# TP 1 : statistiques descriptives et règles d’association

Un jeune entrepreneur songe à la possibilité d’ouvrir une boutique sur Côte-des-Neiges. Sa boutique s’adressera principalement aux étudiants et prévoit vendre des vêtements et souliers pour femmes et pour hommes. Il vous contacte afin de l’aider à mieux cerner son projet.

Vous l’informez que vous avez sondé des étudiants de HEC Montréal à propos des principales marques de vêtements et souliers qu’ils achètent régulièrement. Les données de ce sondage se trouvent dans l’onglet « **Données\_Association\_HEC** » du fichier **« 30-650-Données\_TP1.xlsx »**

En plus, vous disposez d’un sondage mené à la même période auprès d’un échantillon aléatoire simple de 166 étudiants de l’Université de Montréal pour évaluer, entre autres, leur attachement à la marque de souliers qu’ils achètent. Les données de ce sondage sont disponibles dans l’onglet « **Données\_sondage\_UM** [[1]](#endnote-1)» du même fichier Excel **« 30-650-Données\_TP1.xlsx ».**

Vous expliquez à l’entrepreneur que l’analyse de ces deux échantillons peut révéler des informations intéressantes pour évaluer le profil de la clientèle potentielle de la boutique.

## **Partie I : Sondage HEC**

Pour répondre aux questions de cette partie, vous avez besoin des données de l’onglet « **Données\_Association\_HEC**» du fichier Excel « **30-650-Données\_TP1.xlsx**».

1. Veuillez fournir les statistiques descriptives relatives aux variables : sexe, âge et mode d’achat.
2. Évaluez la popularité par sexe des marques de vêtements/Souliers chez les étudiants de HEC Montréal afin de recommander 5 marques à présenter en boutique. Commentez vos résultats.
3. Calculez et interprétez, dans le contexte du problème, le lift de la règle **Kaporal → Diesel pour tous les répondants au sondage HEC**. Commentez, s’il y a lieu, les implications managériales de cette règle.
4. Calculez et interprétez, dans le contexte du problème, le lift de la règle **Levis → Guess** **pour tous les répondants au sondage HEC.** Commentez, s’il y a lieu, les implications managériales de cette règle**.**
5. L’entrepreneur vous explique qu’il compte approcher les représentants de **Calvin Klein** pour les convaincre de lui permettre de vendre cette marque dans sa boutique. Il vous demande de lui recommander trois autres marques qui pourraient attirer les étudiants. Quelles marques lui suggérez-vous? Justifiez votre réponse.

## **Partie II : mode d’achat**

L’entrepreneur compte créer un site web pour, d’une part, promouvoir sa boutique sur les réseaux sociaux et, d’autre part, vendre ses articles en ligne.

1. Comparez le mode d’achat des étudiants de HEC Montréal à celui des étudiants de l’Université de Montréal.
2. En vous basant sur les résultats de la question précédente, recommanderiez-vous à l’entrepreneur le mode de vente en ligne?
3. Utilisez les commentaires fournis par les étudiants de HEC Montréal pour expliquer le manque de popularité de l’achat de chaussures en ligne. Attention! Vous devez **quantifier** vos affirmations autant que possible.

**Partie III : Attachement à la marque**

Pour répondre aux questions de cette partie du rapport, vous avez besoin des données dans l’onglet « **Données\_Sondage\_UM**».

Notez que pour *les variables mesurées sur une échelle ordinale, un score de* ***4 et plus*** *signifie un résultat « satisfaisant à très satisfaisant » ou « important à très important ».*

1. Comparez la distribution des dépenses annuelles moyennes en souliers des hommes et des femmes (fournissez au moins 4 indicateurs pertinents et deux graphiques appropriés).
2. Discutez de la symétrie des distributions des dépenses annuelles moyennes chez les hommes et les femmes.
3. Combien de répondants déclarent acheter des souliers au moins une fois par an? Comment se comparent les hommes et les femmes à cet égard?
4. Quelle est la proportion de femmes qui achètent des chaussures à rabais parmi les femmes?
5. Quelle proportion d'hommes achètent des chaussures à rabais parmi les répondants qui cherchent les aubaines?
6. Si on tire au hasard un individu de l'échantillon, quelles sont les chances que cet individu soit une femme qui achète des chaussures sans escompte?
7. Qui accorde plus d’importance à la marque des chaussures : les hommes ou les femmes? Justifiez votre réponse.
8. Qu’en est-il pour la fidélité à une seule marque? Justifier votre réponse.

1. [↑](#endnote-ref-1)