

Intitulé du projet	Contribution à l'amélioration des performances des dispositifs dédiés aux systèmes de télécommunications par fibre optique		
Domaine/axe	Réseaux, Communications et Services/ Traitement du signal et communication numérique		
Domiciliation	Université 8 mai 1945 Guelma (Laboratoire des Télécommunications Guelma)		
Porteur de projet	HAMDI Rachid		
	<p style="text-align: center;">Affiliation</p> Département d'Electronique et Télécommunications, Faculté des Sciences et de la Technologie, Université 8 mai 1945 Guelma, B.P 401, Guelma 24000, Algérie	<p style="text-align: center;">Spécialité</p> Télécommunications	<p style="text-align: center;">Tél. / E-mail :</p> GSM : 06 6461 2472 rachidahl@yahoo.com, hamdi. rachid@univ-guelma.dz
Résumé du projet	<p>L'évolution des réseaux de télécommunications par fibre optique en architecture de plus en plus maillée a entraîné le besoin de concevoir et de déployer des dispositifs optiques reconfigurables. La complexité de la conception de tels dispositifs se répercute directement sur leur coût de fabrication. C'est dans ce contexte que s'inscrivent les travaux de recherche dans le cadre de ce PNR. La solution que nous avons choisie consiste en l'utilisation de la technologie cristaux liquides associée aux filtres biréfringents pour réaliser des dispositifs optiques tels qu'un commutateur optique, un égaliseur optique, un bloqueur de longueurs d'onde accordable, etc. Ce choix s'explique par le fait que cette technologie est simple et mature, et les tensions de commande mises en jeu sont relativement faibles. Comme la fonction de filtrage est un élément clé qui caractérise tous ces dispositifs, nous allons utiliser les cellules à cristaux liquides et les lames biréfringentes pour reconfigurer la longueur d'onde centrale, la bande passante et la forme de la fonction de transmission de ces filtres biréfringents. Par ailleurs, l'utilisation de la technologie Radio-sur-Fibre présente un intérêt grandissant au niveau des réseaux d'accès, notamment pour étendre la couverture des réseaux sans fils (2G, 3G, UWB...) dans les lieux publics. Ces technologies seront envisagées dans le cadre des déploiements d'infrastructure optique de type FTTx. Des études de simulation seront réalisées pour vérifier la validité des scénarios possibles pour de telles architectures. l'archivage et le transfert des données médicales à travers des réseaux médicaux.</p> <p>Dans sa configuration générale, le système IHM-ICTM devra inclure :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des applications de collecte de données multi plateformes. - Des solutions de Télé médecine pour la Télé consultation fixe (à domicile, centres de gériatrie) / - Des solutions de Télé médecine pour les situations mobiles (véhicules, maritime, aéronautique). / - Des solutions de Télé imagerie médicale (Télé radiologie, Télé anatomo cyto pathologie). 		

Chercheurs impliqués dans le projet

Nom et prénom	Affiliation	Grade	Spécialité	Tél/ E-mail
REDADAA Salah	Département d'Electronique et Télécommunications, Faculté des Sciences et de la Technologie, Université 8 mai 1945 Guelma, B.P 401, Guelma 24000, Algérie	Maîtres de conférences A	Télécommunications	GSM : 06 96 18 56 36 redasdz@yahoo.fr redadaa.salah@univ-guelma.dz
ABED Djamel	Département d'Electronique et Télécommunications, Faculté des Sciences et de la Technologie, Université 8 mai 1945 Guelma, B.P 401, Guelma 24000, Algérie	Doctorant	Télécommunications	GSM : 06 6983 4799

Partenaire socio-économique

Nom et prénom	Adresse	Grade	Spécialité	Tél/ E-mail
BOUMAKH Yassine	Algérie Télécoms Guelma 24000	Ingénieur d'Etat/Chef de service Infrastructure Algérie TELECOM Guelma	Télécommunications	037261100 06 6035 1991 boumakh_yas@yahoo.fr