

Jean Tshibangu, Ph.D. Candidate

✉ jeanmuabila90@gmail.com

in jean-tshibangu-muabila

GitHub Jean-Tshibangu-jtm

📍 Paris, France



Research interests

- Mes intérêts de recherche se portent sur la ville intelligente(mobilité intelligente), l'Internet des véhicules (IoV), l'apprentissage automatique, le deep learning, les systèmes de transport intelligents, la communication véhiculaire, IoT et la cybersécurité.


Education

- 2021 – 2024 ■ **PhD, Université Paris-Saclay**, Smart Cities and Artificial Intelligence.
Doctoral thesis : *Probabilistic predictive analysis of IoV networks in smart cities.*
- 2019 – 2020 ■ **Master's degree in Systems, Networks and Virtual Infrastructures**, Claude Bernard Lyon 1 University.
Master's thesis : *Vehicle mobility optimization and network resource allocation in vehicle-infrastructure communication for a flexible and adaptive public transport system.*

Experiences

- Sept 2023 – Aujourd'hui ■ **Teaching Assistant, Polytech Paris-Saclay**, France
 - Réseaux Informatiques
- Sept 2021 – Aujourd'hui ■ **Teaching Assistant, Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines**, France
 - Programmation Informatiques, Base des données
- Oct 2021 – Aujourd'hui ■ **Research Scientist, ESTACA'Lab, Systèmes et Energies Embarqués pour les Transports, France**
 - Mise en place des prototypes embarqués de véhicules connectés
 - Réseaux IoV et Villes Intelligentes
- **Research Scientist, Laboratoire d'Ingénierie des Systèmes de Versailles**, France
 - Communication véhiculaire et Mobilité intelligente
 - Usage de l'intelligence artificielle pour la fluidification du trafic



Experiences (continued)

- Sept 2019 – Aujourd’hui  **Research Scientist, Greprovad**, Intelligence Artificielle, Canada, France,
- Centre de compétences avancées et multidisciplinaires dans les domaines des statistiques, de l'apprentissage profond, des mathématiques appliquées, de la mobilité intelligente, de la fouille de données ainsi que la cybersécurité.
- Sept 2020 – Avril 2021  **Ingénieur R&D en développement Informatique, Greprovad** France,
- Analyse des traces des véhicules connectés avec les techniques de machine learning;
- Mai 2015 – Oct 2016  **Data Scientist, Dynamique Solution Software** RD Congo,
- Intégrer des fonctionnalités des algorithmes d'apprentissage automatique dans les outils internes de l'entreprise;
- Nov 2016 – Fév. 2019  **Data analyst et Opérations diverses, Trust Merchant Bank** RD Congo,
- Intégrer des fonctionnalités des algorithmes d'apprentissage automatique dans les outils internes de l'entreprise;




Publications

- 1 M. Mira Tshitupa, K. Véronique M, M. Christian N., M. Mbuyi Didier, M. Jean Tshibangu, K. Kalonji, V. Maximilien Dialufuma, K. Jean Marie Tshimula, G. René Manassé, A. Ilunga, K. Hugues Kanda, K. D'Jeff Nkashama, M. Serge Mundele, Z. Richy Ngombo, M. Élie Ngambwa, and P. K. L. Heber Dibwe Fita, "Albinism skin lesion detection using artificial intelligence in sub-saharan africa (in the process of submission)," in *AI in Health and,Public health*, Paris, France, 2024.
- 2 M. Jean Tshibangu, S. Mouelhi, P. Leserf, and A. Ramdan-Cherif, "Refining sumo simulation strategies for realistic traffic patterns: Insights from field experience," in *7th International Conference on System Reliability and Safety , ICSRS 2023 (In the process of publication)*, Bologna, Italy, 2023.
- 3 M. Jean-Tshibangu, S. Mouelhi, P. Leserf, and A. Ramdan-Cherif, "Striving for urban traffic optimization: Eclipse mosaic-backed predictive iov applications(submitted)," in *the 4th EAI International Conference on Computational Intelligence and Communications*, Paris, France, 2023.
- 4 J. M. Tshimula, D. K. Nkashama, K. Kalala, M. V. Dialufuma, M. Mukendi Didier, H. Kanda, J. Tshibangu Muabila, and C. N. Mayemba, "Redesigning electronic health record systems to support developing countries," in *Proceedings of the 2023 7th International Conference on Medical and Health Informatics*, 2022, pp. 216–221.
- 5 M. Jean-Tshibangu, "Optimisation de la mobilité des véhicules autonomes pour un système de transport en commun flexible et adaptatif," 2021.








Realized projects

1.  **Deep learning applied to cybersecurity for network intrusion detection**, implémenté en Python avec l'algorithme CNN. [github](#)
2.  **Monitoring and optimizing the detection time of man-in-the-middle attacks using Machine Learning in an IoT environment**, implémenté en Python. [github](#)






Realized projects (continued)

3.  **Fraud detection system for banking transactions using the decision tree algorithm**, implémenté en Python. [github](#)
4.  **Addressing the Risks of Cyberattacks for Mobile Money APIs: Challenges and Opportunities**, Reviews on Frameworks, Models and Algorithms [Ongoing](#)
5.  **Machine learning for detecting skin pathologies in people with albinism in Sub-Saharan Africa**, implémenté en Python. [Ongoing](#)

Skills



Toolkit	 Python, Java, PHP, Bash, Git, AWS, Azure ML, SQL, XML, \LaTeX , ...
IA :	 Apprentissage profond, Machine learning, NLP
Mobilité intelligente :	 V2X, C-V2X, Systèmes de Transport Intelligent
Statistique:	 Probabilité, Bio-statistique, Analyse de données
Big Data et Base de données :	 Ecosystème Hadoop, PostGreSql, Mysql, Mongo DB, db man
Simulation:	 SUMO, Eclipse MOSAIC, ns-3, omnet++
Réseaux :	 Réseaux Sans fil, Réseaux Mobiles, Réseaux véhiculaires, 5G, 5G-NR ...

Transversal skills



Communication scientifique :	 Capacité à présenter clairement et de manière convaincante les résultats de la recherche tant à l'écrit qu'à l'oral, que ce soit dans des articles, des présentations, des conférences ou des rapports.
Collaboration interdisciplinaire :	 Aptitude à travailler avec des chercheurs d'autres domaines pour aborder des problèmes complexes nécessitant une approche multidisciplinaire.
Gestion de projet :	 Compétence à planifier, organiser et exécuter des projets de recherche, en gérant efficacement les ressources, les délais et les équipes.
Leadership :	 Aptitude à diriger et à motiver une équipe de recherche, à superviser des étudiants diplômés et à prendre des initiatives.
Résolution de problèmes :	 Capacité à identifier, formuler et résoudre des problèmes de recherche de manière créative et innovante.

Miscellaneous Experience



Awards and Achievements

1.  **Excellence Scholarship**, Ministry of Higher Education and Research Scholarship (2021).
2.  **Presentation Awards: Best presentation of my thesis in 180 seconds**, ESTACA Lab's, Paris-Saclay University.

Certification

- 2021  **Cyber Security Foundation Professional Certificate**, Obtenu : 16 Juin 2021
- 2020  **Scrum Foundation Professional certificate**, Obtenu : 25 Novembre 2020

References

-  **Sebti Mouelhi, Enseignant-Chercheur**, Paris-Saclay, ESTACA'Lab Pôle Systèmes et Energies Embarqués pour les Transports, Paris-France, sebti.mouelhi@estaca.fr
-  **Jean-Marie Tshimula, Ph.D**, Université Sherbrooke, Québec, Canada, Psycholinguistique computationnelle et compréhension du comportement humain nashdaction@gmail.com