

L3 Economie-Finance : Agilité Transdisciplinaire

Par groupe de 4 étudiants, vous répondrez aux questions suivantes. Les données ont été fournies par la direction RSE de l'Institut Catholique de Lille.

Vous devez m'envoyer :

- Un fichier de type Word, au format PDF obligatoirement.
- Votre fichier Excel présentant vos calculs.
- Votre code R le cas échéant (vous n'êtes pas obligés d'utiliser R, Excel suffit amplement)

Ces documents doivent être envoyés à guillaume.bourgeois@univ-catholille.fr au plus tard le 26 juin 2024 à 17h00, heure de réception du courriel faisant foi, tout retard même d'une minute entraînera automatiquement un 0.

Au-delà de vous faire faire des calculs, l'intérêt de cet exercice est de voir comment vous vous débrouillez avec des jeux de données.

Partie 1 : Préambule

- 1) Présenter le programme Live TREE de l'Institut Catholique de Lille (10 lignes max)
- 2) Présenter l'accord de Grenoble (10 lignes max)

Partie 2 : collecte des bouchons d'amour (1 étudiant)

Dans [ce fichier](#) vous disposez des informations sur le poids de la collecte par l'association « les bouchons d'amour » au sein des différents sites de l'Institut Catholique de Lille. Vous trouverez plus d'informations sur l'association sur son [site internet](#). Les données couvrent la période allant du 11 juillet 2019 au 19 octobre 2023.

- 1) Réaliser une étude statique descriptive des données fournies
- 2) Sur l'ensemble de la période, quelle est la valorisation en euros, pour l'association, de la collecte de ces bouchons réalisée auprès de l'Université Catholique ? Vous devez aller chercher par vous-même des informations complémentaires.
- 3) Sachant qu'un fauteuil coûte en moyenne 3 750 euros, combien de fauteuils ont pu être financés grâce à cette collecte ?

Partie 3 : Analyse de la consommation d'eau (2 étudiants)

[Ce document](#) fournit des données sur la consommation d'eau potable sur les différents sites de l'Institut Catholique de Lille. Rappel : $1m^3 = 1\,000\text{ litres}$.

- 1) Analysez, avec une étude statistique, l'évolution de la consommation d'eau entre 00 et 05h. Vous devez ici travailler à partir des données fournies sur la feuille « Conso Eau entre 00H et 05h (L) ». Travaillez ici sur l'ensemble de la période couverte par les données.
- 2) Dans la feuille « Conso Eau Vacances (L) » calculer la consommation d'eau entre le 19 décembre 2022 et le 02 janvier 2023. Le tableau fournit l'index de consommation tel qu'affiché au compteur, en mètre cube. La consommation est à calculer en litres
- 3) Compléter les colonnes dans B, C et D de la feuille « Analyse 14-11-22 au 30-03-23 ». Les pertes totales représentent les consommations de nuit (entre le 14-11-22 et le 30-03-23) et les consommations durant la période des vacances du 19 décembre 2022 et le 02 janvier 2023
- 4) A partir des index de compteur (colonnes E et F de la feuille « Analyse 14-11-22 au 30-03-23 ») calculer la consommation totale sur la période du 14-11-22 au 30-03-23 (colonne G).
- 5) Sur l'ensemble de la période, pour chacun des sites, quelle part représentent les « fuites » dans la consommation totale d'eau ?
- 6) Quel est le coût financier associé à ces fuites ? Vous devez aller chercher par vous-même le prix d'un mètre cube d'eau potable délivré sur le territoire de la MEL.

Partie 4 : Papiers et cartons recyclés (1 étudiant)

Le tri des papiers est une obligation légale depuis le 1er juillet 2016, les administrations de plus de 20 personnes et les entreprises de plus de 100 salariés qui produisent des déchets de papier de bureau sont soumis à cette obligation. Elles doivent les trier à la source et organiser leur collecte séparément des autres déchets, pour permettre leur valorisation (soit en interne, soit en externe). ([source](#))

[Ce fichier](#) fournit des informations sur la quantité de papiers et de cartons collectés au sein des différents sites de l'Institut Catholique de Lille en vue d'être recyclés. Les données couvrent les années 2021, 2022 et 2023.

- 1) Réaliser une analyse statistique des quantités de cartons et de papiers recyclés sur les 3 années.
- 2) Grâce aux quantités collectées en vue d'être recyclées, quelles sont les quantités de gaz à effet de serre (exprimées en équivalent CO₂) évitées grâce à ce recyclage du papier et du carton. Vous trouverez les informations pertinentes afin de réaliser vos calculs dans ce fichier de l'ADEME : [lien](#). Vous devez à l'intérieur de ce document identifier les quantités de gaz à effet de serre évitées, exprimées en eq.CO₂ économisées
- 3) Le marché de quotas de CO₂ européen (EU-ETS) fournit une valorisation économique de la tonne de CO₂. Que représente le « gain financier environnemental » généré par les émissions

de CO2 évitées grâce au recyclage du papier et du carton ? Vous trouverez des informations sur le cours des quotas de CO2 (1 quota = 1 tonne de CO2) dans [ce document](#).