

Offre de stage

De l'évaluation de la maturité digitale des entreprises à la mise en œuvre de la digitalisation à l'ère de l'industrie X.0

Aujourd'hui, l'industrie X.0 et la transformation digitale sont des enjeux mondiaux. Cette digitalisation des infrastructures industrielles et sociales s'accélère et est passée de la phase de stratégie à la phase d'exécution à travers le monde. Pour faire face à ces transformations de l'industrie X.0, les entreprises doivent être suffisamment agiles pour réussir dans ce monde industriel compétitif. Toutes les entreprises doivent se familiariser avec les aspects de l'industrie X.0 et adapter leurs systèmes de chaîne d'approvisionnement et leurs approches décisionnelles à ses caractéristiques. Elles doivent également s'adapter aux nouveaux écosystèmes, aux nouveaux entrants et aux nouvelles chaînes de valeur. Ces entreprises doivent également dépasser un certain nombre d'obstacles pour accéder aux technologies digitales. Pour cela, elles ont besoin d'un outil de transformation digitale. Pour réaliser cette transformation digitale, il est nécessaire de mesurer le niveau de maturité digitale afin de connaître les forces et les faiblesses de l'entreprise, ainsi que d'identifier les méthodes de digitalisation et les compétences et ressources nécessaires pour se digitaliser. Ensuite, les entreprises ont besoin d'une feuille de route pour les accompagner afin d'atteindre un niveau mature de digitalisation sur différents aspects tels que les technologies de base de l'industrie X.0, la stratégie organisationnelle, etc.

L'objectif global du stage est de proposer une feuille de route personnalisée pour les entreprises en fonction de leurs niveaux de maturité digitale, qui contient des solutions et un planning pour chaque critère de digitalisation, ainsi qu'une analyse de rentabilité pour classer et prioriser ces solutions.

Le travail consistera à réaliser une analyse de l'existant et une étude bibliographique complète sur le sujet, puis à élaborer un plan d'actions à mettre en œuvre pour améliorer les performances grâce à la digitalisation afin de devenir une entreprise digitale.

Mots clés : Indicateur de performance, Décision multicritère, Optimisation, Industrie X.0, Maturité digitale, Transformation digitale.

Profil recherché

- Étudiant Master 2 ou 5ème année d'école d'ingénieur en informatique ou génie industriel
- Très bonnes aptitudes de programmation et une maîtrise d'un ou plusieurs langages de programmation.
- Bonnes connaissances en management des entreprises, la supply chain et l'industrie X.0.
- Un précédent travail de recherche sera un plus.

Durée

5 mois (à partir de février 2023)

Equipe d'accueil

Chaire Connected Innovation et le Laboratoire Informatique et Société Numérique List3n à l'Université de Technologie de Troyes (anciennement le laboratoire d'optimisation des systèmes industriels LOSI).

Contacts

Les candidats potentiels sont invités à envoyer leur CV, lettre de motivation et notes de Master à elnaz.asadollahiyazdi@utt.fr, yassine.ouazene@utt.fr et farouk.yalaoui@utt.fr .

Références :

- [1]. Kaya, I., Erdogan, M., Karasan, A., & Ozkan, B. (2020). Creating a road map for industry 4.0 by using an integrated fuzzy multicriteria decision-making methodology. SOFT COMPUTING.
- [2]. Ghobakhloo, M. (2018). The future of manufacturing industry: a strategic roadmap toward Industry 4.0. Journal of Manufacturing Technology Management.
- [3]. Issa, A., Hatiboglu, B., Bildstein, A., & Bauernhansl, T. (2018). Industrie 4.0 roadmap: Framework for digital transformation based on the concepts of capability maturity and alignment. Procedia CIRP, 72, 973-978.