**Thème de la compétition :**

**« Modélisation prédictive de la résistance en compression du béton à base de cendres volantes et de laitier granulé de haut fourneau à l'aide de techniques d'apprentissage automatique»**

**Données du sujet :**

* Une base de données comprenant différentes formulations du béton étudié sur un fichier Excel
* Les résultats d’essais en laboratoire des différents matériaux utilisés (granulats, ciment, ajouts, adjuvants).

**Travail demandé :**

* Comprendre les données du projet
* Faire la caractérisation des matériaux utilisés (Granulats, Ciment, adjuvants, ajouts) en s’appuyant sur les résultats d’essais fournis.
* Développer des modèles IA capables de proposer des formulations de béton optimisées selon des critères spécifiques (la résistance mécanique, le coût ou l'impact environnemental).
* Rédiger un rapport technique expliquant la méthode IA utilisée
* Exploiter les sorties du modèle conçu
* Faire une comparaison des performances avec des formulations traditionnelles.

**Critères d’évaluation :**

* Rapport d’avancement
* Pertinence scientifique du travail effectué
* Simplicité et efficacité du modèle approprié.
* Applicabilité industrielle.
* Clarté et structure de l’exposé (15 mn)
* Pertinence et argumentation lors des discussions