

## dplyr2

```
#install.packages("dplyr")
```

```
library(dplyr)
```

```
##
```

```
## Attaching package: 'dplyr'
```

```
## The following objects are masked from 'package:stats':
```

```
##
```

```
## filter, lag
```

```
## The following objects are masked from 'package:base':
```

```
##
```

```
## intersect, setdiff, setequal, union
```

```
#install.packages("questionr")
```

```
library(questionr)
```

```
data(hdv2003)
```

```
rest <- hdv2003
```

```
#install questionr et biblio pour data hdv2003 #On commence avec la cmd Filtre() >, <, == exemple :
```

```
rest1 <- filter(rest, age >20)
```

```
head(rest1)
```

```
##   id age  sexe                                nivetud    poids
## 1  1  28 Femme Enseignement superieur y compris technique superieur 2634.398
## 2  2  23 Femme                                <NA> 9738.396
## 3  3  59 Homme                                Derniere annee d'etudes primaires 3994.102
## 4  4  34 Homme Enseignement superieur y compris technique superieur 5731.662
## 5  5  71 Femme                                Derniere annee d'etudes primaires 4329.094
## 6  6  35 Femme                                Enseignement technique ou professionnel court 8674.699
##                                occup    qualif freres.soeurs clso
## 1 Exerce une profession    Employe            8    Oui
## 2      Etudiant, eleve    <NA>                2    Oui
## 3 Exerce une profession Technicien            2    Non
## 4 Exerce une profession Technicien            1    Non
## 5              Retraite    Employe            0    Oui
## 6 Exerce une profession    Employe            5    Non
##                                relig            trav.imp    trav.satisf
## 1 Ni croyance ni appartenance            Peu important Insatisfaction
## 2 Ni croyance ni appartenance            <NA>            <NA>
## 3 Ni croyance ni appartenance Aussi important que le reste            Equilibre
## 4 Appartenance sans pratique Moins important que le reste            Satisfaction
```

```
## 5      Praticquant regulier                <NA>      <NA>
## 6 Ni croyance ni appartenance      Le plus important      Equilibre
##  hard.rock lecture.bd peche.chasse cuisine bricol cinema sport heures.tv
## 1      Non      Non      Non      Oui      Non      Non      Non      0
## 2      Non      Non      Non      Non      Non      Oui      Oui      1
## 3      Non      Non      Non      Non      Non      Non      Oui      0
## 4      Non      Non      Non      Oui      Oui      Oui      Oui      2
## 5      Non      Non      Non      Non      Non      Non      Non      3
## 6      Non      Non      Non      Non      Non      Oui      Oui      2
```

```
rest2 <- filter(rest, age == 22)
head(rest2)
```

```
##  id age sexe                                nivetud      poids
## 1  79  22 Femme      Enseignement technique ou professionnel court 6168.502
## 2 205  22 Femme      Enseignement technique ou professionnel long 6529.897
## 3 217  22 Femme                                <NA>      8839.368
## 4 312  22 Femme      Enseignement superieur y compris technique superieur 6062.769
## 5 367  22 Femme      Enseignement technique ou professionnel court 6446.606
## 6 378  22 Homme      Enseignement technique ou professionnel court 14830.584
##
##      occup      qualif freres.soeurs clso
## 1 Exerce une profession      Employe      3      Oui
## 2 Exerce une profession      Employe      1      Non
## 3      Etudiant, eleve      <NA>      2      Non
## 4 Exerce une profession      Employe      1      Non
## 5 Exerce une profession Profession intermediaire      3      Non
## 6 Exerce une profession      Ouvrier specialise      6      Non
##
##      relig      trav.imp      trav.satisf
## 1      Rejet Moins important que le reste      Equilibre
## 2      Praticquant regulier Moins important que le reste Satisfaction
## 3      Appartenance sans pratique      <NA>      <NA>
## 4      Appartenance sans pratique Moins important que le reste Satisfaction
## 5 Ni croyance ni appartenance Moins important que le reste      Equilibre
## 6 Ni croyance ni appartenance      Peu important Satisfaction
##  hard.rock lecture.bd peche.chasse cuisine bricol cinema sport heures.tv
## 1      Non      Non      Non      Oui      Oui      Oui      Oui      2
## 2      Non      Non      Non      Oui      Non      Oui      Oui      3
## 3      Non      Non      Non      Oui      Non      Non      Non      0
## 4      Non      Non      Non      Non      Oui      Non      Non      2
## 5      Non      Non      Non      Oui      Non      Non      Oui      3
## 6      Non      Non      Non      Non      Non      Oui      Oui      5
```

Filtre aussi les mots

```
rest3 <- filter(rest, sport=='Non')
View(rest3)
```

On peut aussi appliquer un filtre sur les 2

```
rest4 <- filter(rest, age >20 & sport == 'Non')
head(rest4)
```

```
##   id age  sexe                                nivetud      poids
## 1  1  28 Femme Enseignement superieur y compris technique superieur 2634.3982
## 2  5  71 Femme                                Derniere annee d'etudes primaires 4329.0940
## 3  7  60 Femme                                Derniere annee d'etudes primaires 6165.8035
## 4  8  47 Homme      Enseignement technique ou professionnel court 12891.6408
## 5 11  65 Femme Enseignement superieur y compris technique superieur 704.3227
## 6 13  63 Femme                                Derniere annee d'etudes primaires 7118.4659
##
##              occup      qualif freres.soeurs clso
## 1 Exerce une profession      Employe      8  Oui
## 2              Retraite      Employe      0  Oui
## 3              Au foyer Ouvrier qualifie      1  Oui
## 4 Exerce une profession Ouvrier qualifie      5  Non
## 5              Retraite      Employe      3  Oui
## 6              Retraite      Employe      1  Oui
##
##              relig      trav.imp      trav.satisf hard.rock lecture.bd
## 1 Ni croyance ni appartenance Peu important Insatisfaction      Non      Non
## 2              Pratiquant regulier      <NA>      <NA>      Non      Non
## 3 Appartenance sans pratique      <NA>      <NA>      Non      Non
## 4 Ni croyance ni appartenance Peu important Insatisfaction      Non      Non
## 5 Appartenance sans pratique      <NA>      <NA>      Non      Non
## 6 Appartenance sans pratique      <NA>      <NA>      Non      Non
##
##   peche.chasse cuisine bricol cinema sport heures.tv
## 1      Non      Oui      Non      Non      Non      0.0
## 2      Non      Non      Non      Non      Non      3.0
## 3      Oui      Oui      Non      Non      Non      2.9
## 4      Oui      Oui      Oui      Non      Non      1.0
## 5      Non      Oui      Oui      Oui      Non      1.0
## 6      Non      Oui      Non      Non      Non      4.0
```

ou

```
rest5 <- filter(rest, age >20 , sport == 'Non')
head(rest5)
```

```
##   id age  sexe                                nivetud      poids
## 1  1  28 Femme Enseignement superieur y compris technique superieur 2634.3982
## 2  5  71 Femme                                Derniere annee d'etudes primaires 4329.0940
## 3  7  60 Femme                                Derniere annee d'etudes primaires 6165.8035
## 4  8  47 Homme      Enseignement technique ou professionnel court 12891.6408
## 5 11  65 Femme Enseignement superieur y compris technique superieur 704.3227
## 6 13  63 Femme                                Derniere annee d'etudes primaires 7118.4659
##
##              occup      qualif freres.soeurs clso
## 1 Exerce une profession      Employe      8  Oui
## 2              Retraite      Employe      0  Oui
## 3              Au foyer Ouvrier qualifie      1  Oui
## 4 Exerce une profession Ouvrier qualifie      5  Non
## 5              Retraite      Employe      3  Oui
## 6              Retraite      Employe      1  Oui
##
##              relig      trav.imp      trav.satisf hard.rock lecture.bd
## 1 Ni croyance ni appartenance Peu important Insatisfaction      Non      Non
## 2              Pratiquant regulier      <NA>      <NA>      Non      Non
## 3 Appartenance sans pratique      <NA>      <NA>      Non      Non
## 4 Ni croyance ni appartenance Peu important Insatisfaction      Non      Non
```

```
## 5 Appartenance sans pratique      <NA>      <NA>      Non      Non
## 6 Appartenance sans pratique      <NA>      <NA>      Non      Non
##  peche.chasse cuisine bricol cinema sport heures.tv
## 1      Non      Oui      Non      Non      Non      0.0
## 2      Non      Non      Non      Non      Non      3.0
## 3      Oui      Oui      Non      Non      Non      2.9
## 4      Oui      Oui      Oui      Non      Non      1.0
## 5      Non      Oui      Oui      Oui      Non      1.0
## 6      Non      Oui      Non      Non      Non      4.0
```

Et on ajoute 3 critères aussi !

```
rest6 <- filter(rest, age >20 ,sexe =='Femme', sport == 'Non')
head(rest6)
```

```
##  id age  sexe                                nivetud      poids
## 1  1  28 Femme Enseignement superieur y compris technique superieur 2634.3982
## 2  5  71 Femme                                Derniere annee d'etudes primaires 4329.0940
## 3  7  60 Femme                                Derniere annee d'etudes primaires 6165.8035
## 4 11  65 Femme Enseignement superieur y compris technique superieur 704.3227
## 5 13  63 Femme                                Derniere annee d'etudes primaires 7118.4659
## 6 14  67 Femme      Enseignement technique ou professionnel court 586.7714
##
##      occup      qualif freres.soeurs clso
## 1 Exerce une profession      Employe      8      Oui
## 2      Retraite      Employe      0      Oui
## 3      Au foyer Ouvrier qualifie      1      Oui
## 4      Retraite      Employe      3      Oui
## 5      Retraite      Employe      1      Oui
## 6 Exerce une profession      <NA>      5      Oui
##
##      relig      trav.imp      trav.satisf
## 1 Ni croyance ni appartenance      Peu important      Insatisfaction
## 2      Pratiquant regulier      <NA>      <NA>
## 3 Appartenance sans pratique      <NA>      <NA>
## 4 Appartenance sans pratique      <NA>      <NA>
## 5 Appartenance sans pratique      <NA>      <NA>
## 6      Pratiquant occasionnel Moins important que le reste      Satisfaction
##  hard.rock lecture.bd peche.chasse cuisine bricol cinema sport heures.tv
## 1      Non      Non      Non      Oui      Non      Non      Non      0.0
## 2      Non      Non      Non      Non      Non      Non      Non      3.0
## 3      Non      Non      Oui      Oui      Non      Non      Non      2.9
## 4      Non      Non      Non      Oui      Oui      Oui      Non      1.0
## 5      Non      Non      Non      Oui      Non      Non      Non      4.0
## 6      Non      Non      Non      Oui      Oui      Non      Non      1.0
```

creer des intervalles

```
rest7 <- filter(rest,age >= 22, age <= 30)
head(rest7)
```

```
##  id age  sexe                                nivetud      poids
## 1  1  28 Femme Enseignement superieur y compris technique superieur 2634.398
## 2  2  23 Femme                                <NA>      9738.396
## 3 10  28 Homme      Enseignement technique ou professionnel long 2277.160
```

```
## 4 21 30 Femme Enseignement technique ou professionnel court 14647.998
## 5 22 30 Homme Enseignement technique ou professionnel court 8128.060
## 6 30 30 Homme Enseignement technique ou professionnel court 10620.526
##          occup          qualif freres.soeurs clso
## 1 Exerce une profession Employe 8 Oui
## 2 Etudiant, eleve <NA> 2 Oui
## 3 Exerce une profession Autre 2 Non
## 4 Exerce une profession Employe 6 Oui
## 5 Exerce une profession Employe 2 Oui
## 6 Exerce une profession Ouvrier qualifie 1 Oui
##          relig          trav.imp          trav.satisf
## 1 Ni croyance ni appartenance Peu important Insatisfaction
## 2 Ni croyance ni appartenance <NA> <NA>
## 3 Pratiquant occasionnel Moins important que le reste Satisfaction
## 4 Appartenance sans pratique Moins important que le reste Satisfaction
## 5 Appartenance sans pratique Moins important que le reste Equilibre
## 6 Ni croyance ni appartenance Aussi important que le reste Satisfaction
## hard.rock lecture.bd peche.chasse cuisine bricol cinema sport heures.tv
## 1 Non Non Non Oui Non Non Non Non 0
## 2 Non Non Non Non Non Non Oui Oui 1
## 3 Non Non Non Non Non Non Oui Oui 2
## 4 Non Non Non Oui Oui Non Non Non 4
## 5 Non Non Non Non Non Non Non Non 6
## 6 Non Non Oui Oui Oui Oui Oui 3
```

faire une selection multiple

```
rest8 <- filter(rest, age %in% c(20,22,60))
View(rest8)
```

faire une selection multiple pour des elements different de

```
rest9 <- filter(rest, !age %in% c(20,22,60))
View(rest9)

rm(list = ls())
#Command Mutate ()

data(hdv2003)
rest <- hdv2003
```

Creer une colonne avec age\*10

```
rest1 <- mutate(rest, age*10)
View(rest1)
```

creer une colonne avec une difference

```
rest2 <- mutate(rest, diff= age-freres.soeurs)
```

creer une variable loi normal

```
y <- rnorm(2000,0,1)
```

attribué a chaque ligne

```
rest3 <- mutate(rest, nouv_var=y)
View(rest3)

rm(list = ls())
# Command Arrange()
data(hdv2003)
rest <- hdv2003
```

Ranger les colonnes de facon croissante

```
rest1 <- arrange(rest, age)
View(rest1)
```

Ranger les colonnes de façon décroissante

```
rest2 <- arrange(rest, desc(age))
View(rest2)
```

Ranger une colonne non numerique Z à A

```
rest3 <- arrange (rest, qualif)
View(rest3)
```

Ranger une colonne non numerique A à Z

```
rest4 <- arrange (rest, desc(qualif))
View(rest4)
```

ranger plusieurs colonne

```
rest5 <- arrange(rest,nivetud,age)
View(rest5)
```

ranger plusieurs colonne l'une asc et l'autre desc

```
rest6 <- arrange(rest,nivetud,desc(age))
View(rest6)

rm(list = ls())
```