

Le changement climatique mondial est aujourd'hui au cœur des préoccupations. Dans un contexte qui réunit des engagés à la protection de la planète et des sceptiques sur l'urgence à agir, l'analyse des anomalies de température au fil du temps permet d'offrir un constat pertinent pour comprendre le dérèglement climatique et son évolution.

Notre étude se penche sur le traitement et l'analyse des données essentielles pour poser les bases d'une compréhension approfondie du phénomène. Cette étape amont vise à préparer, structurer et exploiter les informations disponibles pour générer des insights pertinents.

1. Nous travaillons à partir de la base de données de la NASA - Goddard Institute for space studies (GISS), qui contient des estimations globales de changements de températures de surface basées sur des relevés de stations météorologiques. Ces données couvrent une période allant de 1880 à nos jours, réparties par hémisphère et par zone géographique. Nous traitons ces données pour extraire des tendances annuelles et saisonnières, en les adaptant à des formats exploitables et cohérents pour les analyses à venir. Le traitement inclut le nettoyage des données, leur organisation par période et région, et leur transformation en vue de comparaisons statistiques et visuelles.

2. En parallèle, nous nous appuyons sur la base de données 'Data on CO2 and Greenhouse Gas Emissions' de 'Our World in Data'. Cette ressource fournit des informations relatives aux émissions de CO2 provenant de multiples sources. Notre travail consiste à harmoniser ces données avec celles des anomalies de température afin de permettre une exploration conjointe. Cela implique des opérations de fusion, de normalisation et d'agrégation pour établir des correspondances temporelles et régionales.

L'ensemble de ces étapes de traitement des données est essentiel pour assurer la qualité et la fiabilité des résultats. Nous nous concentrons sur des méthodes rigoureuses de préparation des données, notamment la détection et la gestion des valeurs manquantes, l'élimination des incohérences et la création de visualisations intermédiaires pour valider chaque étape. Ces efforts permettront d'établir des bases solides pour une analyse ultérieure qui explorera les relations entre les émissions de CO2 et les anomalies de température, tout en offrant une vue claire et précise des tendances climatiques globales.