

# Économétrie des Séries Temporelles

## Fiche TD R #1

### Analyse de Séries Temporelles et Propriétés Stochastiques

#### Packages

```
library(readr)
library(zoo)
library(astsa)
```

#### Données

Nice : <https://drive.google.com/file/d/1QYI5dGRSb8jY2kxWyIOWhudSLalQt9Q5/view?usp=sharing>

Paris : [https://drive.google.com/file/d/1Ptq3-aA2yFsw1nL3V0fPZ2-l8l\\_J7VkX/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1Ptq3-aA2yFsw1nL3V0fPZ2-l8l_J7VkX/view?usp=sharing)

#### Exercices

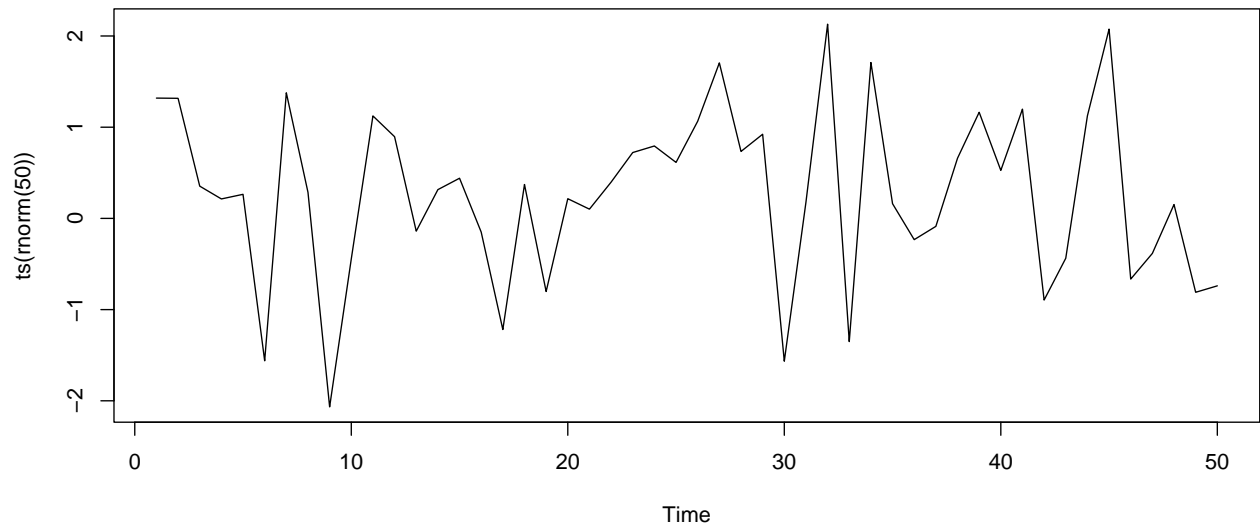
1. Donnez une représentation graphique des données d'insolation de Nice et Paris. Incluez graphiquement les moyennes respectives à l'aide de la fonction `abline()`.

Tout d'abord, un chunk pour le chargement des données :

```
InsoNice <- read_delim("Data/SH_MIN006088001.csv", # "chemin d'accès aux données"
  delim = ";", escape_double = FALSE, col_types = cols(YYYYMM = col_date(format = "%Y%m")),
  comment = "#", trim_ws = TRUE)

InsoParis <- read_delim("Data/SH_MIN006088001.csv", # "chemin d'accès aux données"
  delim = ";", escape_double = FALSE, col_types = cols(YYYYMM = col_date(format = "%Y%m")),
  comment = "#", trim_ws = TRUE)

# c'est dans ce chunk que vous devez principalement travailler
plot(ts(rnorm(50))) # juste pour exemple
```



2. Simulez un processus complètement aléatoire de 51 observations avec des valeurs indépendantes pour ces “distributions” :
- (a) WN
  - (b)  $\mathcal{N}(0, 1)$
  - (c)  $\chi^2_2$
  - (d)  $t_5$

Tracez le graphique de la série temporelle. Cela semble-t-il « aléatoire » ? Répétez cet exercice plusieurs fois avec une nouvelle simulation à chaque fois.