

Projet: Programmation sous R

Le projet sera réalisé par groupe de 2 personnes.

*Jeu de données : **movies.zip***

PARTIE 1 :

Ecrire un rapport en Rmarkdown (fichier pdf ou html) permettant de répondre aux questions suivantes :

- 1) Proposer un code permettant de regrouper les données contenues dans movies.zip dans un seul et même data.frame.
- 2) Observer pour chaque variable, le nombre et la proportion de valeurs manquantes.
- 3) Représenter graphiquement la distribution de la durée des films.
- 4) Compter le nombre de films dans lesquels la langue française apparaît.
- 5) Créer une variable permettant de discrétiser la variable year par décennie (ex : 1975 => Entre 1970 et 1980, 1995 => Entre 1990 et 2000, 2001 => Entre 2000 et 2010...).
- 6) Proposer une représentation graphique permettant d'observer pour chaque décennie, le nombre et la proportion de films dans lesquels la langue française apparaît.
- 7) Pour toutes les variables de la forme « avg_vote ». Calculer la moyenne, la médiane, l'écart type, la mad (median absolute deviation), le coefficient de variation, la valeur maximum et la valeur minimum. Représentez graphiquement ces résultats.
- 8) Proposer une représentation graphique permettant d'observer s'il existe une différence de notation en fonction du genre de film.
- 9) Pour chaque genre de film, représenter graphiquement le top 10 des films les mieux notés.
- 10) Etablir une critique sur les données et les statistiques que vous avez produites. Proposer éventuellement d'autres analyses pour compléter.

Vous présenterez le document sous la forme :

⇒ Question

```
# Proposition de code R
```

⇒ Résultats / Commentaires

Tout document ne respectant pas cette forme ne sera pas noté.

PARTIE 2 :

Proposer une application shiny avec ces données. Vous mettrez en avant l'utilité de votre application (thème et problématique libre). L'application devra être déployée sur shinyapps.io.

<https://docs.rstudio.com/shinyapps.io/getting-started.html>

Toute application non déployée ne sera pas notée.

Date: Le projet doit être envoyé à l'adresse dany.phalyvong@orange.com au plus tard le 16/10/2021 à 16h.