

Guillaume PETIOT
Maître de conférences,
FLLSH
Mise à jour en mai 2024

DOMAINE SCIENTIFIQUE PRINCIPAL : Informatique.

THÈMES DE RECHERCHE :

Intelligence artificielle
Aide à la décision
Fouille de données
Traitement du langage naturel

PROJETS DE RECHERCHE

Mes travaux de recherche concernent les applications de l'intelligence artificielle dans l'enseignement. Par exemple, le couplage d'un outil de e-learning et de l'intelligence artificielle dans un dispositif d'enseignement peut permettre à l'enseignant de se focaliser sur son métier d'enseignant en déléguant à la machine des tâches complexes et chronophages. En 2016, une première expérimentation concernait la modélisation des connaissances des indicateurs pédagogiques d'un cours universitaire afin de proposer un tableau de bord qui facilitait le suivi des étudiants par l'enseignant et la détection des cas de décrochage. Ces indicateurs permettaient aussi de suivre le développement des compétences des étudiants afin de réaliser les remédiations nécessaires. Nous avons ensuite amélioré notre approche en utilisant des portes logiques incertaines et la compilation de connaissances.

Nous avons développé un outil innovant pour l'analyse de questionnaires. Ce prototype, basé sur l'analyse formelle de concepts, permet la modélisation graphique de requêtes et l'extraction d'une synthèse des réponses sous forme de règles. Cet outil prend en compte les incertitudes et les imprécisions pouvant être présentes aussi bien dans les réponses du questionnaire que dans les requêtes. Nous avons appliqué cette approche à l'analyse d'un questionnaire de satisfaction d'un cours ainsi qu'à l'analyse d'un corpus de textes.

Plusieurs projets sont en cours notamment le projet européen Class Lab dans lequel je contribue à l'analyse des données et un projet sur les environnements immersifs en histoire et géographie. Dans ce dernier projet nous souhaitons utiliser la réalité virtuelle, ou mixte afin de proposer des enseignements davantage différenciés et inclusifs.

ÉQUIPE D'APPARTENANCE AU SEIN DE L'UR-CERES ICT

TR4 : Enseignement, Professionnalisation et Innovation

TITRES UNIVERSITAIRES

Diplôme de doctorat en informatique

Diplôme d'ingénieur en informatique du Conservatoire National des Arts et Métiers

Diplôme de DEA en « Informatique de l'image et du langage »

PRINCIPALES RESPONSABILITÉS PÉDAGOGIQUES, SCIENTIFIQUES ET ADMINISTRATIVES

À l'ICT :

- Chargé de mission « Certifications informatiques »

PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES

Communications avec actes lors d'un colloque national ou international

2024

Guillaume PETIOT. Uncertain Formal Concept Analysis for the Study of a Text Corpus. In Proceedings of the 16th International Conference on Agents and Artificial Intelligence - Volume 3, ISBN 978-989-758-680-4, ISSN 2184-433X, pages 218-225.

2023

Guillaume PETIOT. Analyse formelle de concepts incertains pour l'étude d'un corpus de textes. Logique Floue et Application 2023, les 9 et 10 novembre 2023, Bourges.

Guillaume PETIOT. Improved Encoding of Possibilistic Networks in CNF Using Quine-McCluskey Algorithm. In Proceedings of the 15th International Conference on Agents and Artificial Intelligence - Volume 3, ISBN 978-989-758-623-1, ISSN 2184-433X, pages 798-805.

2022

Guillaume PETIOT. Using Possibilistic Networks to compute Learning Course Indicators. In LNAI Book sub series : Agents and Artificial Intelligence, 13th International Conference, ICAART 2021, Online streaming, February 4–6, 2021. Chapter 7, Revised Selected Papers.

Guillaume PETIOT. Utilisation de l'algorithme de Quine Mc Cluskey pour améliorer la compilation des réseaux possibilistes. Logique Floue et Application 2022, les 20 et 21 octobre 2022, Toulouse.

2021

Guillaume PETIOT. Compiling Possibilistic Networks to Compute Learning Indicators. ICAART (2) 2021:169-176, February 4-6, 2021.

2020

Guillaume PETIOT. Compiling Uncertain Queries on the Concept Lattice: An Application to a Course Satisfaction Questionnaire. Modeling Decisions for Artificial Intelligence, USB proceedings, Sant Cugat, September 2-4, 2020.

Guillaume Petiot. Converting Possibilistic Networks by using Uncertain Gates. IPMU (3) 2020 : 593-606, June 15-19, 2020.

2019

Guillaume Petiot. Information Retrieval in a Concept Lattice by using Uncertain Logical Gates. IC3K – KDIR, SCITEPRESS, Vienne, September, 2019.

Guillaume Petiot. Analyse formelle de concepts incertains pour l'analyse d'un questionnaire d'évaluation des enseignements. CNIA 2019, Toulouse, 6-7 juillet 2019.

Guillaume Petiot. The Estimation of Uncertain Gates: An Application to Educational Indicators. ICAISC (1) 2019: 324-334

Guillaume Petiot. Uncertain Formal Concept Analysis for the Analyze of a Course Satisfaction Questionnaire. ICAART (2) 2019: 488-495

2018

Guillaume Petiot. Merging Information Using Uncertain Gates: An Application to Educational Indicators. IPMU (1) 2018: 183-194

Guillaume Petiot. The Calculation of Educational Indicators by Uncertain Gates. ICEIS (1) 2018: 379-386.

2017

Guillaume Petiot. Utilisation des portes incertaines pour le calcul d'indicateurs pédagogiques, p.131-138, LFA, *Amiens*, Cépaduès Éditions, Octobre 2017.

2016

Guillaume Petiot. Calcul d'indicateurs pédagogiques par des réseaux possibilistes, p. 195-202, LFA, *La Rochelle*, Cépaduès Éditions, Novembre 2016.

2004

Guillaume Petiot, Patrice Dalle. *Un SIG intégré à un système d'aide à la décision pour la surveillance des crues*. LFA, Nancy, Cépaduès Éditions, p. 85-92, 18-19 Novembre 2004.

2003

Guillaume Petiot, Patrice Dalle. *Fusion de données pour l'aide à la prévision des crues*. Dans *ORASIS 2003, Gérardmer*, LORIA, p. 433-441, 19-23 mai 2003.

2002

Guillaume Petiot, Patrice Dalle. *Aide à la décision en phase de prévision de phénomènes inondant par un système à base de règles floues*. Dans LFA, Montpellier. Cépaduès Éditions, p. 267-274, du 21-22 octobre 2002.

2001

Guillaume Petiot, Jacky Desachy. *Résolution de problèmes et données spatiales : application à la gestion des crues*. Dans *ORASIS 2001, Cahors*, IRIT, p. 243-252, 5-8 juin 2001.

Communications orales sans actes lors d'un colloque national ou international

2001

Guillaume Petiot. *Résolution de problèmes et données spatiales : aide à la décision en phase de prévision et d'anticipation de phénomènes inondant*. Journée des doctorants (VISIOMIP), IRIT, Toulouse, le 13 décembre 2001.

POSTER : Guillaume Petiot. *Résolution de problèmes et données spatiales : application à la gestion des crues*. Poster VISIOMIP, Cahors, 5-8 juin 2001.

PARTICIPATION À DES SÉMINAIRES DE RECHERCHE

2007

Guillaume Petiot. *Fusion d'informations numériques et symboliques : application à la gestion des crues*. Séminaire DALI, Université de Perpignan « via domitia », le 8 mars 2007.

ACTIVITÉS D'ENSEIGNEMENT

Cours enseignés à l'ICT

Cours d'informatique :

De 2023 à ?

- En licence science de l'éducation (SDE) L2
Cours d'Intelligence artificielle pour l'enseignement

De 2021 à ?

- En master MEEF M1 et M2
Analyse des données quantitatives et qualitatives avec Sphinx/Limesurvey et Iramuteq

De 2021 à 2022 :

- En licence L2 (FLLSH) en 2021-2022
Utilisation d'un logiciel de PréAO à des fins pédagogiques

De 2015 à ? :

- En Licence
Formation aux compétences numériques (Préparation aux certifications ICDL et PIX)

De 2015 à 2016 :

- En Licence
Cours de PPP : réseaux sociaux professionnels
Cours de PPP : outils de présentation numérique (Prezi, powtoon, emaze,...)
- En Master :
Cours de base de données en Master 2 MLJ

ADRESSE PROFESSIONNELLE

Institut Catholique de Toulouse,
31, rue de la fonderie,
31062 - Toulouse.