

CONSIGNES POUR VANCOUVER

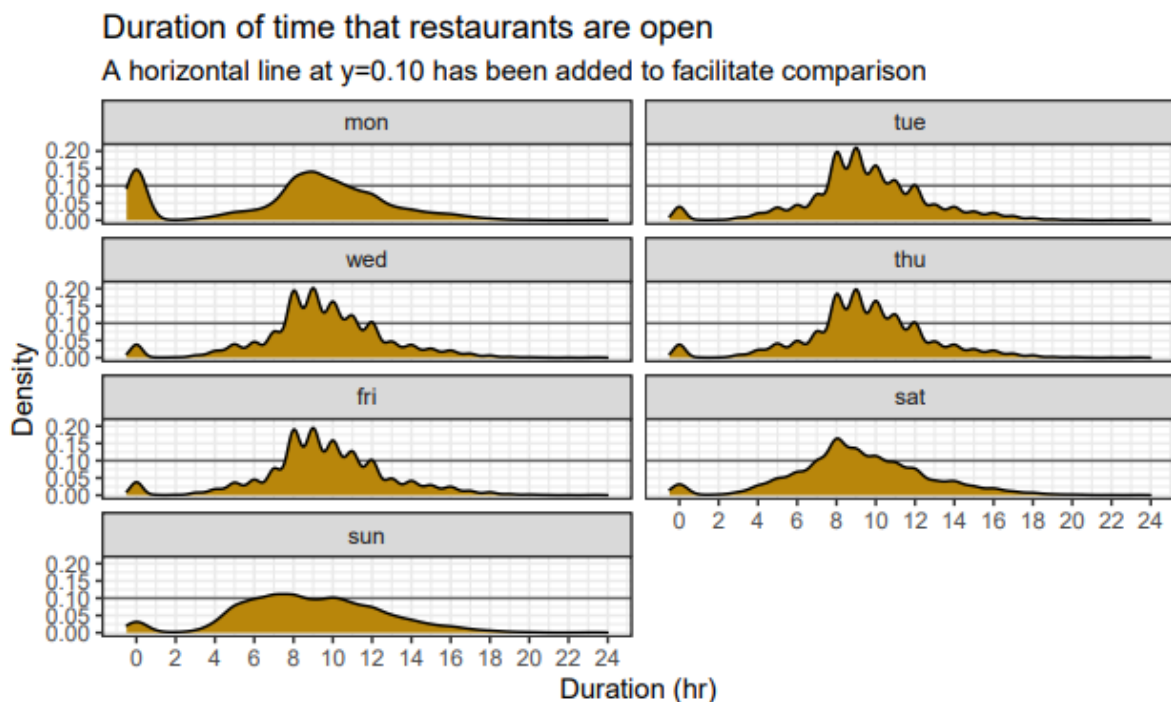
Pour ce TP vous êtes invités à manipuler et exploiter un dataset en utilisant principalement les fonctionnalités apportées par panda.

Dans le fichier `business_vancouver.xlsx`, vous trouverez des renseignements sur l'ensemble des entreprises de Vancouver.

Nous nous focaliserons ici sur les restaurants et en particulier sur leurs horaires d'ouverture.

Première partie :

Vous tracerez pour chaque jour de la semaine, la répartition du nombre de restaurants ouverts en fonction de leur durée d'ouverture. Vous devriez obtenir quelque chose qui ressemble à cela :



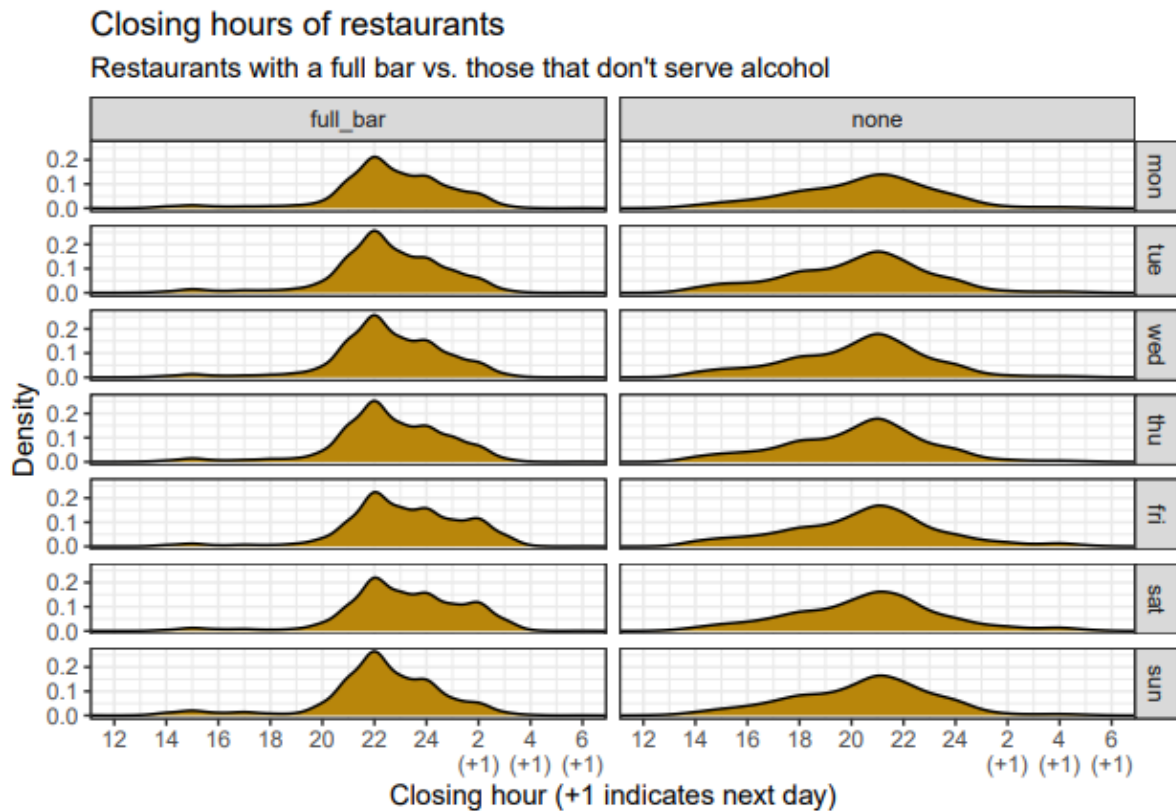
Ne vous focalisez pas sur la forme de ces graphiques mais sur le contenu que vous souhaitez montrer.

Pour réaliser cela il faudra faire du cleaning et passer des plages d'ouverture à des durées d'ouverture ... et bien sûr se concentrer sur les restaurants.

Créez un dataframe qui contient les données utiles et bien formatées pour pouvoir ensuite les exploiter.

Deuxième partie :

Vous tracerez pour chaque jour de la semaine, la répartition du nombre de restaurants ouverts en fonction de leur heure de fermeture. Vous comparerez cela pour les restaurants qui ne servent pas d'alcool et ceux qui ont un « full bar ». Vous devriez obtenir quelque chose qui ressemble à cela :



Ici aussi ne vous focalisez pas sur la forme de ces graphiques mais sur le contenu que vous souhaitez montrer.

Créez un dataframe qui contient les données utiles et bien formatées pour pouvoir ensuite les exploiter.

Troisième partie :

Nous allons maintenant exploiter la position des restaurants.

Déterminer la densité de restaurants en fonction de la distance au centre de Vancouver. Montrer cette densité sous forme d'histogramme en fonction de la distance au centre.

Tracer aussi l'heure de fermeture moyenne en fonction de la distance au centre de Vancouver.

Plusieurs approches pour déterminer le centre de Vancouver, à vous d'expliquer la votre.

J'attire votre attention que plusieurs villes peuvent s'appeler Vancouver en Amérique du Nord, et bien sûr dans ce TP nous ne nous intéressons qu'à la plus grande d'entre elles : Vancouver, la grande ville de l'Ouest Canadien.