

SYSTÈME D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE POUR LE NUCLÉAIRE, SON CONTRÔLE ET SON ÉVALUATION (SIANCE)

Dominique Boina, Nicolas Chikh (ASN)
Octobre 2022

Dans le cadre de son plan stratégique pluriannuel, l'ASN a engagé des travaux relatifs à la transformation numérique du contrôle de la sûreté nucléaire. Le projet Siance s'inscrit dans cette action aux côtés d'autres projets.

L'objectif du projet est de tirer parti des données issues des inspections par l'ASN des activités nucléaires, soit près de 25000 lettres de suite de six pages en moyenne.

Il s'agit, via les méthodes de l'intelligence artificielle, d'exploiter une mine d'informations textuelles impossible à exploiter d'un point de vue humain étant donnée la richesse technique du contenu des lettres et son volume. L'ASN a été lauréate en 2018 du premier appel à manifestation d'intérêt lancé par la Direction interministérielle du numérique (DINUM) et la Direction interministérielle de la transformation publique (DITP). Elle a ainsi bénéficié en 2019 de l'accompagnement d'experts du monde numérique et d'un budget pour le développement d'un algorithme utilisant l'intelligence artificielle. Cet accompagnement a porté sur les aspects techniques et organisationnels. L'ambition est d'exploiter le contenu de ces lettres en temps réel.

Ce projet doit contribuer à améliorer la politique de contrôle de l'ASN, c'est-à-dire aller vers plus d'efficacité et donc focaliser son contrôle sur les actions qui produisent le plus grand bénéfice pour la sûreté, ainsi que la protection des personnes et de l'environnement.

Le projet s'est déroulé en mode agile. L'apprentissage du contenu des rapports a nécessité des moyens importants : près de 4000 lettres ont été annotées par les inspecteurs de l'ASN (300 personnes) répartis sur 11 divisions régionales et 5 directions techniques. Une interface utilisateur ergonomique a été développée et est en cours d'amélioration. Au plan organisationnel, le projet a reposé sur une équipe transverse ayant nécessité la mobilisation à la fois des inspecteurs et de la hiérarchie, des directions et des divisions territoriales. Le développement de l'outil se poursuit, afin de répondre aux nouveaux besoins des inspecteurs.