

Représentations Graphiques

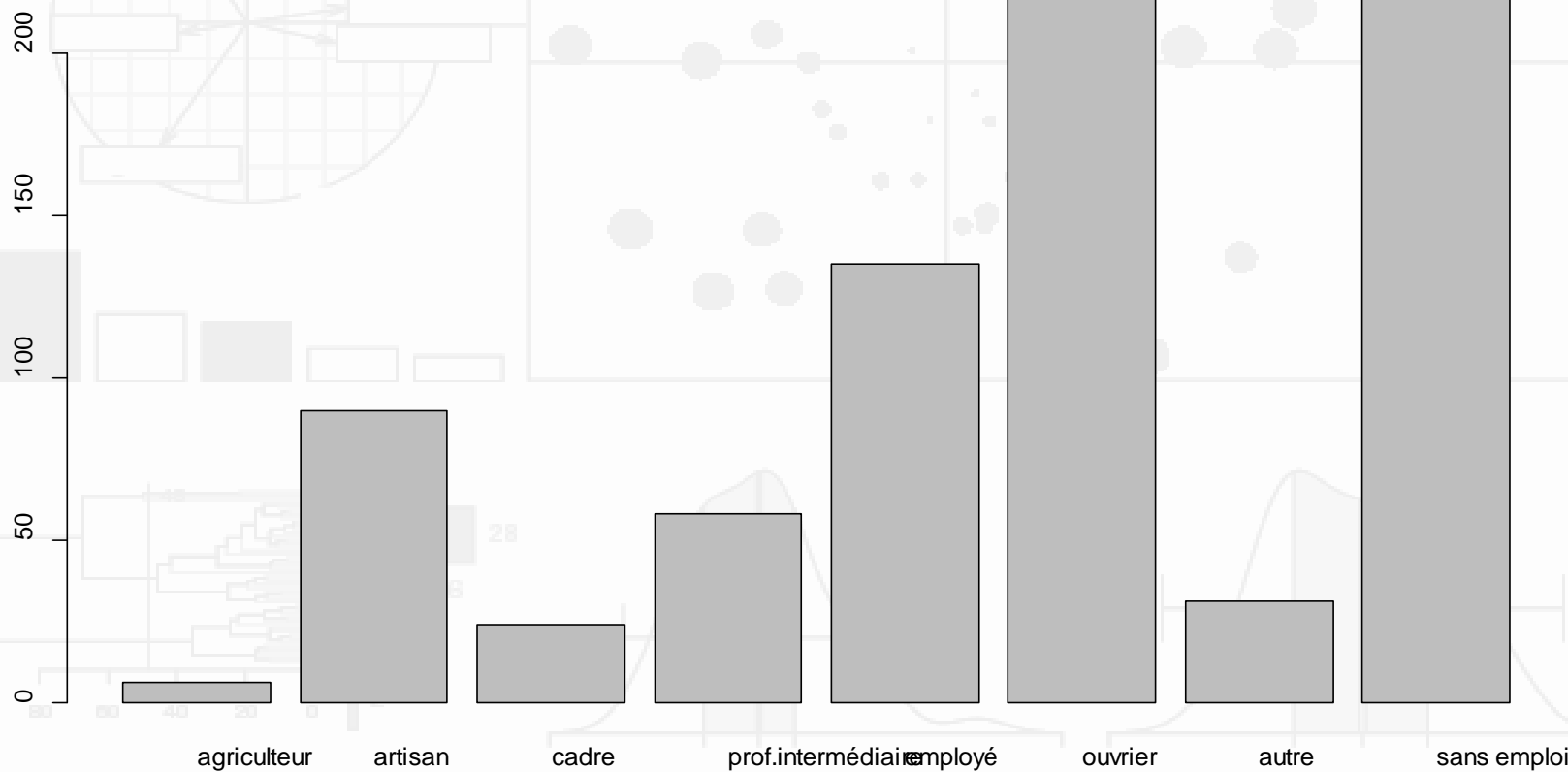
- Variables qualitatives
- Variables quantitatives
- Diagramme en bâtons, camemberts, histogrammes, boîtes à moustaches, diagrammes cartésiens, diagrammes en fagot

- L'étude santé mentale en prison (smp)
 - 799 détenus tirés au sort
 - Âge
 - Profession
 - Dépression, schizophrénie (diagnostic issu du consensus de deux cliniciens)
 - Gravité de la pathologie éventuelle
 - Nombre d'enfants

- L'étude santé mentale en prison (smp), variables évaluant la personnalité des détenus
 - Recherche de sensation (rs) : curiosité, attrait pour le risque et la nouveauté
 - Évitement du danger (ed) : timidité, précautionneux
 - Dépendance à la récompense (dr) : sensibilité aux relations sociales, influençable

```
> smp.c <- read.csv2("D:/MOOC/Data/smp1.csv")
> str(smp.c)
'data.frame': 799 obs. of 9 variables:
 $ age      : int  31 49 50 47 23 34 24 52 42 45 ...
 $ prof     : Factor w/ 8 levels "agriculteur",...: 3 NA 7 6...
 $ dep.cons : int  0 0 0 0 1 0 1 0 1 0 ...
 $ scz.cons : int  0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...
 $ grav.cons: int  1 2 2 1 2 1 5 1 5 5 ...
 $ n.enfant : int  2 7 2 0 1 3 5 2 1 2 ...
 $ rs       : int  2 2 2 2 2 1 3 2 3 2 ...
 $ ed       : int  1 2 3 2 2 2 3 2 3 2 ...
 $ dr       : int  1 1 2 2 2 1 2 2 1 2 ...
```

```
> barplot(table(smp.c$prof))
```

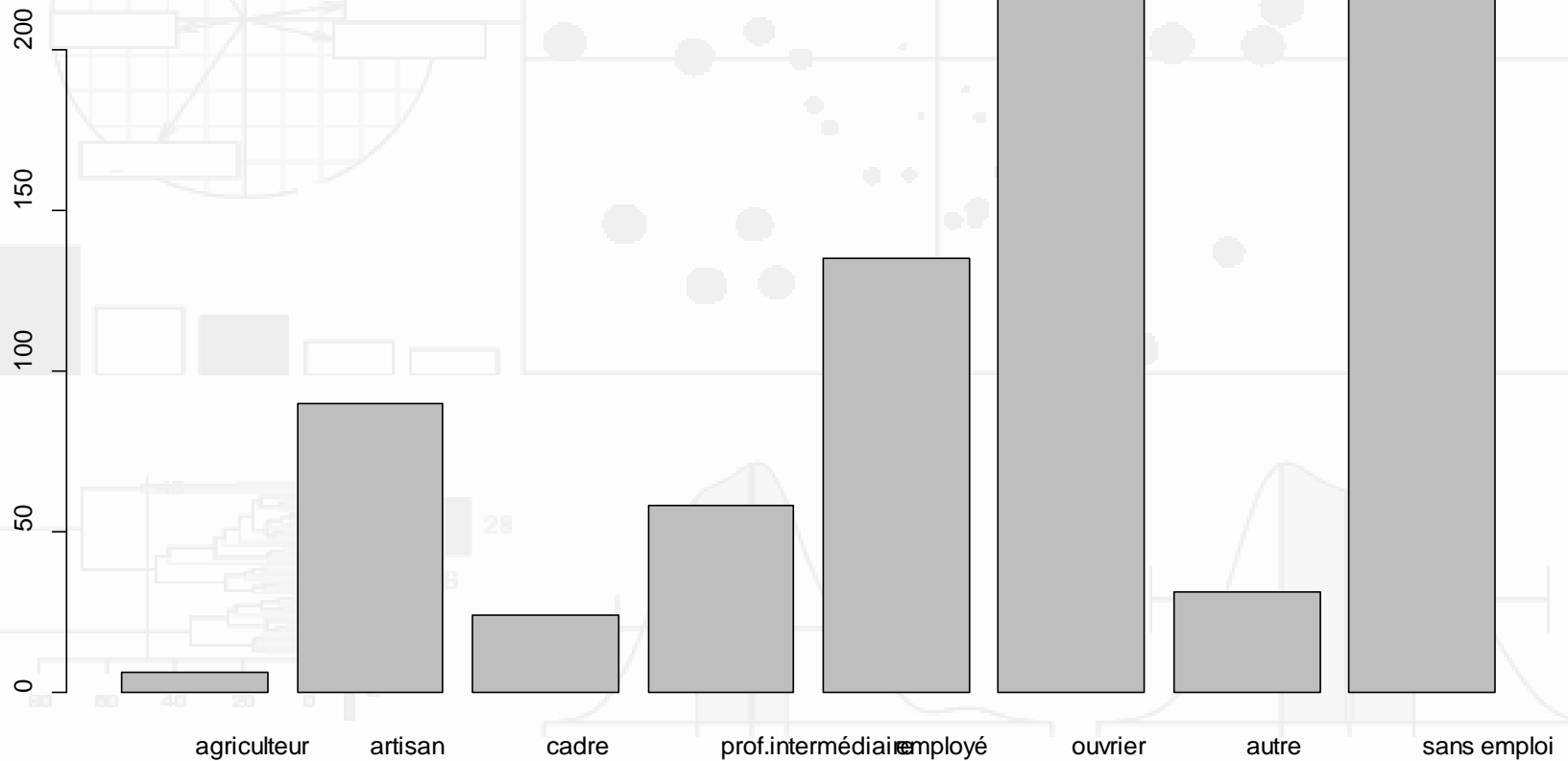


```
> barplot(table(smp.c$prof))
```

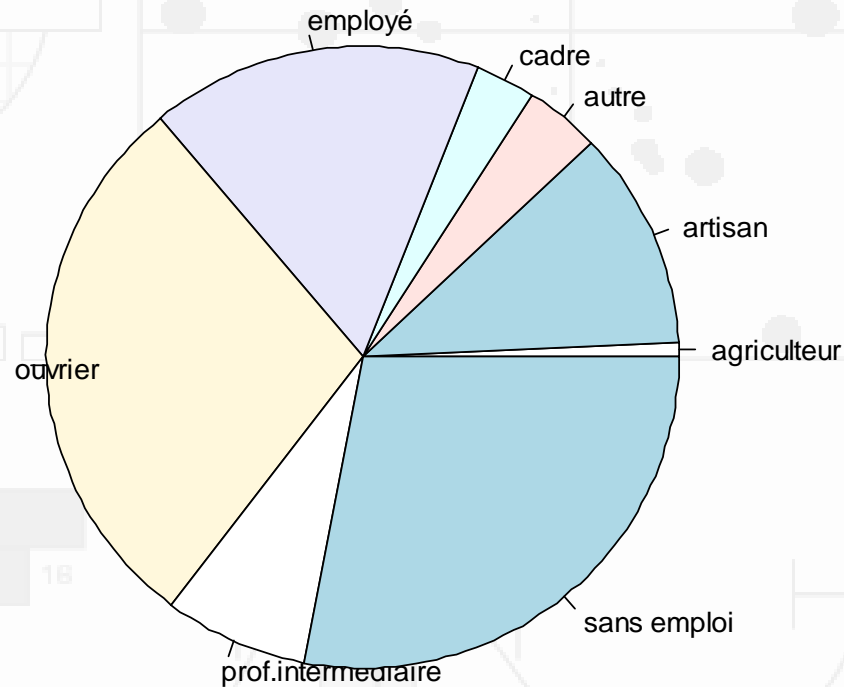
```
> str(smp.c$prof)
Factor w/ 8 levels "agriculteur",...: 3 NA 7 6 8 6 3 2 6 6 ...
> table(smp.c$prof)
```

agriculteur	artisan	autre
6	90	31
cadre	employé	ouvrier
24	135	227
prof.intermédiaire	sans emploi	
58	222	

```
> barplot(table(smp.c$prof))
```

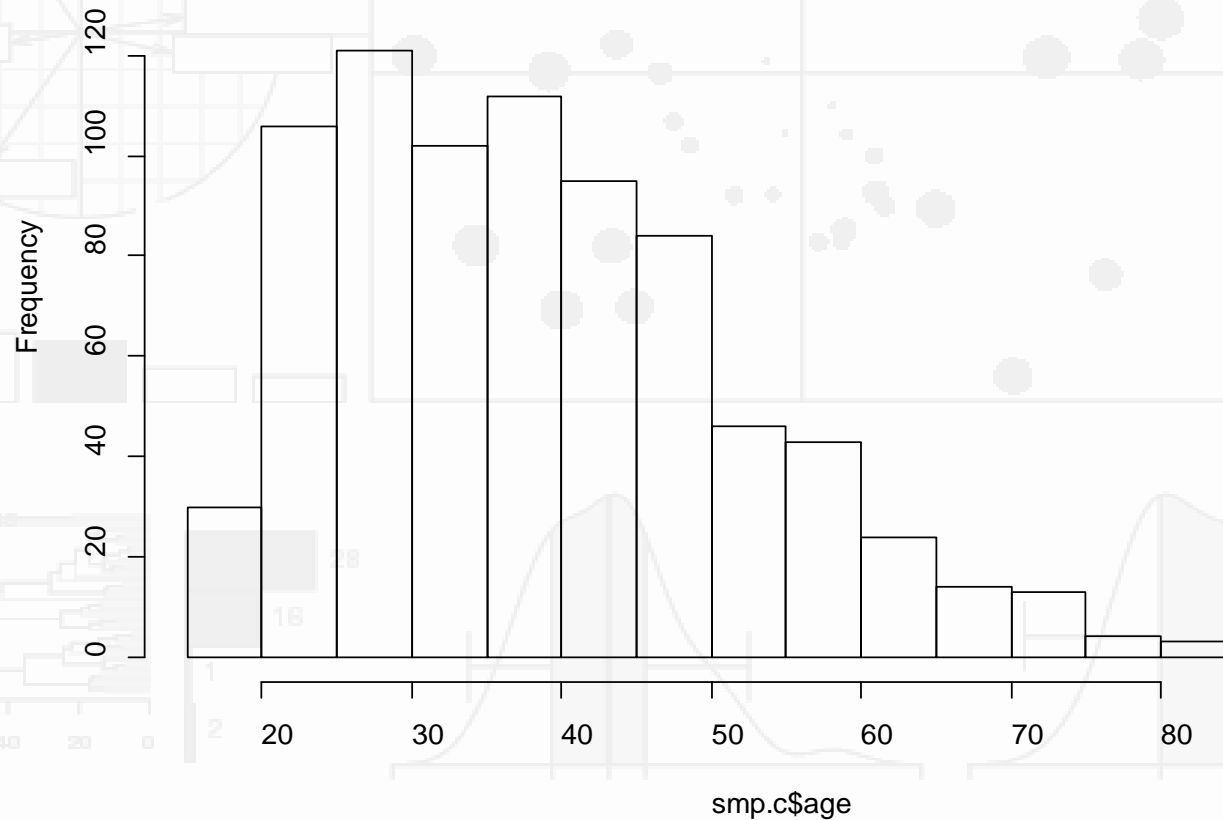



```
> pie(table(smp.c$prof))
```

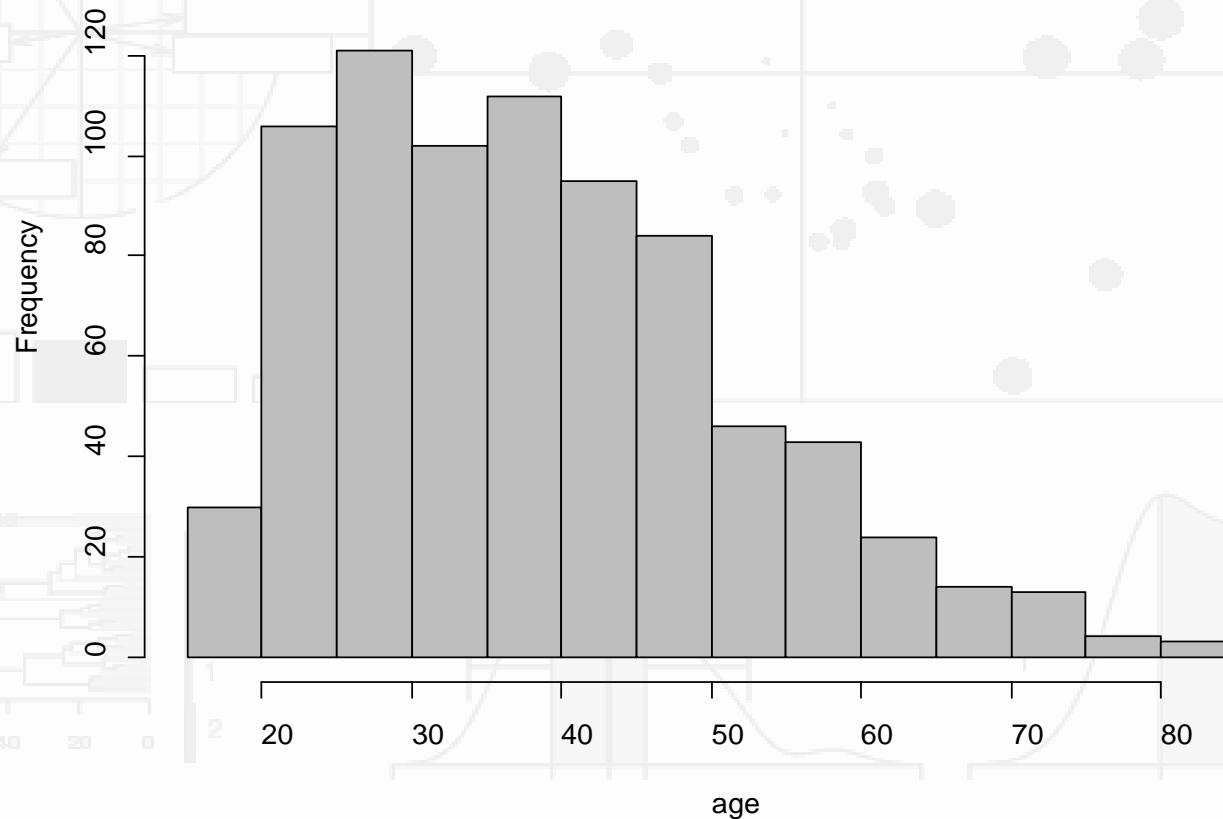


```
> hist(smp.c$age)
```

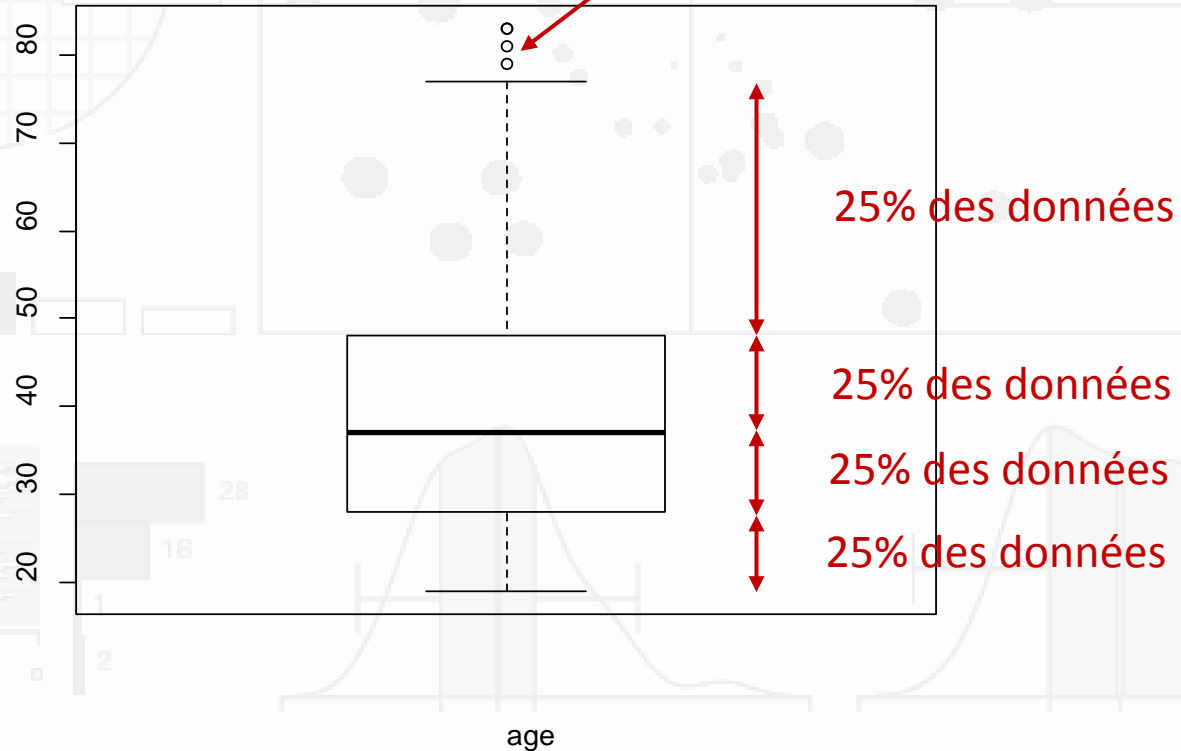
Histogram of smp.c\$age



```
> hist(smp.c$age,col="grey",main="",  
xlab="age")
```



```
> boxplot(smp.c$age, xlab="age")
```



```
> boxplot(smp.c$age~smp.c$rs,ylab="age",  
          xlab="Recherche de sensation")
```

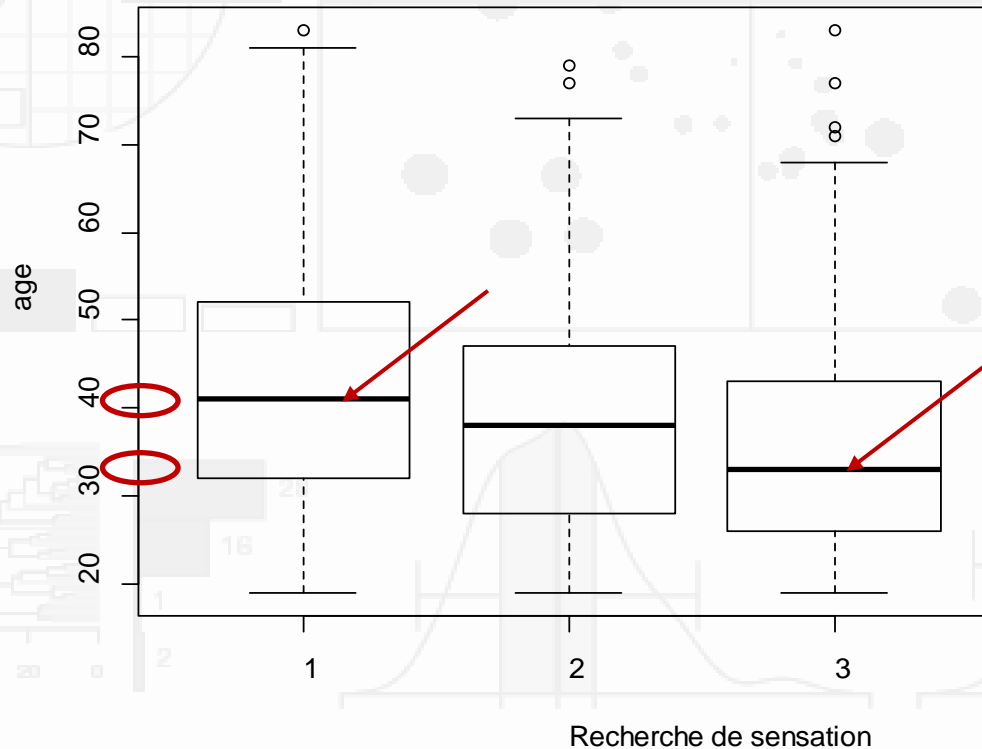
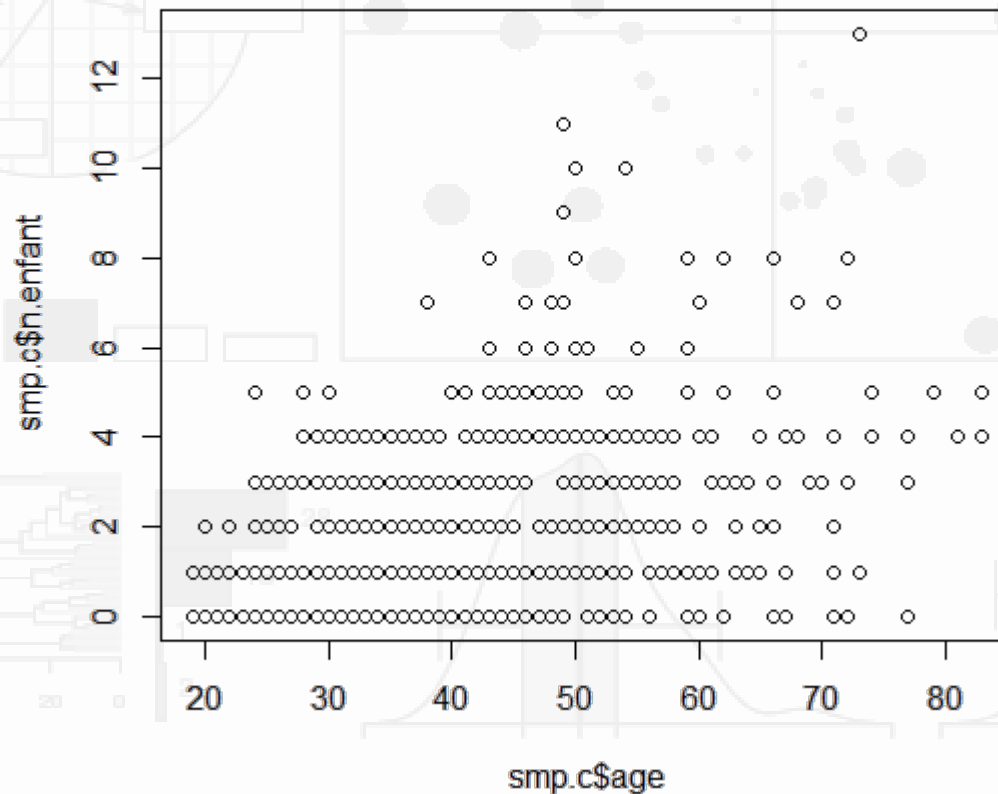


Diagramme cartésien (« ou diagramme en x,y »)

Introduction à la statistique avec R > Représentations Graphiques



```
> plot(smp.c$age, smp.c$n.enfant)
```



```
> plot(jitter(smp.c$age),  
       jitter(smp.c$n.enfant))
```

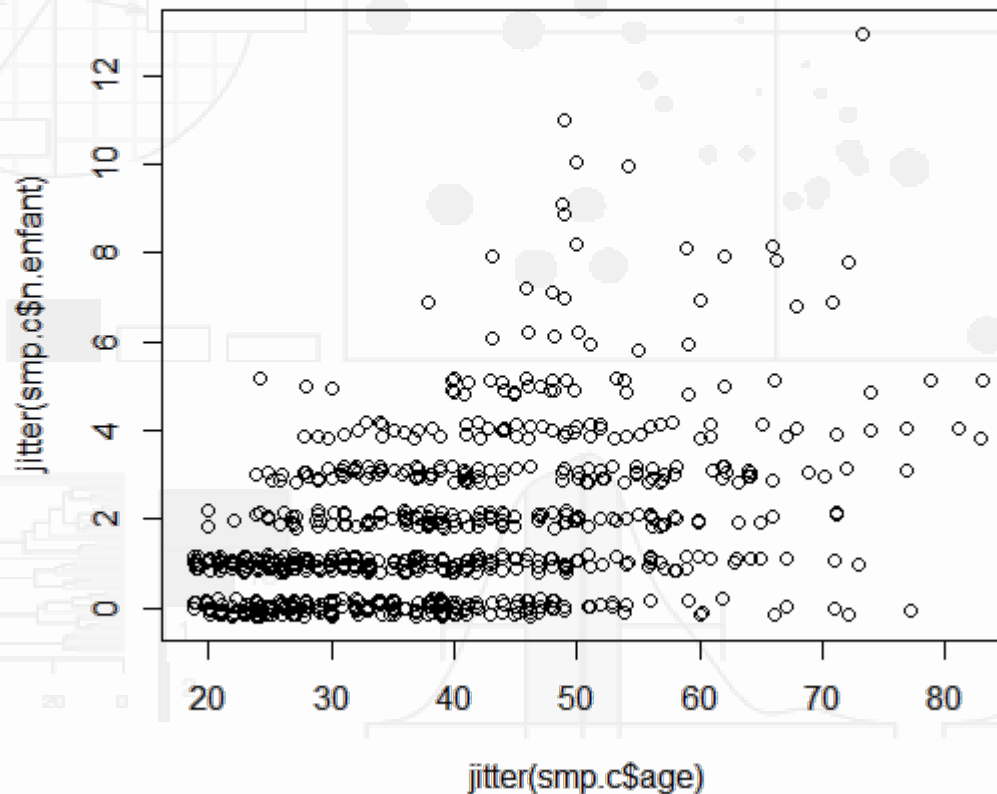
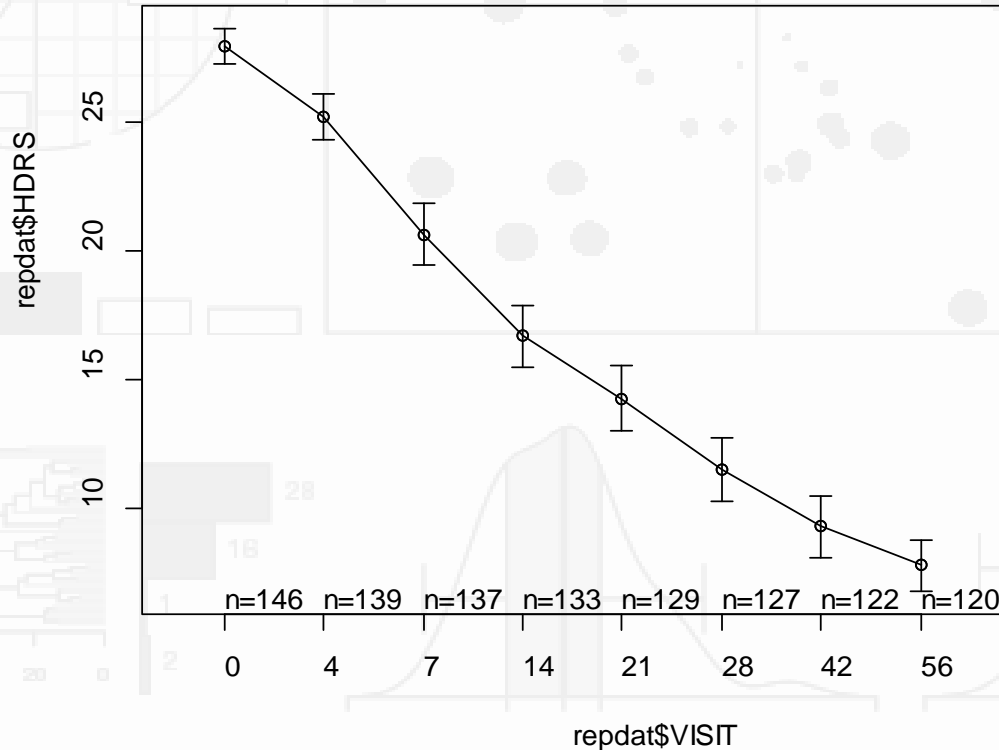


Diagramme temporel

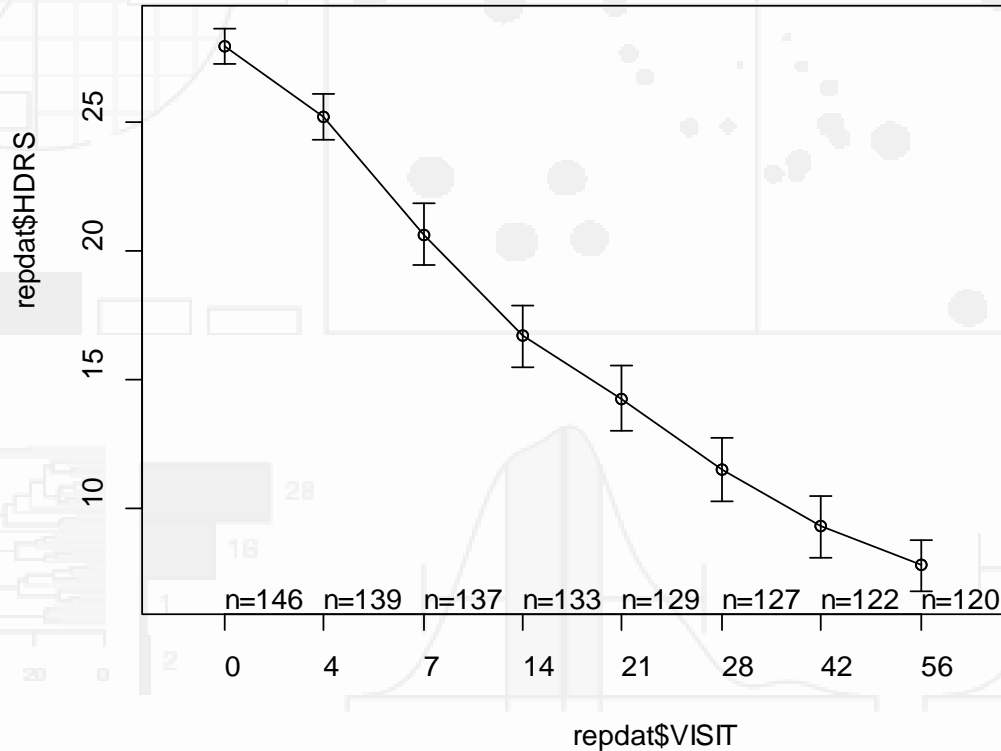
Introduction à la statistique avec R > Représentations Graphiques



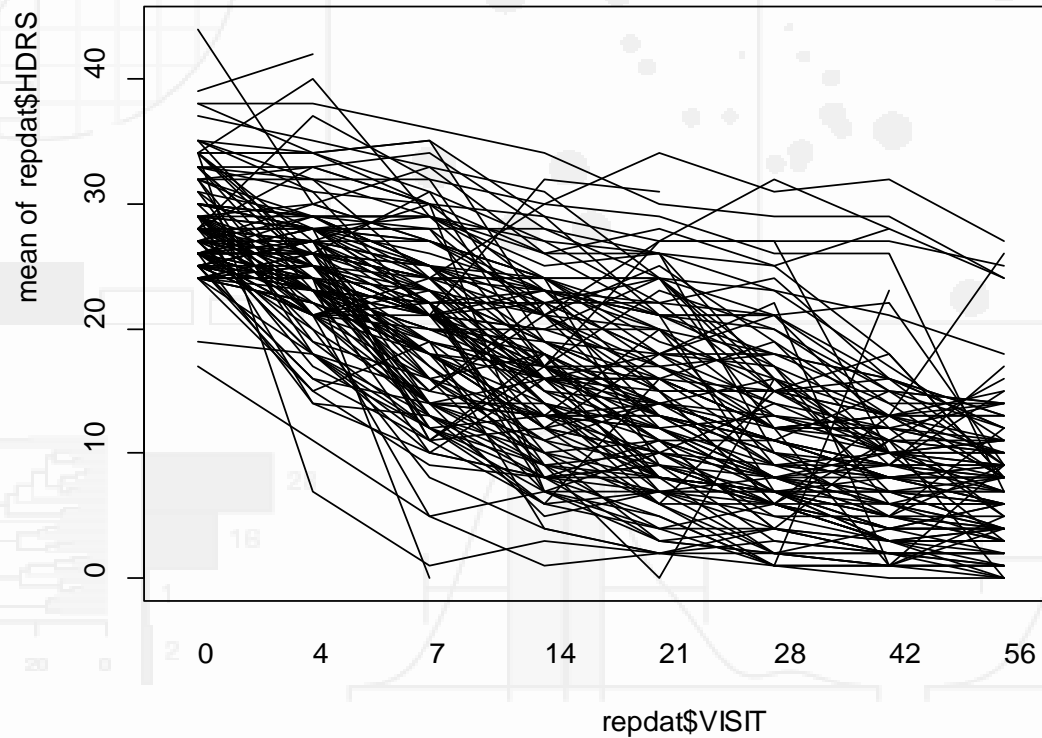
```
> repdat <- read.csv2("C:/Users/Bruno/outils hdrs.csv")
> str(repdat)
'data.frame':  1053 obs. of  3 variables:
 $ NUMERO: int  96 96 96 96 96 96 96 96 157 157 ...
 $ VISIT  : int   0  4  7 14 21 28 42 56  0  4 ...
 $ HDRS   : int  34 26 12  7  5  1  1  1 27 19 ...
```




```
> library(gplots)
> plotmeans(repdat$HDRS~repdat$VISIT, gap=0,
  barcol="black")
```



```
> interaction.plot(repmat$VISIT, repmat$NUMERO,  
  repmat$HDSR, lty=1, legend=FALSE)
```



```
smp.c <- read.csv2("D:/MOOC/Data/smp1.csv")  
str(smp.c)
```

```
barplot(table(smp.c$prof))  
pie(table(smp.c$prof))
```

```
hist(smp.c$age)  
hist(smp.c$age,col="grey", main="",xlab="age")  
boxplot(smp.c$age,xlab="age")  
boxplot(smp.c$age~smp.c$rs,ylab="age",xlab=  
"Recherche de sensation")
```

```
plot(smp.c$age,smp.c$n.enfant)  
plot(jitter(smp.c$age),jitter(smp.c$n.enfant))
```

```
repmat <- read.csv2("D:/MOOC/Data/hdrs.csv")  
str(repmat)
```

```
library(gplots)  
plotmeans(repmat$HDRS~repmat$VISIT,gap=0,  
barcol="black")  
interaction.plot(repmat$VISIT,repmat$NUMERO,  
repmat$HDRS,lty=1,legend=FALSE)
```