

# AVIS DE SOUTENANCE

## DOCTORAT EN INFORMATIQUE COGNITIVE



Tarek Khei

### Établir les correspondances entre les artefacts d'un système d'information

13 juillet 2020 de 13 h 30 à 16 h 30

Pour rejoindre la réunion avec Zoom : <https://bit.ly/2MlIT5P>

ID de réunion : 967 1945 2712 Mot de passe : 599434

Dans le cadre des travaux relatifs au cycle de développement logiciel, les analystes des systèmes gèrent un grand nombre d'informations sous forme d'artefacts produits au cours des phases de développement.

L'objectif de notre travail consiste à proposer une nouvelle approche qui établit les correspondances entre les artefacts à partir des exigences textuelles. Nous appliquons un modèle non supervisé pour explorer les thèmes dans les exigences en s'appuyant sur la rétroaction des spécialistes du domaine afin d'évaluer les résultats obtenus. Nous avons évalué dix documents à partir de huit sources de données distinctes. Les résultats obtenus ont montré que notre approche permet d'établir les correspondances sans aucune connaissance préalable du domaine et du contenu des exigences. De plus, elle peut s'appliquer à des exigences relatives à différents domaines d'affaires.

Notre approche comprend deux étapes principales : 1) exploration du contenu des exigences et extraction des artefacts qui appartiennent aux thèmes (exigences, cas d'utilisation, processus d'affaires, entités conceptuelles et cas d'essai) et 2) identification des correspondances entre les artefacts en calculant leur similarité sémantique. La rétroaction humaine a permis d'évaluer la performance du modèle en calculant la précision et le rappel des résultats.

#### JURY D'ÉVALUATION

**DANIEL LEMIRE**

Professeur

Département Science et Technologie, Université TÉLUQ

**RICHARD HOTTE**

Professeur

Département Science et Technologie, Université TÉLUQ

**DRAGOS VIERU**

Professeur

Département Science et Technologie, Université TÉLUQ

**HAMID MCHEICK**

Professeur

Département d'informatique et de mathématiques, UQAC

**ROGER VILLEMAIRE**

Professeur

Département d'informatique, UQAM

#### PRÉSIDENT DU JURY

**DRAGOS VIERU**

#### DIRECTION DE RECHERCHE

**DANIEL LEMIRE**

Directeur de recherche

**RICHARD HOTTE**

Codirecteur de recherche

