

<b>Titre</b>	<b>Résumé</b>	<b>Enseignant</b>	<b>e-mail</b>	
Automatic Plagiarism detection in students' final projects reports	Context: A study of plagiarism in masters reports of students. Objective: Detect the plagiarism rate in a new master report. Methods: Text Mining and similarities methods	BEGHOURA Mohamed Amine	mohamedamine.beghoura@univ-bba.dz	
Fouille d'interactions dans les réseaux complexes multicouches	Les réseaux multiplex sont très flexibles pour montrer des relations hétérogènes entre entités identiques. De très nombreux travaux récents menés par des informaticiens, des mathématiciens ou même des physiciens sur les divers réseaux complexes visent à expliquer l'évolution des interactions entre entités d'un système complexe mais peu d'études ont été menées sur la prédiction des liaisons dans les réseaux multiplex. Cette étude propose une méthode d'estimation de la probabilité de liaison dans les réseaux multiplex basée sur le Node- Accessibilité -Distribution (NAD). Le NAD est introduit comme mesure probabiliste pour trouver les caractéristiques structurelles locales et pseudo-globales des nœuds dans les couches du réseau multiplex. La distance probabiliste entre les nœuds est ensuite calculée en utilisant la diversité de Jensen-Shannon.	Mourad CHARIKHI	charikhimourad@gmail.com	1) H. Luo, L. Li, Y. Zhang, S. Fang, X. Chen, Link prediction in multiplex networks using a novel multiple-attribute decision making approach, Knowledge-Based Systems 219 (2021) 106904. doi:10.1016/j.knsys.2021.106904. URL <a href="https://doi.org/10.1016/j.knsys.2021.106904">https://doi.org/10.1016/j.knsys.2021.106904</a> 2) S. Najari, M. Salehi, V. Ranjbar, M. Jalili, Link prediction in multiplex networks based on interlayer similarity, Physica A: Statistical Mechanics and its Applications 536 (2019) 120978. doi:10.1016/J.PHYSA.2019.04.214. 3) S. H. Jafari, A. M. Abdolhosseini-Qomi, M. Asadpour, M. Rahgozar, N. Yazdani, An information theoretic approach to link prediction in multiplex networks, Scientific Reports 2021 11:1 11 (1) (2021) 1–21. doi:10.1038/s41598-021-92427-1. URL <a href="https://doi.org/10.1038/s41598-021-92427-1">https://doi.org/10.1038/s41598-021-92427-1</a>
On Top/Lateral vehicles labeling and identification	This project is susceptible to interest local companies. It consists on validating a new vehicle identification scheme based on visual markers. Real life tests must be done to validate the robustness of the approach. Preliminary codes in C++ are available.	M.Mostefai	m.mostefai@univ-bba.dz	
Human/Machine Gesture recognition (For robots guidance)	Gesture recognition is widely used to control machines, especially in dangerous environments. In this project, students have to investigate existing applications in the field and adapt them to the specifications of basic human gestures. Developed software's are validated initially using a PC web camera then tested in real live using a real drone.	M.Mostefai & F. Belhadj	m.mostefai@univ-bba.dz	
EEG signal classification using deep learning		Attia Abdelouahab	attiaabdelouahab@gmail.com	
Feature level fusion for biometric authentication		Attia Abdelouahab	attiaabdelouahab@gmail.com	
Score level fusion for biometric authentication		Attia Abdelouahab	attiaabdelouahab@gmail.com	
Handling Multilingual datasets in sentiment analysis	Context: Sentiment analysis, natural language processing (NLP), Twitter, social movements Objective: Analyzing sentiments regarding social movements using public data from Twitter Methods: Deep learning and / or transfer learning + NLP techniques	Laifa Meriem	meriem.laifa@univ-bba.dz	

<b>Titre</b>	<b>Résumé</b>	<b>Enseignant</b>	<b>e-mail</b>	
Human/Machine Gesture recognition (For robots guidance)	Gesture recognition is widely used to control machines, especially in dangerous environments. In this project, students have to investigate existing applications in the field and adapt them to the specifications of basic human gestures. Developed software's are validated initially using a PC and a web-camera then tested in real time using a real drone.	FOUDIL BELHADJ	foudil.belhadj@univ-bba.dz	
Inmate tracking and recognition based on visual markers (Database construction + Deep learning)	This project consists in improving existing inmate database and validating related identifications software. A combination of face and visual markers modalities has to be validated with extensive experimental tests.	FOUDIL BELHADJ && MOSTEFAI MESSAOUD	foudil.belhadj@univ-bba.dz	
Traduction de requêtes narrative en un langage de requêtes SPARQL	Ce sujet s'inscrit dans la suite du travail de mémoire M2 TIC réalisé par le binôme: Ouahchia Bahloul et NourElHouda Saoudi, année 2020-2021; Dans ce nouveau projet, il s'agit de proposer un algorithme pour traduire des requêtes rédigées en langage naturel vers des requêtes SPARQL. L'aspect important qui devrait être pris en charge est la notion de l'espace et/ou le temps. <a href="https://www.w3.org/TR/sparql11-overview/">https://www.w3.org/TR/sparql11-overview/</a>	sabri lyazid	sabril yazid@gmail.com	Prérequis : Maitrise du langage Java, les ontologies, NLP. Connaitre JavaScript, PHP est un plus.
étude de cas avec le langage de requêtes SHACL	L'étudiant doit dans premier temps proposer une ontologie d'un domaine à son choix. Ensuite étudié les divergences entre SPARQL et SHACL, enfin proposé des requêtes pour l'extraction de connaissances dans le domaine en question. <a href="https://www.w3.org/TR/shacl/">https://www.w3.org/TR/shacl/</a>	sabri lyazid	sabril yazid@gmail.com	Prérequis: ontologie, RDF(S), sparql.
An Enhancement Feature Selection Technique for Ear Recognition System	Human Ear recognition is a new biometric technology that has largely been used in recent years. Ear presents a rich and stable structure which may be considered a perfect source of information for identification or verification purpose. lately, effective feature extraction techniques have been applied to extract the discriminant traits that can be used for recognition. Ear is larger than conventional modalities which makes the size of extracted feature larger. Different feature reduction techniques could be applied in order to reduce the size of features. the purpose of this project is to propose and implement an enhancement feature selection technique for ear recognition system. Keywords: Ear Biometric recognition, Features extraction, feature selection, Matlab.	Regouid meryem	mregouid@yahoo.com	
MRI Brain Tumor Classification based explainable methods	Le développement accru des technologies numériques a engendré depuis quelques années, des volumes de données extrêmement importants. Ce constat a donné naissance à un champ d'exploitation qui est l'extraction de connaissances à partir de données, également appelé Fouilles de données, ou encore Datamining. Dans ce contexte, nous proposons ce thème qui sera intégré dans un processus d'aide au diagnostic médical pour la classification des IRM cérébrales pathologiques par les techniques qui combine l'apprentissage et le raisonnement en parallèle. Une application est à envisager à travers des données médicales comme les images IRM.	CHELLAKH Hafida	hafidachellakh@gmail.com	Nécessité de maitriser Matlab ou Python

<b>Titre</b>	<b>Résumé</b>	<b>Enseignant</b>	<b>e-mail</b>	
Intégration de la technologie SDN dans les réseaux MANETS	<p>Description de la problématique : Le routage traditionnel dans les réseaux informatiques se base sur un équipement important, le routeur. Le rôles des routeurs se résumement en deux plans importants : 1)- Plan de contrôle : installations des chemins dans des tables de routages et, 2)- Plan de données : le routeur achemine les paquets de données reçu par des ports d'entrés vers des ports de sorties en se basant sur les tables de routages. Parmi les protocoles du plan de contrôle les plus connus dans internet sont OSPF, RIP et BGP. Ses protocoles se basent sur l'échange périodique des messages de contrôle entre tous les nœuds du réseau. Cette technique d'échange de message à ses limite et ses problèmes surtout dans les grands réseau ou réseau à une topologie dynamique. Une autre vision appelé SDN (Software Defined Network) est proposée dont l'idée principale est de séparer le plan de contrôle du plan de données. En SDN, le plan de contrôle est centralisé dans une unité séparé des routeurs, appelé contrôleur. Le but de ce projet et d'appliquer la vision SDN dans les réseaux véhiculaires, MANETs (Mobile Ad-Hoc Networks). Un réseau Ad hoc est un réseau sans fils et mobile et sans infrastructure. Parmi les problèmes les plus connus dans les MANETs, le routage avec qualité de services. Le but de ce projet est de proposé des solutions au routage avec qualité de service dans les réseaux MANETs utilisant la technique SDN. Mots-clés : SDN, MANET, ROUTAGE, Qualité de service. Références bibliographiques Soufian Toufga. Vers les réseaux véhiculaires (VANET) programmables grâce à la technologie SDN (Software Defined network). Réseaux et télécommunications [cs.NI]. Université Toulouse 3 Paul Sabatier (UT3 Paul Sabatier), 2020. Route manipulation aware Software-Defined Networks for effective routing in SDN controlled MANET by Disney Routing Protocol</p>	MOUSSAOUI Ali	moussaoui_l@yahoo.fr	
Digital transformation Strategy	<p>The digital transformation strategy is essential for business What to transform in your business ? How to transform your business? What you need to transform your business The roadmap to a successful transformation is very difficult and the reward is very big in case of a success It is a matter of strategic positioning</p>	Dr Hadj BARKAT	Hadj.BARKAT@gmail.com	
Modelling Pervasive Platforms Using an Enterprise Architecture Framework		Salah Maache	maachesalah@gmail.com	

<b>Titre</b>	<b>Résumé</b>	<b>Enseignant</b>	<b>e-mail</b>	
Application of nature-inspired optimization Algorithms for Template Matching	<p>Template matching is crucial to identifying the presence and the location of a reference image or an object inside a scene image under analysis by a spatial cross-correlation process. Conventional cross-correlation type algorithms are computationally expensive. TM has two critical aspects: similarity measurement and search strategy. The computation of search Application of nature- inspired optimization Algorithms can handle Template matching weaknesses. Considering the virtue of nature-inspired optimization algorithms in fast searching the method can achieve high computing efficiency and good matching results.</p>	Ilyas Benmessahel	ilyesbenmessahel@gmail.com	
Application of nature-inspired optimization Algorithms for different training schemes.	<p>Maintaining and understanding samples require an efficient and flexible solution called the learning process. This proposition thesis represents an advanced scheme created with a learning approach and nature-inspired optimization Algorithms. Evolutionary operators in nature-inspired optimization Algorithms can reduce the probability of stagnation in local solutions due to high local optima avoidance and have thus superseded conventional training algorithms, such as backpropagation. Combining learning methods and nature-inspired optimization Algorithms may solve problems or outperform the learning process in solving existing problems. Developing a hybrid training method is the aim of this proposition.</p>	Ilyas Benmessahel	ilyesbenmessahel@gmail.com	
Gene selection and classification of microarray data	-	Zouache Djafer	zchedjaafar@gmail.com	