



## AVIS DE SOUTENANCE THESE DE DOCTORAT

Présentée par

**Mme : OUMAIMA CHERGUI**

Spécialité : Informatique

**Sujet de la thèse :** Building collective community knowledge in CQA systems : Deployed as a social-mobile learning solution for students in higher education.

**Formation Doctorale :** Sciences de l'ingénieur, Sciences Physiques, Mathématiques et Informatique.

**Thèse présentée et soutenue le jeudi 20 juin 2018 à 14h au centre de conférences devant le jury composé de :**

Nom Prénom	Titre	Etablissement	
Jamal KHARROUBI	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Président
Mohamed OUMSIS	PES	Ecole Supérieure de Technologie de Salé	Rapporteur
Abdelali IBRIZ	PH	Ecole Supérieure de Technologie de Fès	Rapporteur
Noureddine EL FADDOULI	PH	Ecole Mohammedia des Ingénieurs de Rabat	Rapporteur
AZEDDINE ZAHI	PH	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Examineur
Ahlame BEGDOURI Dominique GROUX	PH PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès LECLET France	Directrices de thèse

Laboratoire d'accueil : Systèmes intelligents et applications.

Etablissement : Faculté des Sciences et techniques de Fès



**Titre de la thèse :** Building collective community knowledge in CQA systems : Deployed as a social-mobile learning solution for students in higher education.

**Nom du candidat :** Oumaima CHERGUI

**Spécialité :** Informatique

### Résumé de la thèse

Les avancées technologiques modernes de l'information et de la communication ont affecté en profondeur tous les aspects de la vie moderne, notamment le domaine de l'éducation. En effet, la capacité d'exploiter ces technologies pour apprendre tout au long de la vie, pour s'adapter aux exigences toujours en changement de la vie professionnelle, et actualiser en permanence ses connaissances, sont devenues indispensable pour le développement de la personne et de la société dans sa globalité.

A cause de ces changements, l'éducation formelle en général, et universitaire en particulier, se trouve face à plusieurs défis qui constituent les principaux constats de notre thèse. D'abord, l'Université doit préparer ses étudiants à s'adapter aux milieux professionnels complexes, en inculquant des compétences transversales en matière de communication, de créativité, d'esprit critique et de résolution de problèmes. D'autre part, la génération actuelle des étudiants (les Digital natives) arrive aujourd'hui avec de nouvelles exigences et habitudes de vie parce qu'ils ont grandi dans un monde où les technologies mobiles et sociales sont omniprésentes dans leur vie quotidienne. De plus, ils sont habitués à interagir, à collaborer, à partager et même à constituer des communautés à distance autour de centres d'intérêts. Ainsi, force est de constater que, les méthodes classiques d'enseignement qui se basent seulement sur le transfert de contenus éducatifs aboutissent au fait que les apprenants à se sentir exclus, passifs et démotivés. Ces derniers, par manque de compétitivité, de responsabilité, et de confiance en soi peuvent même arriver à abandonner leur formation.

Dans ce contexte, les objectifs et contributions de cette thèse sont définis selon deux axes de recherche. Le premier est pédagogique, car il est indispensable de bien définir un cadre pédagogique qui va guider la conception et l'intégration des technologies dans le cadre formel sans avoir des effets négatifs. Ainsi, nous proposons Hi-EdCOP, un environnement d'apprentissage social reprenant les principes des Communautés de Pratique (CoP) et en utilisant les technologies sociales et mobiles. L'objectif étant de stimuler la motivation des étudiants, enrichir leurs formations, tout en s'adaptant à leurs habitudes de vie et à leurs technologies préférées.

Le second axe de notre contribution réside dans la conception et l'implémentation du système informatique CoRect-KNOWing (Community inteRactions and collective knowledge building) sous forme de système communautaires de questions/réponses (CQA). Ce système permet de supporter l'environnement Hi-EdCOP et assurer les interactions de la CoP d'étudiants, ainsi que la construction et la réutilisation des connaissances au sein de la communauté, tout en tenant compte de faciliter la tâche de l'enseignant dans la gestion de la communauté. Ainsi, nos principales contributions pour la mise en œuvre de ce système se résument dans les points suivants : la modélisation sémantique des connaissances à partir de la base de connaissances DBpedia, la proposition d'une mesure de similarité textuelle utilisée dans le cadre d'un cycle RàPC pour la gestion des archives des systèmes (CQA).

**Mots-clés :** *Apprentissage social, Etudes supérieures, Communautés de Pratique, Raisonnement à Partir des Cas, Systèmes communautaires de questions/réponses, construction de connaissances, Similarité textuelle sémantique, Bases de connaissances, Mobile Learning*