

Intitulé du projet	Etude Simulation et conception de structures planaires de transmission optiques et hyperfréquences. Application aux composants opto-hyperfréquences.		
Domaine/axe	Réseaux, Communications et Service / Traitement du Signal et Communication Numérique.		
Domiciliation	Faculté des Sciences de l'Ingénieur, Département d'Electronique. Laboratoire Microsystèmes et Instrumentation Université Mentouri de Constantine.		
Porteur de projet	<b>BENABDELAZIZ Fathia</b>		
	<p style="text-align: center;"><b>Affiliation</b></p> Département d'électronique. Faculté des sciences de l'ingénieur. Université Mentouri Constantine - Route Ain-El-Bey, 25000 Constantine	<p style="text-align: center;"><b>Spécialité</b></p> Micro-ondes, Optique	<p style="text-align: center;"><b>Tél. / E-mail :</b></p> GSM : 0779876340 Benabdelaziz2003@Yahoo.fr
Résumé du projet	Grâce au développement de nouveaux matériaux diélectriques à très faibles pertes et présentant de très bonnes caractéristiques électriques et thermiques, l'utilisation des micro-résonateurs (ou structures planaires) connaît un véritable essor dans le domaine des télécommunications (hyperfréquences et optiques), objet de notre recherche. Dans ce projet, le premier impératif demeure le choix des matériaux adéquats qui doivent être utilisés comme supports dans les structures micro-ondes, et la maîtrise de leurs propriétés. Ces résonateurs, mono ou multicouches, de formes géométriques régulières, implantées sur des matériaux complexes et caractérisés par divers paramètres constitutionnels, selon leurs anisotropies respectives, peuvent être exploités aux fréquences UHF pour la réalisation d'antennes planaires. D'autres applications plus originales permettront de les mettre en œuvre pour la réalisation de composants HF (ou optiques), admettant des facteurs de surtension importants, pour des applications de multiplexage, filtrage faible bande ou d'oscillation, de hautes performances, utilisées dans le domaine des télécommunications. Ces dispositifs peuvent être conçus, modélisés, réalisés et caractérisés afin d'évaluer leurs paramètres tels que : fréquence de résonance, bande passante, facteur de qualité (cas des structures résonatrices) constante de propagation, différence de phase (définissant la réciprocité et la non-réciprocité) (cas des structures à guides d'ondes) et ceci pour l'émission et la réception dans le cas de la télévision numérique terrestre (TNT) et de l'Internet. D'autre part en nous basant sur le couplage de deux structures à guide d'ondes, dont l'ensemble sera considéré comme un octopôle agissant sur l'onde E/M (amplitude, et phase...) il s'agira entre autre de déterminer les paramètres S (coefficients de transmission et de réflexion) ou de les obtenir par le biais d'un analyseur de réseau lors des mesures et qui permettront la caractérisation électrique de ces dispositifs.		

## Chercheurs impliqués dans le projet

Nom et prénom	Affiliation	Grade	Spécialité	Tél/ E-mail
HOBAR Farida	Département d'électronique, Université Mentouri Constantine, Route Ain El Bey, 25000 Constantine	Professeur	Micro-OPTO Electronique	hobarfarida@yahoo.fr
BOUMAZA Touraya	Département d'Electronique, Faculté des sciences de l'Ingénieur, Université Constantine	Professeur	Microélectronique	GSM : 0771134876 Tboumaza2001@yahoo.fr
BOUDEBOUS Saadoun	Département de Génie Mécanique, Faculté des Sciences de l'Ingénieur. Université Mentouri , Route Ain-El-Bey, 25000 Constantine.	Professeur	Analyse numérique	GSM : 0775632194 s_boudebous@yahoo.fr
LASHAB Mohamed	Faculté de Technologie, Département de Génie Electrique, université du 20 Août 55 Skikda, Route El-Haddaïk.	Maître de conférences B	Communication	GSM : 0778596577 lashabmoh@yahoo.fr
SMAIN Amari	Department of Electrical and Computer Engineering 17000 Station Forces, Kingston, ON K7K 7B4 Canada	Professeur	Hyperfréquences, Electromagnétisme, télécommunications	GSM : 613 5416000 poste 6527 smain.amari@rnc.ca
ZEBIRI Chemseddine	Faculté de Technologie, Département d'Electronique, Université Ferhat Abbas, Route de Bejaïa, Sétif, Algérie.	Maître assistant A	Communication, Microonde	GSM : 0773419361 zebiri@ymail.com

## Partenaire socio-économique

Nom et prénom	Adresse	Grade	Spécialité	Tél/ E-mail
HOUYOU ABDELMALEK	Télédiffusion d'Algérie, Siège social Bouzareah, BP 50 Route de Bainem, Alger	DIRECTEUR GENERAL TELEDIFFUSION ALGERIENNE	/	0 21 90 16 37 06 61 50 00 36 houyou@tda.dz