

Intitulé du projet	Algorithmique des automates d'arbre, noyaux rationnels et noyaux de Graphes en vue d'Apprentissage		
Domaine/axe	Informatique fondamentale/ Informatique théorique		
Domiciliation	Laboratoire d'Informatique et de Mathématiques, Université Amar TELIDJI LAGHOUAT		
Porteur de projet	CHERROUN Hadda		
	<p style="text-align: center;">Affiliation Département informatique BP 37 G Route de Ghardaïa Laghouat 03000 Algérie</p>	<p style="text-align: center;">Spécialité Informatique</p>	<p style="text-align: center;">Tél. / E-mail : GSM : 0774 58 45 35 hadda_cherroun@mail.lagh-univ.dz h.cherroun@gmail.com</p>
Résumé du projet	<p>Le projet consiste en l'exploration parallèle de deux axes de recherche</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Les automates d'arbres pour l'apprentissage 2. Les noyaux rationnels d'automates d'arbres <p>1. Les automates d'arbres pour l'apprentissage : Les automates d'arbres à multiplicités sont une généralisation à la fois des automates de mots à multiplicités et des automates d'arbres. Ils sont parfaitement adaptés pour la modélisation des structures de données arborescentes (pages web, doc. digitaux) et sont de plus en plus utilisés comme modèles de langages en traitement automatique des langages naturels. Les défis posés par l'analyse de masses de données ont suscité de nouveaux travaux sur l'inférence grammaticale de ces automates. Le passage des mots aux arbres ne peut être résolu comme une simple extension. De nouvelles structures de données doivent être élaborées pour tenir compte des spécificités des arbres et de nombreux algorithmes sont à écrire ou à consolider. Une seule boîte à outils existe à l'heure actuelle, orientée vers les applications linguistiques. L'objectif est de développer une algorithmique efficace pour ce type d'automates d'arbres.</p> <p>2. Les noyaux rationnels d'automates d'arbres : La deuxième partie du projet s'intéresse à l'aspect résolution de problème lié à la fouille de texte et à l'apprentissage. Nous envisageons explorer un nouveau domaine à savoir le domaine qui se situe à l'intersection de la théorie des automates et l'apprentissage : Les noyaux rationnels - NR -. Les méthodes à noyaux sont largement utilisées dans les techniques d'apprentissage statistique comme les SVMs. Sommairement, il s'agit, lorsque les données ne sont pas linéairement séparables dans l'espace de départ, de plonger les points de l'ensemble d'apprentissage dans un espace de dimension supérieure où une séparation linéaire peut être trouvée.</p>		

L'explosion du volume de données à traiter (extraction, classification, ...) dans plusieurs domaines d'application a suscité de nombreux travaux sur l'inférence grammaticale des séries rationnelles de mots et d'arbres. De ce fait, Il paraît d'un grand intérêt d'étudier les NR des langages rationnels stochastiques et ceux des langages rationnels d'arbres (Pondérés ou non), en vue de l'apprentissage des familles de langages correspondants.

Chercheurs impliqués dans le projet

Nom et prénom	Affiliation	Grade	Spécialité	Tél/ E-mail
ZIADI Djelloul	Université de Rouen-UFR Sciences LITIS Avenue de l'université 76800 Saint Etienne du Rouvray, France	Professeur	Informatique	Tél. : 0232955184 Djelloul.Ziadi@univ-rouen.fr
NEHAR Attia	Université Ziane Achour Département MI Laghouat	Maitre assistant B	Informatique	GSM : 0777158708 a.nehar@mail.lagh-univ.dz nahar_attia@yahoo.com
GUELLOUMA Younes	Université Amar Telidji Laghouat Algérie	Maitre assistant B	Informatique	Gyounes84@gmail.com
OULAD NAOUI Slimane	Centre universitaire de Ghar- daïa, Route de l'aéroport BP 455, Ghar-daïa, Algérie	Maitre assistant B	Informatique	GSM : 0558627002 Slimane.ouladnaoui@yahoo.com Slimane.ouladnaoui@univ-ghardaïa.dz
BELLAOUAR Slimane	Centre universitaire de Ghar- daïa Algérie	Maitre assistant B	Informatique	GSM : 0559390003 Bellaouar_s@yahoo.fr

Partenaire socio-économique

Nom et prénom	Adresse	Grade	Spécialité	Tél/ E-mail
ZIADI Djelloul	Université de rouen – UFR Sciences – LITIS Avenue de l'Université 76 800 Saint Etienne du Rouvray	Professeur des l'Universités	Informatique	023 29 55184 Djelloul.Ziadi@univ-rouen.fr