

DOCTORANT

NOM - Prénom : KHALED Israa

Date de naissance : 01/09/1995 Lieu de naissance : Dweir Adawiya

Numéro d'ordre : 2022IMTA0294

Version du diplôme : DOCTORAT, spécialité « Télécommunications »

Titre de la thèse : Formation de voie multi-utilisateurs dans le domaine angulaire et accès multiple non orthogonal pour les systèmes multi-antennes massifs en ondes millimétriques

Date de soutenance : 28/03/2022

Directeur de thèse : M. Michel JEZEQUEL

Lieu de soutenance : IMT Atlantique, campus de Brest

Cotutelle : OUI ☒ NON ☐ Si OUI, Etablissement de Cotutelle : Université Libanaise - BEYROUTH

Miss Israa KHALED made a clear and pedagogical presentation on a subject deemed new and difficult. The well-structured presentation made it easy to illustrate like the manuscript the different theoretical models and methods developed for massive MIMO in the context of congested cells. Theoretical work is completed by a study of optimization with realistic quantities.

The candidate responded to questions from members of the PhD panel by highlighting the advantages of its global formalization.

The whole research work is coherent and relevant attested by the promotion in publication in journal and international conferences in the field of telecommunication systems.

The candidate has presented some interesting prospects pointing the way for near and far future works.

Consequently, the PhD panel has unanimously awarded Miss Israa KHALED the degree of PhD in Telecommunications from the Bretagne Pays de la Loire University and Lebanese University.

Signature du président de jury :

Kosai RAOUF




IMT Atlantique
Bretagne-Pays de la Loire
École Mines-Télécom

PROCÈS VERBAL RAPPORT DE SOUTENANCE

DOCTORAT
BRETAGNE
LOIRE / MATHSTIC

DÉCISION DU JURY

ADMIS <input checked="" type="checkbox"/>	AJOURNÉ <input type="checkbox"/>
---	----------------------------------

Président du jury : Kosai RAOOF

MEMBRES DU JURY

NOM, Prénom	QUALITE	SIGNATURE
M. Michel JEZEQUEL	Professeur	
Mme Charlotte LANGLAIS	Directeur d'études	
M. Bachar ELHASSAN	Professeur	
M. AMMAR EL FALOU	Ingénieur de recherche	
M. Jean-Pierre CANCES	Professeur	
M. Chadi ABOU-RJEILY	Professeur	
Mme Ghaya REKAYA-BEN OTHMAN	Professeur	
M. Kosai RAOOF	Professeur	

Référence : Article 19 de l'arrêté du 25 mai 2016 fixant le cadre national de la formation et les modalités conduisant à la délivrance du diplôme national de doctorat

Tous les membres du jury, directeur(s) de thèse inclus, participent à la **phase de discussion**. Les membres invités ne faisant pas partie officielle du jury, ils ne participent pas à la délibération et ne signent pas le procès-verbal.

Le(s) directeur(s) de thèse ne participe(nt) pas à la **phase de décision** (évaluation de niveaux, décision finale d'attribution ou non du doctorat). En revanche, il(s) signe(nt) le rapport de soutenance.