

Université d'Evry Paris-Saclay

**Mention : E3A**

**Parcours : M2 Réalité Virtuelle et Systèmes Intelligents**

**Master M2 RVSI FI**

Année universitaire

**2023 - 2024**

---

*IA générative pour la maintenance prédictive*

---

**Schneider Electric**

\*

**NOM** : Kacemi

**Prénom** : Souhib

**Numéro d'étudiant** : 20235443

**Statut** : Formation Initiale

**Titre :**

IA générative pour la maintenance prédictive

**Résumé :**

Schneider Electric est un leader mondial dans le domaine des technologies industrielles, reconnu pour son expertise en électrification, automatisation et digitalisation. L'entreprise se distingue dans plusieurs secteurs, notamment les industries intelligentes, les infrastructures résilientes, les centres de données durables, les bâtiments intelligents et les maisons connectées.

**Mots-clés :**

Apprentissage profond, Apprentissage automatique, Réseaux neuronaux profonds, Maintenance prédictive, Séries temporelles, Réseaux adverses génératifs (GAN), Auto-encodeurs variationnels (VAE), les modèles de diffusion.

**Summary :**

Schneider Electric is a global leader in industrial technology, recognized for its expertise in electrification, automation, and digitalization. The company excels in several areas, including smart industries, resilient infrastructure, sustainable data centers, smart buildings, and connected homes.

**Keywords :**

Deep learning, Machine learning, Deep neural networks, Predictive maintenance, Time series, Generative adversarial networks (GAN), Variational autoencoders (VAE), diffusion models.

Cadre réservé à l'administration :

Reçu le :

