

---

## Application Anova – Analyse de sol

---

Le fichier `dt-sol2007.csv` contient des données d'analyse de sol aimablement fournies par Jean-François Vian. Nous disposons de 2 facteurs et 3 réponses.

### Données

Les facteurs sont :

**trait** le type de travail du sol, modalités : LT, labour traditionnel ou TR travail superficiel sur 15 cm (on attend une activité microbienne plus importante en surface)

**hori** l'horizon de sol. 3 niveaux, 0-7 cm, 7-18 cm et 18-30 cm

Les réponses sont :

**biomm** Biomasse microbienne (en mgC par kg de sol)

**mineralC** Activité de minéralisation du carbone (en mgC par kg de sol)

**mineralN** Activité de minéralisation de l'azote (en mgN par kg de sol)

### Ce qu'il faut faire

Pour une des trois réponses, de votre choix, vous devez analyser l'effet du traitement et de l'horizon séparément puis conjointement. Vous pouvez préalablement caractériser la distribution de votre réponse d'intérêt et les relations présentes entre les différentes réponses.

Vous devez réaliser un rapide compte-rendu de TD dans un document de type word en intégrant les entrées et sorties logicielles nécessaires, les graphiques et vos conclusions.

Pour commencer :

```
> data <- read.table("dt-sol2007.csv", header=TRUE, sep=";", dec=",")
> dim(data)
[1] 96 5
> head(data)
  trait hori biomm mineralC mineralN
1    LT 0-7  287    287,5      8,56
2    LT 0-7  269    267,4      7,96
3    LT 0-7  280    313,5      9,41
4    LT 0-7  242    281,7      6,34
5    LT 0-7  317    386,9     10,96
6    LT 0-7  308    370,0      9,46
```