

## Sujets de thèses proposés pour l'année universitaire 2020-2021

**Entité de recherche :** Laboratoire des Sciences et Techniques pour l'Ingénieur (LaSTI)

**Formations Doctorales :** 1- Mathématiques et Physique Appliquées (MPA) 2- Ressources Naturelles, Environnement et Santé (RNES)

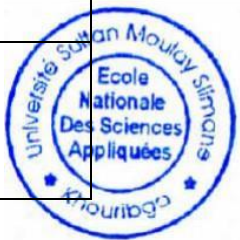
N°	Axe de recherche	Sujet	Formation	Encadrant (s)	E-mail Encadrant (s)
LaSTI-1	Chimie et environnement	Valorisation d'une plante dans le traitement de l'eau de mer par coagulation floculation et adsorption.	RNES	A. Abid	<a href="mailto:abidaziza@gmail.com">abidaziza@gmail.com</a>
LaSTI-2	Automatique et Contrôle	Contribution à la synthèse et commande non linéaire des compensateurs actifs des réseaux électriques à basse tension.	MPA	A. Ailane Z. Sabiri	<a href="mailto:a.ailane@usms.ma">a.ailane@usms.ma</a>
LaSTI-3	Automatique et Contrôle	Contribution à la gestion et commande d'un parc multi sources en vue d'une alimentation sans harmoniques.	MPA	A. Ailane Z. Sabiri	<a href="mailto:a.ailane@usms.ma">a.ailane@usms.ma</a>
LaSTI-4	Automatique et Détection	Contribution à la conception d'un nouveau protocole d'échange en télémédecine via IoT.	MPA	A. Ailane M. Tabaa	<a href="mailto:a.ailane@usms.ma">a.ailane@usms.ma</a>
LaSTI-5	Électrique	Contribution à l'intégration des énergies renouvelables au réseau électrique.	MPA	M. Benchagra	<a href="mailto:m.benchagra@gmail.com">m.benchagra@gmail.com</a>



Laboratoire des Sciences et Techniques pour l'Ingénieur (LaSTI)  
École Nationale des Sciences Appliquées, Bd 77 Béni Amir, BP, khouribga -25000 -Maroc  
Tél: +212 5 23 49 23 35 : +212 6 61 61 29 96 Fax: +212 5 23 49 23 39



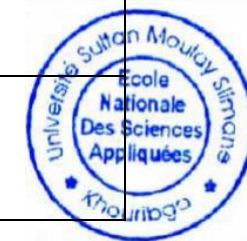
<b>LaSTI-6</b>	Électrique	Gestion d'un système électrique hybride connecté à un micro-réseau.	MPA	M. Benchagra	<a href="mailto:m.benchagra@gmail.com">m.benchagra@gmail.com</a>
<b>LaSTI-7</b>	Électrique	Optimisation de flux d'énergie renouvelable dans les réseaux électriques.	MPA	M. Benchagra	<a href="mailto:m.benchagra@gmail.com">m.benchagra@gmail.com</a>
<b>LaSTI-8</b>	Électrique	Commande d'une éolienne MADA avec les techniques de l'intelligence artificielle.	MPA	M. Benchagra	<a href="mailto:m.benchagra@gmail.com">m.benchagra@gmail.com</a>
<b>LaSTI-9</b>	Électrique	Gestion optimale d'un micro-réseau intelligent.	MPA	M. Bendaoud K. Rhofir	<a href="mailto:m.bendaoud@usms.ma">m.bendaoud@usms.ma</a>
<b>LaSTI-10</b>	Commande des machines électriques	Contribution à la commande optimale de la machine asynchrone.	MPA	K. Chikh I. Er Rachid	<a href="mailto:chikh.khalid@usms.ma">chikh.khalid@usms.ma</a>
<b>LaSTI-11</b>	Réseaux électriques	Vers des micro-réseaux photovoltaïques autonomes et intelligents.	MPA	K. Chikh M. Bendaoud	<a href="mailto:chikh.khalid@usms.ma">chikh.khalid@usms.ma</a>
<b>LaSTI-12</b>	Modélisation des systèmes distribués	Conception d'un système de reconnaissance d'écriture manuscrite pour la génération et la réparation de texte écrit dans une collection d'images de document (image dans l'image) basé sur un modèle d'apprentissage profond.	MPA	O. El Bannay K. Rhofir	<a href="mailto:o.elbannay@usms.ma">o.elbannay@usms.ma</a>
<b>LaSTI-13</b>	Modélisation des systèmes distribués	Conception et développement d'un scanner 3D pour numérisation, reconstitution et réalité augmentée.	MPA	O. El Bannay K. Rhofir	<a href="mailto:o.elbannay@usms.ma">o.elbannay@usms.ma</a>
<b>LaSTI-14</b>	Électronique en haute fréquence	Contribution à la conception des circuits RF & Microondes reconfigurables en termes de la bande de fréquence.	MPA	N. El Barbri J. Zbitou K. Maaidar	<a href="mailto:n.elbarbri@usms.ma">n.elbarbri@usms.ma</a>



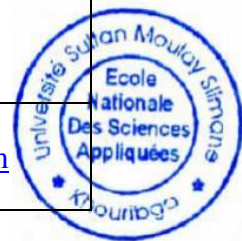
Laboratoire des Sciences et Techniques pour l'Ingénieur (LaSTI)  
 École Nationale des Sciences Appliquées, Bd 77 Béni Amir, BP, khouribga -25000 -Maroc  
 Tél: +212 5 23 49 23 35 : +212 6 61 61 29 96 Fax: +212 5 23 49 23 39



<b>LaSTI-15</b>	Matériaux Optoélectronique	Conception et développement des nez optoélectroniques à base des capteurs plasmoniques.	MPA	N. El Barbri K. Maaider Y. Bahou	<a href="mailto:n.elbarbri@usms.ma">n.elbarbri@usms.ma</a>
<b>LaSTI-16</b>	Matériaux électronique	Étude de modélisation des composés piézoélectriques de LiNbO3 et LiTaO3. Applications aux filtres hyperfréquences (filtres à ondes de surface SAW).	MPA	N. El Barbri K. Maaider	<a href="mailto:n.elbarbri@usms.ma">n.elbarbri@usms.ma</a>
<b>LaSTI-17</b>	Télécommunications	Étude de l'optimisation des systèmes MIMO massifs (M-MIMO) : Pré-codage et adaptation du débit.	MPA	I.F.E. Fatani	<a href="mailto:i.fatani@usms.ma">i.fatani@usms.ma</a>
<b>LaSTI-18</b>	Télécommunications	Transmission de contenu vidéo HEVC : Contribution à l'amélioration de la qualité de service pour des applications de vidéosurveillance.	MPA	I.F.E. Fatani K. Rhofir	<a href="mailto:i.fatani@usms.ma">i.fatani@usms.ma</a>
<b>LaSTI-19</b>	Télécommunications	Transmission optimisée des flux vidéo compressés en vue de l'amélioration des services haute définition (HD) sur les réseaux de diffusion.	MPA	I.F.E. Fatani O. El Bannay	<a href="mailto:i.fatani@usms.ma">i.fatani@usms.ma</a>
<b>LaSTI-20</b>	Informatique	Nouvelles contributions pour l'amélioration des performances des protocoles de routages en Cloud Computing et la sécurité de données en Big Data.	MPA	N. Gherabi R. Dakir	<a href="mailto:n.gherabi@usms.ma">n.gherabi@usms.ma</a>
<b>LaSTI-21</b>	Informatique	La détection d'intrusion et l'amélioration de la performance de sécurité pour les données d'environnements dans les applications IoT.	MPA	N. Gherabi R. Dakir	<a href="mailto:n.gherabi@usms.ma">n.gherabi@usms.ma</a>



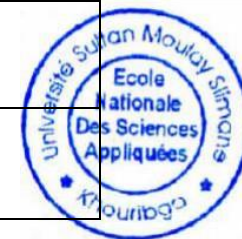
<b>LaSTI-22</b>	Informatique	Intégration des algorithmes de Machine Learning dans le Big Data : Étude et performance.	MPA	N. Gherabi	<a href="mailto:n.gherabi@usms.ma">n.gherabi@usms.ma</a>
<b>LaSTI-23</b>	Informatique	Amélioration des méthodes d'apprentissage automatique dans la protection des données massives.	MPA	N. Gherabi	<a href="mailto:n.gherabi@usms.ma">n.gherabi@usms.ma</a>
<b>LaSTI-24</b>	Informatique	Approche hybride Deep learning et Graphes conceptuels pour l'apprentissage de la langue Arabe.	MPA	N. Gherabi M. Nasri	<a href="mailto:n.gherabi@usms.ma">n.gherabi@usms.ma</a>
<b>LaSTI-25</b>	Génie Industriel	Amélioration intelligente du contrôle statistique des processus au service de la qualité vers l'amélioration continue du processus.	MPA	M. E. Massour	<a href="mailto:massour@usms.ma">massour@usms.ma</a>
<b>LaSTI-26</b>	Génie Industriel	Algorithme avancée pour une politique de gestion industrielle se basant sur la qualité en tenant compte de diverses contraintes opérationnelles.	MPA	M. E. Massour	<a href="mailto:massour@usms.ma">massour@usms.ma</a>
<b>LaSTI-27</b>	Génie Industriel	Vers un contrôle de gestion des risques de la supply chain améliorant la performance des entreprises marocaine.	MPA	M. E. Massour	<a href="mailto:massour@usms.ma">massour@usms.ma</a>
<b>LaSTI-28</b>	Modélisation des systèmes distribués	Amélioration d'algorithmes Machine learning/Deep learning appliqués dans le Big Data et le Fast Data.	MPA	M. E. Massour K. Rhofir	<a href="mailto:massour@usms.ma">massour@usms.ma</a>
<b>LaSTI-29</b>	Réseaux & Télécoms	Sécurité d'accès et de données dans le cloud computing.	MPA	M. Moughit	<a href="mailto:m.moughit@gmail.com">m.moughit@gmail.com</a>



<b>LaSTI-30</b>	Réseaux & Télécoms	Modèles et approches basés sur l'IA pour la cybersécurité des réseaux 5G.	MPA	M. Moughit Y. Maleh	<a href="mailto:m.moughit@gmail.com">m.moughit@gmail.com</a>
<b>LaSTI-31</b>	Réseaux & Télécoms	Cybersécurité pour l'industrie 4.0 : Analyse des menaces et stratégies d'atténuation basées sur la détection d'intrusion.	MPA	M. Moughit Y. Maleh	<a href="mailto:m.moughit@gmail.com">m.moughit@gmail.com</a>
<b>LaSTI-32</b>	Réseaux & Télécoms	Développement d'un modèle à plusieurs niveaux pour l'évaluation des risques Cyber-sécurité dans les solutions SIEM.	MPA	M. Moughit	<a href="mailto:m.moughit@gmail.com">m.moughit@gmail.com</a>
<b>LaSTI-33</b>	Réseaux & Télécoms	Proposition d'une nouvelle architecture des réseaux d'accès pour les réseaux mobiles à base de SDN.	MPA	M. Moughit	<a href="mailto:m.moughit@gmail.com">m.moughit@gmail.com</a>
<b>LaSTI-34</b>	Réseaux & Télécoms	Contribution à la réduction de la consommation d'énergie dans les stations de bases des réseaux mobiles.	MPA	M. Moughit	<a href="mailto:m.moughit@gmail.com">m.moughit@gmail.com</a>
<b>LaSTI-35</b>	Réseaux & Télécoms	Amélioration du Eleraning par introduction des concepts de la réalité virtuelle et la réalité virtuelle augmentée.	MPA	M. Moughit	<a href="mailto:m.moughit@gmail.com">m.moughit@gmail.com</a>
<b>LaSTI-36</b>	Intelligence artificielle	Conception et implémentation matériel des algorithmes de chiffrement et déchiffrement.	MPA	S. Mounir S.E. Khamlich	<a href="mailto:soufyanemounir@gmail.com">soufyanemounir@gmail.com</a>
<b>LaSTI-37</b>	Réseaux & Télécoms	Évaluation et amélioration de la qualité vocale et de la qualité de service des appels en temps réel en utilisant différents codecs sur un réseau VoIP.	MPA	S. Mounir	<a href="mailto:soufyanemounir@gmail.com">soufyanemounir@gmail.com</a>



<b>LaSTI-38</b>	Télécommunications	Contributions à la reconnaissance automatique de la parole (RAP) des consonnes emphatiques arabes.	MPA	S. Mounir	<a href="mailto:soufyanemounir@gmail.com">soufyanemounir@gmail.com</a>
<b>LaSTI-39</b>	Intelligence artificielle	Conception et réalisation d'un système de classification automatique des maladies chroniques.	MPA	S. Mounir S.E. Khamlich	<a href="mailto:soufyanemounir@gmail.com">soufyanemounir@gmail.com</a>
<b>LaSTI-40</b>	Télécommunications	Étude et conception d'antennes à utiliser à proximité du corps humain.	MPA	S. Mounir	<a href="mailto:soufyanemounir@gmail.com">soufyanemounir@gmail.com</a>
<b>LaSTI-41</b>	Modélisation des systèmes distribués	Algorithmes robustes pour la sécurité informatique.	MPA	K. Rhofir O. El Bannay	<a href="mailto:k.rhofir@usms.ma">k.rhofir@usms.ma</a>
<b>LaSTI-42</b>	Traitement d'images et IoT	Traitement de comportement en traitement d'images : smart surveillance.	MPA	K. Rhofir O. El Bannay	<a href="mailto:k.rhofir@usms.ma">k.rhofir@usms.ma</a>
<b>LaSTI-43</b>	Traitement d'images et IoT	Un système de logistique des smart voitures basées sur le Cloud et IoT.	MPA	K. Rhofir O. El Bannay	<a href="mailto:k.rhofir@usms.ma">k.rhofir@usms.ma</a>
<b>LaSTI-44</b>	Informatique	La sécurité des applications web en cloud.	MPA	M. Saadi Y. Maleh	<a href="mailto:saadi_mo@yahoo.fr">saadi_mo@yahoo.fr</a>
<b>LaSTI-45</b>	Informatique	Les systèmes de recommandations et la personnalisation des applications mobiles.	MPA	M. Saadi	<a href="mailto:saadi_mo@yahoo.fr">saadi_mo@yahoo.fr</a>
<b>LaSTI-46</b>	Informatique	L'optimisation de l'énergie dans les RCSFs en utilisant les systèmes multi-agents.	MPA	M. Saadi	<a href="mailto:saadi_mo@yahoo.fr">saadi_mo@yahoo.fr</a>
<b>LaSTI-47</b>	Informatique	Intelligence artificielle distribuée au profit de la détection des vulnérabilités dans les RCSFs.	MPA	M. Saadi Y. Maleh	<a href="mailto:saadi_mo@yahoo.fr">saadi_mo@yahoo.fr</a>



<b>LaSTI-48</b>	Informatique	Intelligence artificielle distribuée au profit de l'amélioration de QoS en RCSFs.	MPA	M. Saadi Y. Maleh	<a href="mailto:saadi_mo@yahoo.fr">saadi_mo@yahoo.fr</a>
<b>LaSTI-49</b>	Informatique	Sécurité et confidentialité des mégadonnées (big data) dans le domaine de la santé.	MPA	M. Saadi	<a href="mailto:saadi_mo@yahoo.fr">saadi_mo@yahoo.fr</a>
<b>LaSTI-50</b>	Informatique	Détection des objets à partir des Images en temps réel : Approche basée sur le Deep Learning.	MPA	M. Saadi	<a href="mailto:saadi_mo@yahoo.fr">saadi_mo@yahoo.fr</a>
<b>LaSTI-51</b>	Informatique	Développement et amélioration des modèles pour la classification des données complexe et de grande taille.	MPA	M. Saadi	<a href="mailto:saadi_mo@yahoo.fr">saadi_mo@yahoo.fr</a>
<b>LaSTI-52</b>	Informatique	Analyse et Détection de Mobile Malware en utilisant les techniques d'apprentissage automatique.	MPA	M. Saadi Y. Maleh	<a href="mailto:saadi_mo@yahoo.fr">saadi_mo@yahoo.fr</a>
<b>LaSTI-53</b>	Informatique	Cybersecurity assesement framework for Moroccan organisations.	MPA	M. Saadi Y. Maleh	<a href="mailto:saadi_mo@yahoo.fr">saadi_mo@yahoo.fr</a>
<b>LaSTI-54</b>	Informatique	Deep learning pour améliorer la mobilité intelligente dans les vanet.	MPA	M. Saadi	<a href="mailto:saadi_mo@yahoo.fr">saadi_mo@yahoo.fr</a>
<b>LaSTI-55</b>	Informatique	Les SMA pour améliorer la sécurité des vanet.	MPA	M. Saadi Y. Maleh	<a href="mailto:saadi_mo@yahoo.fr">saadi_mo@yahoo.fr</a>

