol.5 , p.133-168, Old City Publishing, Inc.
- Paquette G. and Leonard M. (2008) A Visual Ontology-Driven LD Editor and Player: Application to the Planet Game. *Journal of Interactive Media in Education (JIME)*, December 2008 special issue.
- Paquette G. (2007) An Ontology and a Software Framework for Competency Modeling and Management. *Educational Technology and Society*, Special Issue on "Advanced Technologies for Life-Long Learning", Volume 10, Issue 3, 2007 pp. 1-21
- Paquette G. (2007), (awaiting approval for publication) *Generic Skill Models –Taxonomy for a Library of Competency-Based Learning Designs*, *Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects (IJKLO)*
- Paquette G. and O. Marino (2006), "Learning Objects, Collaborative Learning Designs and Knowledge Representation", in *Technology, Instruction., Cognition and Learning* , Vol. 3, p.85-108, Old City Publishing, Inc.
- F. Henri, P. Gagné, M. Maina, Y. Gargouri, J. Bourdeau and G. Paquette Development of a knowledge base as a tool for contextualized learning, *AI & Soc* (2006), August 2006, Springer-Verlag, London 2006
- G. Paquette, M.Léonard, K. Lundgren-Cayrol, S. Mihaila and D. Gareau. (2006) *Learning Design based on Graphical Knowledge-Modeling* , *Journal of Educational technology and Society ET&S* , Special issue on Learning Design, January 2006 and Proceedings of the UNFOLD-PROLEARN Joint Workshop, Valkenburgh, The Netherlands, September 2005 on Current Research on IMS Learning Design.
- de la Teja, K. Lundgren-Cayrol, G.Paquette. Transposing MISA Learning Scenarios into IMS Units of Learning (2006), *Journal of Educational technology and Society ET&S* , Special issue on Learning Design, January 2006

- G. Paquette. (2005) L'ingénierie pédagogique à base d'objets et le référencement par les compétences, *Revue internationale sur les technologies en pédagogie universitaire*. CREPUQ, Montréal.
- Paquette G., O. Marino, I. De la Teja, K. Lundgren-Cayrol, M. Léonard, and J. Contamines (2005) Implementation and Deployment of the IMS Learning Design Specification, *Canadian Journal of Learning Technologies (CJLT)*, <http://www.cjlt.ca/>

Autres contribution soumises à des comités de lecture

- Paquette G. et Rogozan, D. (2011) TELOS, un système d'agrégation des ressources dirigé par ontologies, Journée francophones sur les ontologies (JFO-2011), Montréal Juin 2011
- Marino O. et Paquette G. (2010) A Competency-driven Advisor System for Multi-Actor Learning or Work Environments. RecSys 2010, 4th ACM Conference on Recommender Systems, Barcelona, Sept 26-30, 2010
- Paquette G and Magnan F. *From a Conceptual Ontology to the TELOS Operational System*. ITS Workshop on "Ontology-based Learning Resource Repositories", <http://www.lornet.org/Nouvelles/Atelierspartenaires/ITS2008Conference/tabid/858/language/en-US/Default.aspx>
- Héon M., Paquette G. and Basque J. *Transformation de modèles semi-formels en ontologies selon les architectures conduites par les modèles* 2^{ème} Journées francophones sur les Ontologies, 1-3 Décembre 2008, Lyon, France.
- Savard I., Bourdeau J. et Paquette G. *Cultural Variables in the Building of Pedagogical Scenarios: the Need for Tools to Help Instructional Designers*, Proceeding of IT 2008, Montreal, June 2008

Et quatorze (14) autres publications en 2007, 2006 et en 2005

Conférences invitées

(25) conférences invitées à manifestations scientifiques dans une quinzaine de pays.