

Programme de cotutelles U. Libanaise - UT INSA

Description du sujet (merci de vous conformer aux recommandations indiquées sur le site web)

Nom : Prénom :

Fonction (prof., MdC) :

Laboratoire : Adresse web :

Etabliss^t : Adresse web :

Compétence scientifique:

Réseaux autonomes, Systèmes multi-agents, réseaux à qualité de service, Smart-Grids, 5G/6G, IoT, intelligence artificielle, gestion de la consommation énergétique des réseaux.

2 publications importantes en relation avec le sujet proposé :

Alsalloum H., Rahim R., Merghem-Boulahia L. Contribution-Based Energy-Trading Mechanism: A multi-level Energy management approach, International Journal of Electrical Power and Energy Systems, Elsevier, 2021

2.Chouikhi S., Esseghir M., Merghem-Boulahia L. Energy-Efficient Computation Offloading Based on Multi-Agent Deep Reinforcement Learning for Industrial Internet of Things Systems, IEEE IoT Journal, 2024

Adresse web de votre page personnelle :

Adresse mail :

Description du sujet de thèse proposé n° du thème :

Titre :

Sujet :

Le réseau Internet est de plus en plus sollicité par les usagers qu'ils soient particuliers ou professionnels. L'exigence d'une connexion réseau plus rapide, plus fiable, offrant plus de débit et si possible moins coûteuse et moins énergivore devient plus forte. Le recours au télétravail généralisé par la crise du COVID et l'évolution des nouveaux verticaux de l'IoT (smart cities, industrie 4.0, réseaux électriques intelligents) engendrent une impressionnante croissance du volume des données échangées sur le réseau Internet et soulèvent des défis sans précédent. Le trafic global des données mobiles a été multiplié par 10 entre 2015 et 2020 et il est prévu une croissance exponentielle du volume des données d'ici 2025. Des applications complexes et critiques dans différents domaines induisent la nécessité d'un niveau accru en termes de performances réseau. La 6G offre alors de belles promesses d'avenir, afin de soutenir le développement de l'exploitation intelligente des données, notamment grâce à un débit 100 fois plus élevé que celui de la cinquième génération des réseaux mobiles.

L'Industrie du Futur, est caractérisée, entre autres, par la transition numérique et industrielle qui ne sera effective sans une exploitation intelligente des données et un traitement en temps réel afin de prévoir et de réagir aux événements à mesure qu'ils surviennent, à une échelle qui était inimaginable jusqu'à présent. Afin de relever les défis de transitions

mots clés :

Collaborations attendues :

Compétences nécessaires du candidat :

Existence d'un fichier pdf détaillant le sujet (oui-non) :

(respecter les indications données sur le site web)

