

Pistes pour l'évaluation pratique

Le bâtiment d'Alembert a été instrumenté et enregistre des relevés. Au cours de l'année vous allez améliorer cette instrumentation et exploiter les mesures, au service de votre spécialité. Le déploiement et l'utilisation d'une approche Machine Learning sera évalué et rentrera dans la notation de cette unité, en complément des questions de cours.

- Prévision de la température, de la pression et de l'humidité : Vous pouvez entraîner des modèles pour prédire les valeurs futures de ces paramètres.
- Détection d'anomalies : Identifier les valeurs aberrantes peut signaler des problèmes techniques ou des événements inhabituels dans le bâtiment.
- Classification des conditions climatiques : Vous pouvez créer des classes (par exemple, "chaud et humide", "froid et sec") et entraîner un modèle pour classer les nouvelles données dans ces catégories.
- Détection d'événements : Identifier des événements spécifiques comme des vagues de chaleur, des périodes de forte humidité, etc.
- Identification de zones homogènes : Regrouper les différents endroits du bâtiment en fonction de leurs caractéristiques climatiques pour mieux comprendre les variations spatiales.
- Optimisation du confort thermique : Ajuster les systèmes de chauffage et de climatisation en fonction des prévisions climatiques pour améliorer le confort des occupants. Étude de l'impact des rénovations : Évaluer l'impact de travaux de rénovation sur le climat intérieur du bâtiment.