

## Exercice 2.2 : Indexation et fichier de données

Miranda Melson.

8/06/2021

Vous utiliserez le fichier de données **migration** fourni sous format **.CSV**.

# Exercise 1

1. Importer le fichier migration.csv dans RStudio.

```
rm(list = ls())  
library(tidyverse)
```

```
## Warning: package 'tidyverse' was built under R version 4.0.5
```

```
## -- Attaching packages -----
```

```
## v ggplot2 3.3.3      v purrr    0.3.4
```

```
## v tibble  3.1.2      v dplyr    1.0.6
```

```
## v tidyr   1.1.3      v stringr  1.4.0
```

```
## v readr   1.4.0      v forcats  0.5.1
```

```
## Warning: package 'ggplot2' was built under R version 4.0.5
```

```
## Warning: package 'tibble' was built under R version 4.0.5
```

```
## Warning: package 'tidyr' was built under R version 4.0.5
```

```
## Warning: package 'dplyr' was built under R version 4.0.5
```

## Exercise 2

1. Dans le fichier **mig**, changer les valeurs de la variable **persons** de façon à ce que les valeurs soient négatives si le type de migration est **Out-migrants**.

```
mig <- mig %>%  
  mutate(persons = as.factor(ifelse(type == "Out-migrants",
```

2. A partir du fichier **mig**, créer une variable fictive (binaire) **out\_mig** qui prend la valeur 1 si la migration trimestrielle est négative, puis compter le nombre d'observations correspondantes dans chaque province/territoire.

```
mig <- mig %>% mutate(out_mig = if_else(persons < 0, 1, 0))  
%>% count(location)
```

```
mig <- mig %>% mutate(out_mig = 1, case_when (persons < 0  
~ 1)) %>% count(location)
```

Cannot solve

## Exercice 3

1. Dans le fichier **mig**, scinder la variable **Ref\_Date** en deux variable **year** et **month**
2. Calculer le minimum, le maximum et l'écart-type de la migration trimestrielle pour chaque année.