Homework 7

Ameth FAYE

2024-03-20

RENDU

\$ s07Bq03a_cereales
\$ s07Bq03b_cereales

\$ s07Bq03c_cereales

\$ s07Bq04_cereales

```
library(haven)
cereales <- read_dta("C:/Users/HP/Desktop/ISEP2CoursR2024/Base/cereales.dta")</pre>
library(readxl)
conversion <- read_excel("C:/Users/HP/Desktop/ISEP2CoursR2024/Base/Table de conversion phase 2.xlsx")
## New names:
## * '' -> '...8'
## * '' -> '...9'
library(tidyverse)
## Warning: le package 'dplyr' a été compilé avec la version R 4.3.3
## -- Attaching core tidyverse packages ----- tidyverse 2.0.0 --
## v dplyr 1.1.4 v readr
                                2.1.4
## v forcats 1.0.0 v stringr 1.5.0
## v ggplot2 3.4.3
                   v tibble
                                 3.2.1
## v lubridate 1.9.2
                                 1.3.0
                      v tidyr
             1.0.2
## v purrr
## -- Conflicts ----- tidyverse_conflicts() --
## x dplyr::filter() masks stats::filter()
## x dplyr::lag()
                  masks stats::lag()
## i Use the conflicted package (<a href="http://conflicted.r-lib.org/">http://conflicted.r-lib.org/</a>) to force all conflicts to become error
glimpse(cereales)
## Rows: 11,114
## Columns: 14
## $ interview__key
                         <chr> "55-75-97-43", "55-75-97-43", "55-75-97-43", "1~
                         <chr> "3827f11c978e42e6aa4b5b8ed9aa1348", "3827f11c97~
## $ interview__id
                         <dbl+lbl> 1, 7, 20, 4, 22, 1, 7, 16, 21, 1, 20,~
## $ cereales__id
```

<dbl> 9.00, 7.00, 2.00, 7.50, 42.00, 14.00, 10.00, 0.~

<dbl+lbl> 100, 100, 139, 100, 568, 100, 100, 100, 568~

<dbl+1bl> 0, 0, 2, 0, 3, 0, 0, 0, 3, 0, 2, 3, 0, 2, 0~ <dbl> 0, 7, NA, NA, 0, 0, 10, 0, 0, NA, 0, 0, 7, 0~

```
## $ s07Bq05 cereales
                          <dbl+lbl> 2, 4, 2, 1, 1, 2, 4, 1, 1, 1, 2, 1, 4, 4, 2~
## $ s07Bq06_cereales
                          <dbl> 1.00, NA, 2.00, 2.50, 6.00, 2.00, NA, 0.25, 1.0~
## $ s07Bq07a_cereales
                          <dbl+lbl> 100, NA, 139, 100, 568, 100, NA, 100, 568~
## $ s07Bq07b_cereales
## $ s07Bq07c_cereales
                          <dbl+1bl> 0, NA, 2, 0, 3, 0, NA, 0, 3, 0, 2,~
## $ s07Bq08 cereales
                          <dbl> 350, NA, 600, 750, 1050, 325, NA, 200, 200, 120~
View(cereales)
colnames(cereales)[4:14] <- c("AutresCereales", "Qtty_cons",</pre>
                            "Unite_cons", "Taille_cons",
                            "AutoCons", "AutresProv",
                            "DernierAchat", "Qtty_achat",
                            "Unite_achat", "Taille_achat",
                            "Value_achat")
rownames(cereales$cereales__id)
```

NULL

summary(cereales)

```
##
   interview__key
                       interview__id
                                          cereales__id
                                                          AutresCereales
##
   Length: 11114
                       Length: 11114
                                          Min.
                                               : 1.00
                                                          Length: 11114
   Class : character
                      Class :character
                                          1st Qu.: 3.00
                                                          Class : character
##
  Mode :character
                      Mode :character
                                          Median: 7.00
                                                          Mode :character
##
                                          Mean
                                                : 12.13
##
                                          3rd Qu.: 21.00
##
                                         Max.
                                               :169.00
##
##
                      Unite_cons
                                     Taille_cons
                                                        AutoCons
      Qtty_cons
         : 0.05
                          :100.0
                                     Min. :0.0000
                                                           : 0.000
##
   Min.
                    Min.
##
   1st Qu.: 3.00
                     1st Qu.:100.0
                                     1st Qu.:0.0000
                                                     1st Qu.: 0.000
   Median: 8.00
                    Median :100.0
                                     Median :0.0000
                                                     Median : 0.000
         : 11.58
                                                           : 1.014
   Mean
                          :226.7
                                            :0.9865
                                                     Mean
##
                    Mean
                                     Mean
##
   3rd Qu.: 14.00
                     3rd Qu.:568.0
                                     3rd Qu.:2.0000
                                                     3rd Qu.: 0.000
   Max.
          :168.00
##
                    Max.
                           :571.0
                                     Max.
                                            :7.0000
                                                     Max.
                                                             :91.000
   NA's
          :10
                    NA's
                           :10
                                     NA's
                                           :10
                                                     NA's
                                                             :2690
##
     AutresProv
                      DernierAchat
                                       Qtty_achat
                                                        Unite_achat
                                            : 0.050
##
  Min.
          : 0.0000
                     Min.
                           :1.000
                                                       Min.
                                                               :100.0
                                     Min.
##
   1st Qu.: 0.0000
                     1st Qu.:1.000
                                      1st Qu.: 1.000
                                                       1st Qu.:100.0
## Median : 0.0000
                     Median :2.000
                                     Median : 2.000
                                                       Median :138.0
## Mean
         : 0.3396
                                           : 4.153
                                                              :250.4
                     Mean
                           :2.052
                                     Mean
                                                       Mean
##
   3rd Qu.: 0.0000
                     3rd Qu.:3.000
                                      3rd Qu.: 3.000
                                                        3rd Qu.:568.0
## Max.
          :70.0000
                     Max.
                             :5.000
                                      Max.
                                            :600.000
                                                       Max.
                                                              :571.0
## NA's
           :10
                     NA's
                                      NA's
                                                       NA's
                             :10
                                             :1619
                                                              :1619
##
    Taille_achat
                    Value_achat
## Min.
          :0.000
                   Min.
                          :
   1st Qu.:0.000
                   1st Qu.: 350
## Median :0.000
                   Median: 600
## Mean
          :1.023
                   Mean : 3652
## 3rd Qu.:2.000
                   3rd Qu.: 1400
## Max.
          :3.000
                          :75000
                   Max.
## NA's
                   NA's
          :1619
                          :1619
```

```
##Gestion des NA
##Suppression des ménages ne consommant pas de céréales
attach(cereales)
anyNA(Qtty_cons)
## [1] TRUE
##Création d'une variable temporaire
cereales$t <- ifelse(is.na(Qtty_cons)==1,1,0)</pre>
table(cereales$t)
##
##
      0
             1
## 11104
            10
cereales_na <- cereales[cereales$t==1,] ##Sous la base cereales</pre>
View(cereales_na)
##Suppression des ménages n'ayant pas déclaré les qtités cons
cereales <- cereales[cereales$t==0,]</pre>
dim(cereales)
## [1] 11104
                15
##Suppression de la variable temporaire
cereales$t <- NULL
# Renomer, créer, labeliser les variables, Recoder ;
labprod <- c("Riz local brisé" , "Riz local entier" , "Riz importé brisé" , "Riz importé entier" , "Riz i
levprod <- unique(cereales$cereales__id)</pre>
edit(levprod)
## <labelled<double>[27]>: Id in cereales
## [1]
        1
            7 20 4 22 16 21 6 3 2 15 26 10 14 24 8 11 23 25
## [20] 12 13 18 19 169
                            9 5 17
##
## Labels:
##
  value
                                   label
##
        1
                         Riz local brisé
##
       2
                        Riz local entier
##
       3
                      Riz importé brisé
##
       4
                      Riz importé entier
##
       5
                             Maïs en épi
##
       6
                           Maïs en grain
##
       7
                                     Mil
##
       8
                                  Sorgho
```

```
##
       9
                                   Blé
##
      10
                                 Fonio
##
      11
                        Autres céréales
##
      12
                        Farine de maïs
##
      13
                        semoule de mais
##
      14
                         Farine de mil
##
                         semoule de mil
      16 Farine de blé local ou importé
##
##
      17
                         semoule de blé
##
             Autres farines de céréales
      18
##
      19
            Autres semoules de céréales
      20
##
                     Pâtes alimentaires
##
      21
                           Pain moderne
##
      22
                      Pain traditionnel
##
      23
                            Croissants
##
      24
                              Biscuits
##
      25
                               Gâteaux
##
      26
                     Beignets, galettes
##
             Céréales de petit déjeuner
     169
levprodN <- names(attr(cereales$cereales__id,"labels"))</pre>
levprodL <- unname(attr(cereales$cereales__id,"labels"))</pre>
cereales$produit1 <- as.factor(cereales$cereales__id)</pre>
glimpse(cereales)
## Rows: 11,104
## Columns: 15
## $ interview__key <chr> "55-75-97-43", "55-75-97-43", "55-75-97-43", "14-16-03-~
## $ interview__id <chr> "3827f11c978e42e6aa4b5b8ed9aa1348", "3827f11c978e42e6aa~
                   <dbl+lbl> 1, 7, 20, 4, 22, 1, 7, 16, 21, 1, 20, 21, 1,~
## $ cereales id
## $ Qtty cons
                   <dbl> 9.00, 7.00, 2.00, 7.50, 42.00, 14.00, 10.00, 0.25, 7.00~
                   <dbl+lbl> 100, 100, 139, 100, 568, 100, 100, 100, 568, 100, 1~
## $ Unite_cons
## $ Taille cons
                   <dbl+lbl> 0, 0, 2, 0, 3, 0, 0, 0, 3, 0, 2, 3, 0, 2, 0, 3, 0, ~
## $ AutoCons
                   <dbl> 0, 7, NA, NA, 0, 0, 10, 0, 0, NA, 0, 0, 7, 0, 0, ~
## $ AutresProv
                   ## $ DernierAchat
                   <dbl+lbl> 2, 4, 2, 1, 1, 2, 4, 1, 1, 1, 2, 1, 4, 4, 2, 1, 1, ~
## $ Qtty achat
                   <dbl> 1.00, NA, 2.00, 2.50, 6.00, 2.00, NA, 0.25, 1.00, 3.00,~
## $ Unite_achat
                   <dbl+lbl> 100, NA, 139, 100, 568, 100, NA, 100, 568, 100, 1~
## $ Taille_achat
                   <dbl+lbl> 0, NA, 2, 0, 3, 0, NA, 0, 3, 0, 2, 3, NA,~
                   <dbl> 350, NA, 600, 750, 1050, 325, NA, 200, 200, 1200, 800, ~
## $ Value_achat
## $ produit1
                   <fct> 1, 7, 20, 4, 22, 1, 7, 16, 21, 1, 20, 21, 1, 6, 7, 21, ~
table(cereales$produit1)
##
##
     1
          2
               3
                    4
                         5
                             6
                                  7
                                       8
                                            9
                                                10
                                                     11
                                                         12
                                                              13
                                                                   14
                                                                        15
                                                                             16
## 1526
                  277
                         7
                           718 1510
                                            5
                                                32
                                                     27
                                                         76
                                                                       102
                                                                           257
        421 1283
                                      58
                                                              47
                                                                   67
##
    17
         18
              19
                   20
                        21
                            22
                                 23
                                      24
                                           25
                                                26
                                                    169
     3
                           650
                                 44
##
         14
              13 1120 2238
                                     327
                                           15
                                               247
                                                     20
```

```
##
                   Riz local brisé
##
                                                   Riz local entier
##
                               1526
                                                                  421
##
                 Riz importé brisé
                                                 Riz importé entier
##
                               1283
                                                                  277
##
                       Maïs en épi
                                                       Maïs en grain
##
                                  7
                                                                  718
##
                                Mil
                                                               Sorgho
##
                               1510
                                                                   58
##
                                Blé
                                                                Fonio
##
                                  5
                                                                   32
##
                   Autres céréales
                                                      Farine de maïs
##
                   semoule de mais
                                                       Farine de mil
##
##
                                 47
##
                    semoule de mil Farine de blé local ou importé
##
##
                    semoule de blé
                                         Autres farines de céréales
##
##
      Autres semoules de céréales
                                                 Pâtes alimentaires
##
                                                                 1120
                                                  Pain traditionnel
##
                      Pain moderne
##
                               2238
                                                                  650
##
                         Croissants
                                                            Biscuits
##
                                 44
                                                                  327
##
                            Gâteaux
                                                 Beignets, galettes
##
                                                                  247
                                 15
##
       Céréales de petit déjeuner
##
```

glimpse(cereales)

```
## Rows: 11,104
## Columns: 16
## $ interview__key <chr> "55-75-97-43", "55-75-97-43", "55-75-97-43", "14-16-03-~
## $ interview__id <chr> "3827f11c978e42e6aa4b5b8ed9aa1348", "3827f11c978e42e6aa~
## $ cereales__id
                 <dbl+lbl> 1, 7, 20, 4, 22, 1, 7, 16, 21, 1, 20, 21, 1,~
<dbl> 9.00, 7.00, 2.00, 7.50, 42.00, 14.00, 10.00, 0.25, 7.00~
## $ Qtty cons
## $ Unite_cons
                <dbl+lbl> 100, 100, 139, 100, 568, 100, 100, 100, 568, 100, 1~
## $ Taille cons
                <dbl+lbl> 0, 0, 2, 0, 3, 0, 0, 0, 3, 0, 2, 3, 0, 2, 0, 3, 0, ~
## $ AutoCons
                 <dbl> 0, 7, NA, NA, 0, 0, 10, 0, 0, NA, 0, 0, 7, 0, 0, ~
## $ AutresProv
                ## $ DernierAchat
                <dbl+lbl> 2, 4, 2, 1, 1, 2, 4, 1, 1, 1, 2, 1, 4, 4, 2, 1, 1, ~
## $ Qtty_achat
                <dbl> 1.00, NA, 2.00, 2.50, 6.00, 2.00, NA, 0.25, 1.00, 3.00,~
## $ Unite_achat
                 <dbl+lbl> 100, NA, 139, 100, 568, 100, NA, 100, 568, 100, 1~
                <dbl+lbl> 0, NA, 2, 0, 3, 0, NA, 0, 3, 0, 2, 3, NA,~
## $ Taille_achat
```

edit(cereales\$Unite_cons)

```
[3763] 100 139 100 100 100 568 100 100 100 569 100 100 100 568 100 139 568 100
    [3781] 100 100 108 100 568 138 100 568 100 568 100 100 100 100 568 100 568 100
##
##
    [3799] 100 100 568 108 108 100 100 568 108 108 100 568 568 100 100 108 108 108
    [3817] 108 568 100 100 100 108 108 100 108 100 568 100 100 100 100 100 568 108
##
##
    [3835] 100 100 100 568 100 100 568 100 100 568 100 100 568 100 100 568 100 100 568 129
    [3853] 100 100 568 100 108 108 100 100 100 100 568 129 100 100 100 568 100
##
    [3871] 100 100 100 100 100 129 568 100 100 568 100 100 100 568 100 100 569
##
    [3889] 129 100 100 139 129 568 108 100 568 100 568 100 100 100 568 100 100 139
##
    [3907] 100 568 568 100 108 100 568 100 100 100 100 568 100 100 568 100 568
    [3925] 100 100 570 100 108 568 138 138 568 100 568 100 100 139 568 108 568 100
##
    [3943] 568 100 100 129 568 129 100 139 139 139 569 100 100 100 568 100 100 568
    [3961] 100 129 568 100 568 139 100 100 568 129 100 100 129 568 100 100 100 139
##
##
    [3979] 568 129 138 129 568 100 108 100 568 100 100 129 568 100 569 100 100 129
    [3997] 568 129 139 100 100 100 100 568 100 139 129 568 100 568 100 568 100 100
    [4015] 100 568 100 100 100 568 138 100 100 100 129 568 129 100 100 100 139 568
##
##
    [4033] 100 100 568 100 139 100 568 100 100 568 100 139 129 568 108 115 129 568
    [4051] 100 139 129 568 139 100 568 108 108 568 568 100 100 100 100 100 568 100
##
##
    [4069] 139 100 100 139 568 100 568 100 100 568 100 568 100 108 139 568 100 100
    [4087] 100 568 100 100 100 100 568 100 100 568 100 568 100 100 100 568 100 568
##
##
    [4105] 147 100 568 100 139 568 100 108 139 568 100 100 100 568 100 100 568 100
##
    [4123] 100 568 100 568 100 139 568 100 100 100 568 129 100 100 100 568 100
    [4141] 100 568 100 100 568 100 100 100 100 100 100 100 568 129 108 100 568
    [4159] 100 100 100 100 100 100 100 568 100 100 568 100 568 100 100 100 568 129
##
    [4177] 100 100 100 100 568 100 568 100 100 100 100 100 100 100 568 100 568
##
    [4195] 568 100 100 100 568 100 568 100 568 100 139 139 100 568 147 100 100 568
##
    [4213] 100 100 568 100 100 100 568 100 100 568 139 100 100 100 100 568 100 100
    [4231] 568 139 100 100 100 139 139 100 568 100 100 568 100 100 100 568 139 139
##
    [4249] 100 100 568 100 100 139 139 568 139 100 100 100 568 139 139 100 100 569
    [4267] 139 147 100 100 108 568 100 100 100 568 100 100 100 568 100 108 100 568
    [4285] 100 568 100 100 568 100 100 568 100 100 100 129 568 100 569 139 100 139
##
    [4303] 129 568 139 100 100 100 100 129 568 129 100 568 139 100 568 129 108 108
##
    [4321] 569 100 100 100 100 100 100 100 100 568 139 100 129 568 108 108 100 100
##
    [4339] 568 139 100 139 568 129 100 100 100 100 568 100 139 568 100 100 100
    [4357] 139 568 139 139 100 100 139 568 139 100 100 568 100 100 100 569 108 108
##
    [4375] 100 100 568 100 100 129 568 139 100 100 108 139 568 568 100 100 100 100
##
    [4393] 100 100 568 100 100 100 100 129 568 108 108 100 100 100 108 100 100 569
##
    [4411] 568 100 100 100 100 100 569 100 100 100 568 569 139 100 100 100 100
    [4429] 568 100 100 568 568 129 100 100 568 100 568 108 108 100 100 100 100 100
##
    [4447] 100 139 568 100 100 100 100 100 569 139 108 108 100 108 108 569 108 108
##
    [4465] 108 569 108 108 129 569 108 108 129 568 108 108 100 100 139 100 100 100
##
    [4483] 568 100 100 100 100 568 100 100 568 100 100 100 100 568 100 100 139 100
    [4501] 100 100 129 568 108 100 569 100 100 100 100 568 100 100 568 100 568 100
##
##
    [4519] 100 139 100 100 100 568 108 115 108 139 100 100 100 568 139 100 100 139
##
    [4537] 100 100 100 100 568 100 100 568 108 100 100 568 100 100 569 139 108 108
    [4555] 100 129 569 100 568 147 100 100 568 147 139 100 100 100 100 100 568 139
    [4573] 100 100 139 569 100 100 100 568 100 100 100 139 568 100 568 100 100 100
##
##
    [4591] 139 568 100 100 100 139 108 108 139 568 100 568 108 139 568 147 100 100
    [4609] 100 568 139 100 100 100 100 100 568 100 100 568 100 129 568 129 100
##
    [4627] 100 568 100 139 129 569 100 100 100 569 100 108 108 100 100 108 100 568
##
    [4645] 129 100 108 568 100 108 108 568 100 100 100 568 100 100 568 108 129 568
    [4663] 108 129 568 100 129 568 139 100 100 100 570 139 100 108 139 568 100
##
##
    [4681] 108 108 568 100 100 100 568 100 568 100 100 100 568 100 100 100 568
##
    [4699] 100 100 100 100 100 568 100 568 100 100 568 100 100 100 568 108 568 100
    [4717] 568 100 100 108 100 100 568 108 129 568 100 568 108 108 568 100 108 129
##
```

```
[4735] 568 100 129 568 139 100 568 100 100 129 568 100 100 568 100 100 100 129
    [4753] 568 100 100 139 568 100 100 129 568 108 108 100 100 100 568 100 139 568
##
##
    [4771] 100 100 568 100 100 129 568 100 568 100 100 568 108 108 100 568 100 100
    [4789] 568 100 100 568 100 100 129 100 100 100 568 129 100 100 568 100 108 100
##
##
    [4807] 100 139 139 100 568 100 568 100 568 568 108 108 568 139 100 100 129 568
    [4825] 100 100 100 568 100 100 129 568 100 100 568 129 100 108 129 568 100 100
##
    [4843] 100 100 568 100 568 100 100 100 568 100 100 568 100 100 100 100 139 100 568
    [4861] 100 100 139 568 568 100 129 100 108 100 100 568 100 100 100 100 129 568
##
##
    [4879] 568 100 100 100 100 568 100 100 569 100 100 568 100 100 129 568 129 100
    [4897] 100 568 100 129 568 100 568 100 100 568 100 100 568 108 568 100 568 100
##
    [4915] 139 129 568 100 129 568 100 100 568 568 108 568 100 100 568 100 100 568
    [4933] 100 568 100 100 100 568 100 129 569 100 100 100 108 100 100 568 100 100
##
##
    [4951] 568 100 568 136 569 100 100 568 100 100 568 100 100 139 568 100 100 568
    [4969] 100 129 568 100 568 100 129 568 100 100 100 139 568 100 568 100 568 100
    [4987] 568 100 108 568 100 100 139 568 139 139 100 100 569 100 129 568 100 100
##
##
    [5005] 568 100 568 100 568 108 100 568 100 139 100 568 100 129 568 108 100 100
    [5023] 100 568 100 100 100 568 139 100 100 100 100 139 569 100 100 100 100 568
##
##
    [5041] 100 100 568 100 100 100 568 138 100 129 568 100 568 100 129 568 100 108
    [5059] 129 568 100 568 100 100 139 139 129 100 100 569 100 100 570 100 139 569
##
##
    [5077] 100 100 100 100 139 568 100 100 100 100 568 100 100 569 100 568 139
##
    [5095] 100 129 100 100 100 100 568 100 100 568 100 100 568 100 129 568 100
    [5113] 100 100 568 100 568 100 100 568 100 100 100 100 129 568 100 139 100 568
    [5131] 100 100 100 100 568 100 139 139 568 100 568 100 568 108 569 100 139 568
##
    [5149] 100 100 139 568 100 100 100 100 100 568 129 100 568 100 100 100 568
##
    [5167] 100 115 568 568 100 568 147 100 100 100 100 568 100 568 100 100 100
##
    [5185] 100 568 568 100 100 100 100 100 129 568 568 100 100 568 100 100 568 129
##
    [5203] 100 100 100 568 129 100 568 100 100 100 568 568 100 100 568 100 100 100
    [5221] 568 100 568 100 108 568 100 100 100 568 100 100 139 568 100 100 100 129
##
##
    [5239] 568 100 100 568 100 100 568 568 100 100 139 100 139 568 100 568 100
    [5257] 129 568 139 100 100 139 568 100 568 139 100 100 100 568 100 100 100 139
##
    [5275] 568 139 139 108 100 100 569 147 129 147 100 100 568 100 100 115 568 100
##
    [5293] 100 100 568 100 100 568 100 100 139 100 100 568 100 100 568 100 100
##
    [5311] 139 100 100 100 568 100 100 100 139 568 100 100 100 568 139 100 568 108
    [5329] 568 129 100 568 100 100 100 568 100 100 100 100 568 569 100 100 568 100
##
    [5347] 100 100 568 100 100 100 139 129 568 100 100 100 568 108 129 568 100 100
##
    [5365] 568 100 568 100 100 100 129 568 100 100 568 100 100 139 139 100 100 129
##
##
    [5383] 568 129 100 100 568 100 100 129 568 139 100 100 100 569 100 100 139 100
    [5401] 568 100 568 129 139 100 100 100 100 129 568 100 100 100 129 568 100 139
##
    [5419] 568 100 100 568 100 100 100 129 568 100 100 568 100 568 100 100 568 100
##
    [5437] 139 139 568 100 100 129 568 100 100 100 100 100 139 568 139 100 100 569
##
    [5455] 100 100 568 100 100 100 139 139 139 568 100 568 100 100 570 139 100 100
    [5473] 100 568 100 100 100 100 100 569 100 100 568 100 568 100 100 100 568
##
    [5491] 100 100 100 100 100 568 100 139 568 100 100 139 100 100 100 100 568 100
##
    [5509] 100 100 568 100 100 100 139 568 100 100 568 100 100 100 100 100 139 108
##
    [5527] 568 100 100 568 100 568 100 100 100 100 568 100 100 100 568 139 100 100
    [5545] 139 568 139 100 568 100 100 139 100 100 100 569 100 100 568 100 100 568
##
##
    [5563] 100 100 100 568 100 100 568 100 100 568 100 568 100 568 100 100 568 100 100
    [5581] 100 108 139 568 100 100 568 100 100 568 139 100 129 569 100 108 100 100
##
    [5599] 100 100 100 100 139 568 100 568 100 568 100 100 568 100 108 568 100 100
##
    [5617] 100 568 100 100 568 100 568 100 100 100 100 129 568 139 100 100 570 139
    [5635] 129 568 139 100 568 108 568 100 100 100 139 568 100 568 147 100 568 139
##
##
    [5653] 139 100 100 568 100 108 100 100 100 139 568 568 100 568 100 100 568 100
##
    [5671] 139 129 568 147 138 100 100 568 568 100 139 100 129 568 100 129 568 568
    [5689] 100 100 568 100 129 568 100 100 129 568 108 100 100 100 568 100 568 100
##
```

```
[5707] 139 568 100 108 568 568 100 568 100 108 568 100 568 108 100 568 100 100
    [5725] 568 100 100 100 569 100 568 100 568 100 139 108 568 100 100 568 108 108
##
##
    [5743] 100 138 138 100 568 100 100 100 138 100 100 100 100 100 568 100 100 100
    [5761] 568 100 100 100 129 100 100 100 139 139 568 100 100 568 100 100 108 108
##
##
    [5779] 100 100 100 100 108 139 100 568 100 100 100 100 108 139 100 569 100 568
    [5797] 100 100 100 100 568 100 100 568 100 108 108 100 129 568 100 100 100 100
##
    [5815] 568 100 100 100 108 108 568 100 100 100 100 568 139 100 108 108 568
    [5833] 100 100 100 100 100 100 568 100 568 100 129 568 100 568 100 100 139 100
##
##
    [5851] 129 568 100 100 568 100 108 108 100 100 100 100 100 568 100 108 100 100
    [5869] 100 569 100 139 139 568 100 100 100 568 139 100 568 100 568 100 100 100
##
    [5887] 100 100 100 100 100 139 568 100 100 129 568 100 108 108 568 100 100 100
    [5905] 139 568 568 100 147 139 129 100 100 100 568 100 100 139 568 100 100 100
##
##
    [5923] 139 139 100 100 568 100 100 100 568 139 100 100 568 100 100 100 100 100
    [5941] 568 100 568 139 100 100 139 568 100 100 100 100 100 568 139 100 100 100
##
    [5959] 100 100 100 568 100 568 100 100 100 568 100 100 569 100 100 100 139 100
##
##
    [5977] 568 100 100 129 568 100 100 568 100 100 100 108 129 568 100 100 139 568
    [5995] 100 568 100 100 139 568 108 100 100 100 568 100 100 568 100 100 568 139
##
##
    [6013] 139 100 100 100 139 100 100 100 100 568 129 568 562 129 568 100 100 100
    [6031] 100 568 129 100 568 100 100 100 568 100 100 100 100 100 100 568 100 108
##
##
    [6049] 139 100 568 100 100 568 100 568 100 108 100 100 100 100 100 129 568 100
##
    [6067] 139 100 100 139 569 100 100 100 100 100 568 100 139 568 129 139 100 568
    [6085] 100 100 100 100 568 100 129 100 100 568 129 100 100 100 100 129 568 100
    [6103] 100 100 568 139 100 100 568 100 100 568 100 100 100 100 568 100 100 100
##
    [6121] 568 100 129 568 139 100 100 568 100 100 100 100 129 100 100 568 568 100
##
    [6139] 568 100 100 100 568 568 100 100 100 568 129 100 100 568 108 139 568 100
##
    [6157] 100 100 100 100 100 139 568 129 100 568 100 139 568 129 100 100 100 568
    [6175] 139 100 100 100 100 139 568 139 139 100 100 100 100 100 100 100 139 568
##
    [6193] 139 139 100 568 108 100 569 147 100 568 100 100 568 108 568 100 568 100
##
    [6211] 568 108 115 108 100 100 100 100 100 568 100 108 100 568 100 568 108 108
##
    [6229] 108 568 129 100 129 568 100 568 100 100 100 100 568 100 129 568 100 100
##
    [6247] 100 568 139 139 108 108 108 568 100 100 100 568 139 100 129 568 100 108
##
    [6265] 139 100 100 100 100 108 100 100 129 568 100 100 139 100 100 129 568 100
##
    [6283] 568 139 100 108 139 100 100 100 108 100 139 139 129 568 108 568 100 100
    ##
    [6319] 100 108 568 100 100 568 100 568 100 568 100 108 568 100 100 108 108 100
##
    [6337] 568 100 568 100 129 568 129 100 100 568 100 139 568 100 100 568 108 108
##
##
    [6355] 568 100 100 139 100 568 100 100 570 100 568 100 100 100 568 100 568 139
    [6373] 100 100 108 100 568 100 100 139 568 138 138 100 568 100 100 100 100 568
##
    ##
    [6409] 139 100 139 568 100 100 100 108 108 108 108 569 100 100 100 100 100 568
##
    [6427] 139 100 100 100 568 129 100 568 100 139 568 108 568 100 100 100 100 568
    [6445] 100 568 100 139 568 100 100 129 568 568 100 100 100 568 100 100 568 100
##
##
    [6463] 139 568 100 100 139 139 568 100 100 129 568 568 100 129 568 100 100 100
##
    [6481] 568 147 108 100 568 100 100 568 100 100 100 129 568 100 100 139 568 108
    [6499] 129 568 100 568 139 100 100 108 108 108 139 100 100 139 569 139 108 100
    [6517] 568 100 100 100 129 568 108 139 139 568 139 100 100 568 100 100 100 129
##
##
    [6535] 568 129 139 100 100 568 100 100 568 100 129 568 100 568 100 100 100 568
    [6553] 100 129 568 139 139 100 108 100 568 100 100 100 139 100 100 100 100 100
##
##
    [6571] 569 100 100 100 100 100 568 129 100 100 568 100 100 568 100 100 100
##
    [6589] 139 568 100 100 568 568 129 100 100 568 129 100 100 100 568 100 568
    [6607] 100 100 100 139 568 100 139 129 568 100 568 100 100 139 100 100 568 100
##
##
    [6625] 568 100 568 100 100 100 568 100 568 100 100 100 139 568 100 568 100 100
##
    [6643] 139 568 100 100 100 568 100 568 139 100 100 568 129 100 100 100 129 568
##
    [6661] 100 100 139 100 568 100 139 100 568 100 568 108 108 100 568 100 568 568
```

```
[6679] 100 100 108 568 129 138 129 568 100 100 100 100 100 100 568 568 100 100
    [6697] 100 568 100 108 568 100 568 100 100 568 100 100 568 100 100 568 100 100
##
##
    [6715] 139 100 568 100 108 108 568 100 568 147 100 100 139 100 100 139 569 147
    [6733] 129 100 100 100 100 568 100 100 568 100 100 100 100 568 147 129 100 100
##
##
    [6751] 129 568 100 100 100 100 568 100 568 100 100 139 568 100 100 100 568 100
    [6769] 100 100 100 100 568 139 100 139 568 100 100 100 100 568 568 100 100 100
##
    [6787] 568 100 100 568 100 568 100 100 568 139 139 100 100 568 100 568 100 100
    [6805] 100 100 568 100 100 100 100 100 100 568 568 100 100 100 139 100 100 100
##
##
    [6823] 100 568 139 100 100 100 129 129 100 100 568 100 100 139 568 100 100 100
    [6841] 100 100 129 568 100 129 568 100 100 100 139 100 568 100 569 100 100 568
##
    [6859] 100 568 100 129 568 100 100 100 129 568 100 100 100 100 568 100 100 139
    [6877] 568 139 147 100 100 100 129 568 100 100 100 568 100 100 568 100 100
##
##
    [6895] 100 100 569 100 108 100 100 100 568 129 139 100 139 568 568 100 100 100
    [6913] 100 100 100 100 100 569 100 100 100 139 100 568 100 100 100 139 100 100
##
    [6931] 100 100 100 100 100 100 100 139 569 100 100 100 100 129 568 100 100 100
##
##
    [6949] 569 100 100 100 129 100 569 100 100 139 568 108 108 100 100 569 100 100
    [6967] 568 147 139 100 568 108 100 100 139 129 568 100 100 568 100 139 568 569
##
    [6985] 100 100 568 100 100 139 568 100 100 568 100 100 568 100 568 100 100 568
##
    [7003] 108 100 100 569 100 568 108 568 100 100 129 568 100 100 100 568 100 100
##
##
    [7021] 568 139 100 100 100 100 100 100 568 568 100 115 100 100 100 570 139 100
##
    [7039] 108 568 100 100 129 568 100 139 569 139 108 108 139 100 568 108 108 100
    [7057] 129 568 100 568 100 100 139 568 568 108 115 100 100 568 108 115 108 108
    [7075] 129 568 568 139 139 100 100 139 568 100 100 568 129 147 100 100 568 139
##
    [7093] 100 100 568 100 100 570 100 100 108 100 139 568 100 568 108 139 569 100
##
    [7111] 139 568 100 139 568 100 568 100 108 100 569 100 115 108 568 100 100 100
##
    [7129] 568 100 568 100 568 139 108 100 100 100 568 108 108 100 568 100 568 100
##
    [7147] 100 568 100 100 100 568 108 108 100 569 100 100 100 568 100 568 100 100
    [7165] 129 568 100 100 568 100 100 568 100 568 129 108 139 569 100 100 139 568
##
    [7183] 100 108 108 139 100 568 129 100 568 129 100 100 568 100 139 568 139 100
##
    [7201] 568 100 100 100 568 100 100 100 100 100 568 108 115 568 108 115 568 100
##
    [7219] 100 100 568 100 100 100 129 100 129 568 100 100 139 139 568 100 100 100
##
    [7237] 568 108 108 100 139 568 100 100 100 568 568 139 100 108 108 568 108
##
    [7255] 108 568 100 100 129 568 100 100 100 570 100 100 100 100 100 100 100 568
    [7273] 100 100 568 100 100 100 568 100 568 100 568 108 108 139 139 139 100 100
##
    [7291] 100 100 100 100 100 100 129 568 108 100 100 569 108 100 139 129 568 108
##
    [7309] 569 100 100 568 100 100 100 568 100 569 108 100 568 100 139 568 100 568
##
##
    [7327] 108 100 569 100 100 100 568 100 100 568 108 108 569 100 568 100 100 568
    [7345] 100 100 108 129 568 100 100 100 568 100 100 568 100 129 568 100 568 100
##
    [7363] 568 100 100 568 108 100 108 100 569 100 100 568 100 568 100 100 129 568
##
    [7381] 129 100 568 100 129 568 100 100 568 100 100 100 568 568 139 139 100 568
##
    [7399] 108 129 568 100 100 100 139 139 139 129 568 100 100 100 568 100 100
    [7417] 100 100 100 129 568 100 100 100 100 100 100 100 100 568 100 115 108
##
    [7435] 129 568 100 100 100 100 100 139 568 100 147 100 100 100 568 100 100 100
##
    [7453] 100 568 100 100 100 568 100 108 568 108 100 100 568 100 100 100 100 100
##
    [7471] 100 100 100 100 100 568 100 100 100 100 139 139 568 100 100 100 100
    [7489] 568 100 100 100 568 100 568 100 100 568 139 100 100 100 100 100 568
##
##
    [7507] 100 100 100 100 100 568 100 568 129 100 100 100 129 568 100 100 100 568
    [7525] 100 100 100 100 568 100 568 100 100 568 100 100 100 100 100 568 100 100
##
    [7543] 100 100 100 568 100 100 100 568 139 100 100 100 139 100 100 100 139 129
##
    [7561] 568 129 147 108 129 568 100 100 100 568 100 139 100 100 100 129 568 139
    [7579] 100 100 100 139 568 100 139 568 100 568 100 100 100 100 100 100 568 100
##
##
    [7597] 568 100 100 568 100 100 100 100 100 100 129 568 139 100 100 100 568 568
##
    [7615] 147 100 100 100 100 129 568 108 108 568 568 139 139 100 100 100 568 100
    [7633] 100 100 129 568 100 568 100 100 100 568 108 108 568 108 108 108 129 568
##
```

```
[7651] 568 100 100 100 570 139 100 100 100 568 108 100 568 100 100 139 568 100
    [7669] 100 568 100 100 568 100 568 100 100 100 100 569 100 139 568 139 100 100
##
    [7687] 100 568 100 568 139 139 100 100 139 568 100 100 139 568 139 147 100 568
##
    [7705] 100 100 568 100 100 568 100 139 568 100 100 568 100 100 100 568 139 100
##
##
    [7723] 568 139 100 568 100 100 139 568 100 100 129 568 568 100 139 100 568 108
    [7741] 108 100 129 100 569 100 100 100 100 568 100 100 100 568 100 100 100 568
##
    [7759] 100 108 100 568 139 100 100 568 100 100 100 100 100 100 569 100 100
    [7777] 100 568 139 100 139 568 100 100 100 568 139 100 108 100 100 568 100 100
##
##
    [7795] 139 568 100 100 100 568 139 100 100 568 100 100 100 129 568 100 100 568
    [7813] 139 100 100 100 100 129 100 569 568 100 100 100 100 100 100 568 100 100
##
    [7831] 569 100 568 568 100 100 568 100 100 129 569 100 100 568 100 100 568
    [7849] 138 568 100 100 147 100 100 100 100 568 100 100 100 139 100 100 568 100
##
##
    [7867] 100 100 100 568 108 100 108 139 568 100 108 568 100 569 100 129 568 100
    [7885] 100 100 568 100 568 100 108 100 100 139 568 100 139 568 100 100 100 100
##
    [7903] 568 129 100 100 100 100 100 568 129 100 100 568 100 100 100 100 129 100
##
##
    [7921] 568 100 100 100 100 108 100 108 100 100 568 139 139 100 100 100 129 100
    [7939] 129 100 568 100 100 100 568 100 100 568 100 100 568 100 100 139 100 100
##
##
    [7957] 100 129 568 100 100 568 100 100 139 568 100 100 100 568 100 100 100 100
    [7975] 568 570 100 139 568 100 100 100 568 100 100 100 568 108 568 100 100 100
##
##
    [7993] 568 147 100 568 100 100 568 108 100 100 568 100 568 100 100 568 100 100
##
    [8011] 139 568 100 100 100 139 568 100 100 100 568 108 568 568 100 100 100 568
    [8029] 100 100 568 100 568 108 568 568 100 100 568 100 100 100 100 100 568 100
    [8047] 100 100 100 139 568 108 108 568 100 100 100 108 108 100 100 100 129 568
##
    [8065] 100 100 100 100 100 100 568 100 100 100 100 129 568 100 100 100 100 100
##
    [8083] 100 100 100 100 568 100 123 100 568 108 108 568 100 100 100 100 568
##
    [8101] 100 100 568 100 139 139 568 147 147 100 129 569 147 100 139 568 100 100
##
    [8119] 100 139 568 147 100 139 568 100 129 568 100 108 129 100 100 568 100 139
    [8137] 100 568 100 100 139 568 129 139 100 568 100 100 100 568 100 100 139 568
##
    [8155] 139 100 568 100 100 568 100 100 129 568 100 139 568 100 100 100 100 568
##
    [8173] 139 569 100 568 100 100 569 108 108 108 568 100 100 568 108 568 100 100
##
    [8191] 100 100 568 100 568 100 568 108 108 100 568 100 100 100 568 139 100 100
##
    [8209] 100 100 129 568 129 139 100 100 100 568 100 100 129 568 100 100 139 568
##
    [8227] 139 108 108 100 568 129 568 100 568 568 100 100 139 568 100 100 129 568
    [8245] 100 568 568 147 108 139 568 108 129 568 100 129 568 100 100 100 568 100
##
    [8263] 139 568 147 568 100 100 100 568 100 139 568 100 139 139 568 100 568 100
##
    [8281] 568 100 100 568 100 100 139 568 100 100 568 100 100 129 100 569 100 569
##
##
    [8299] 100 100 139 568 100 139 129 568 139 100 100 568 100 568 100 100 568 100
    [8317] 100 100 568 100 139 129 568 126 100 100 100 100 568 568 100 129 568 100
##
    [8335] 100 568 100 100 100 129 568 100 100 100 568 100 129 568 147 129 129 147
##
    [8353] 100 129 568 100 100 100 568 100 568 100 568 100 100 568 100 139 568 100
##
    [8371] 139 568 139 139 100 568 100 100 129 568 129 100 139 568 100 139 139 139
    [8389] 568 100 100 569 100 568 100 568 100 568 100 100 100 108 108 568 100 100
##
##
    [8407] 108 108 100 100 129 568 100 568 100 129 568 129 100 100 129 568 100 129
##
    [8425] 568 100 568 100 139 139 100 568 100 100 100 568 147 100 100 568 100
    [8443] 568 100 568 129 100 100 100 100 139 129 568 100 139 568 100 100 568 108
    [8461] 139 129 568 100 139 129 568 100 100 568 129 100 568 569 100 100 139 568
##
##
    [8479] 129 139 100 100 139 568 100 108 100 100 100 129 568 100 100 100 139 129
    [8497] 568 100 100 568 100 139 568 100 568 100 139 100 568 100 139 568 100 568
##
##
    [8515] 100 100 568 100 100 100 100 568 100 100 568 568 100 100 100 100 139 568
##
    [8533] 100 100 569 100 100 100 100 568 568 100 100 100 100 568 568 100 100 568
    [8551] 100 100 108 139 569 100 100 568 100 100 568 100 100 100 100 568 100
##
##
    [8569] 100 100 100 100 100 568 100 139 568 139 100 139 100 129 568 108 143 108
##
    [8587] 100 139 100 568 100 100 100 568 147 100 139 569 100 568 100 108 100 100
##
    [8605] 568 100 108 139 568 139 139 100 100 100 139 568 100 100 100 108 139 139
```

```
[8623] 100 100 100 100 568 100 100 100 129 568 129 100 100 568 139 139 108 100
    [8641] 100 100 568 100 100 100 568 100 568 100 569 100 108 100 568 100 100 571
##
##
    [8659] 100 100 100 100 568 108 100 100 129 568 147 108 568 100 100 100 568 100
    [8677] 568 139 100 100 139 129 568 139 100 100 129 568 139 100 100 100 100 100
##
##
    [8695] 129 568 100 100 129 100 100 568 100 100 129 568 108 129 568 568 100 569
    [8713] 108 139 139 139 568 147 100 100 568 108 100 568 100 100 100 108 139 129
##
    [8731] 568 100 100 100 139 568 129 139 100 129 100 100 100 139 568 100 100 568
    [8749] 100 100 100 129 569 139 100 100 100 100 100 100 568 100 100 100 129
##
##
    [8767] 568 100 100 100 100 568 100 100 568 100 568 100 139 100 100 100 100
    [8785] 568 100 568 100 100 568 100 139 568 100 100 139 568 100 129 568 100 100
##
    [8803] 100 568 100 108 108 139 568 100 100 568 108 108 100 100 568 100 108 139
    [8821] 568 108 108 568 100 129 568 100 568 100 100 100 568 139 100 108 568 100
##
##
    [8839] 100 100 568 100 100 100 568 108 108 129 568 108 568 100 108 568 100 100
    [8857] 100 108 100 100 100 100 568 568 100 568 100 568 100 129 568 100 568 100
##
    [8875] 100 568 100 568 100 139 568 100 568 100 139 129 568 129 139 100 139 568
##
##
    [8893] 100 100 100 108 129 568 100 568 100 100 568 100 100 139 568 568 100 100
    [8911] 100 568 568 100 568 100 100 568 100 139 568 100 568 100 100 100 100 568
##
##
    [8929] 147 100 100 100 100 568 100 100 129 568 139 100 568 100 100 129 100 100
    [8947] 100 129 568 129 100 568 100 100 100 139 568 100 100 139 568 100 568 100
##
##
    [8965] 100 568 100 100 100 100 568 100 100 568 100 100 568 100 100 139 129 568
##
    [8983] 129 100 139 568 100 100 568 100 100 568 568 100 100 100 568 100 100 100
    [9001] 108 108 100 100 129 568 568 147 100 568 100 129 568 100 100 568 100 139
    [9019] 129 568 100 100 100 100 568 139 147 100 100 100 100 568 100 100 129 568
##
    [9037] 100 100 139 568 100 108 139 568 139 100 568 100 129 568 108 568 100 568
##
    [9055] 139 139 100 568 139 139 100 568 100 139 100 129 568 100 568 100 568 100
##
    [9073] 100 139 568 100 139 568 129 100 568 108 568 100 100 568 100 100 568 100
##
    [9091] 100 100 100 100 568 147 100 569 569 100 100 100 568 100 568 100 100 568
    [9109] 108 100 100 100 129 108 108 100 568 108 100 568 108 568 100 100 100
    [9127] 100 568 100 100 100 568 100 568 100 100 100 568 100 100 129 568 100 100
    [9145] 568 129 100 568 100 139 568 100 100 100 100 568 139 100 568 100 100 568
##
    [9163] 100 139 568 100 100 100 139 100 568 139 100 139 568 129 100 100 100 100
##
    [9181] 129 100 100 568 139 569 100 568 100 139 568 100 129 568 100 129 568 100
##
    [9199] 139 568 108 129 568 569 100 100 129 568 100 568 100 100 568 100 129 568
    [9217] 100 108 129 568 100 100 108 568 100 568 100 568 100 568 100 568 100 139
##
    [9235] 568 100 568 100 568 100 138 568 100 568 100 100 139 129 568 100 100 100
##
    [9253] 568 100 568 100 100 568 147 100 129 568 100 100 568 100 568 100 100 568
##
##
    [9271] 129 139 100 100 129 568 147 100 568 129 139 100 100 100 568 100 139 568
##
    [9289] 129 147 100 100 100 568 100 568 100 100 100 568 139 100 568 100 129
    [9307] 568 100 100 100 568 100 568 100 100 108 100 108 568 100 568 100 139 568
##
    [9325] 108 139 139 568 100 100 568 100 568 100 568 100 100 100 100 568 100 100
##
    [9343] 100 100 568 100 100 139 568 100 568 100 100 568 100 139 568 100 568 100
    [9361] 100 100 568 100 568 568 100 100 568 100 568 139 568 100 100 568 569 100
##
##
    [9379] 129 568 100 568 139 100 568 100 100 568 100 139 568 100 100 129 568 100
##
    [9397] 100 100 129 568 139 139 100 139 568 100 100 568 139 100 100 139 100 568
    [9415] 100 100 100 568 568 100 100 568 100 100 568 100 100 568 100 568 100
    [9433] 568 100 100 100 100 100 568 139 108 108 108 568 100 100 568 100 100 568
##
##
    [9451] 100 100 129 568 100 100 100 568 100 139 100 568 100 100 139 568 100 100
    [9469] 568 100 568 108 108 129 568 108 108 100 568 100 568 108 108 568 108 569
##
##
    [9487] 100 139 129 568 139 100 100 139 568 569 108 100 108 100 100 139 139 568
##
    [9505] 108 100 129 568 100 100 568 139 100 568 100 100 139 139 570 100 100 100
    [9523] 100 568 100 100 100 568 100 569 100 100 100 100 100 569 108 108 108 100
##
##
    [9541] 100 568 100 139 569 108 100 100 100 100 100 100 100 100 568 100 100 129
##
    [9559] 569 100 100 568 100 568 100 568 100 100 100 129 100 568 100 100 568 100
##
    [9577] 100 568 138 568 100 108 568 100 139 568 138 138 100 568 100 100 129 568
```

```
[9595] 100 100 568 147 100 568 100 108 139 100 568 100 100 568 108 108 568 139
    [9613] 100 568 100 139 568 100 139 568 100 568 100 568 100 100 100 100 568
##
##
    [9631] 100 100 129 568 100 100 100 100 568 100 100 100 100 100 100 568 139 108
    [9649] 108 115 139 139 568 100 568 100 108 108 139 568 100 139 568 100 139 139
##
##
    [9667] 568 100 108 139 568 100 108 568 100 568 100 100 568 100 129 568 100 100
    [9685] 568 147 100 129 568 100 100 100 100 100 568 100 129 568 100 568 139 147
##
    [9703] 100 568 100 108 568 100 568 100 139 100 568 100 100 129 568 100 100 568
    [9721] 100 139 569 100 139 100 100 108 139 568 108 108 100 568 139 100 100 100
##
##
    [9739] 568 108 108 100 115 100 100 100 100 108 568 100 568 100 100 100 569 100
    [9757] 139 100 100 100 100 100 568 100 100 100 129 568 129 139 100 100 100 100
##
    [9775] 129 568 108 143 139 568 139 100 129 568 100 568 100 100 100 100 100 569
    [9793] 100 568 100 568 100 100 139 100 100 139 568 139 100 100 139 100 100 100
##
##
    [9811] 129 568 139 100 100 100 568 100 100 129 568 100 100 100 100 568 100 100
##
    [9829] 100 568 129 100 100 139 568 100 568 100 139 568 129 100 108 129 568 100
    [9847] 100 100 568 568 129 100 568 100 129 568 100 568 108 100 108 100 568 100
##
##
    [9865] 100 100 100 568 568 108 100 100 568 129 108 108 568 100 100 568 568 147
    [9883] 100 100 568 108 568 100 129 568 100 100 568 100 129 568 100 100 568
##
##
    [9901] 100 139 129 568 108 129 568 100 139 100 568 100 108 108 100 100 100 100
    [9919] 129 568 100 100 139 568 100 568 100 568 147 100 100 568 100 129 100 100
##
##
    [9937] 100 568 100 568 100 568 100 100 568 139 139 568 100 568 568 100 100 129
##
    [9955] 568 100 139 568 100 568 139 100 100 568 100 100 568 100 568 100 568 100
    [9973] 100 129 569 100 568 100 568 100 568 568 100 100 100 569 100 100 129 568
    [9991] 139 100 100 568 100 100 100 100 100 100 129 568 100 139 568 108 139 568
##
   [10009] 100 100 100 568 100 100 100 568 100 100 139 568 100 129 568 100 100 108
   [10027] 100 100 568 100 100 100 100 568 100 100 568 100 568 100 100 129 568 100
   [10045] 568 139 100 568 147 100 100 568 100 568 100 100 568 108 129 569 568 100
  [10063] 100 100 568 139 108 100 569 108 100 100 139 568 100 100 570 108 108
## [10081] 100 129 568 108 108 108 569 100 568 129 100 100 100 100 100 100 568 568
## [10099] 108 139 569 568 100 568 139 139 569 100 100 568 100 100 568 100 108 568
  [10117] 100 100 568 139 100 129 568 100 100 568 100 100 568 108 568 139 100 100
  [10135] 100 568 100 568 100 100 100 568 100 568 100 568 100 100 139 568 139 108
  [10153] 108 108 568 100 100 139 568 108 108 100 569 100 100 100 568 100 568 100
  [10171] 129 568 147 100 568 100 100 100 129 568 108 108 100 568 100 100 100 568
## [10189] 100 568 100 568 100 100 568 129 100 129 568 100 129 568 100 100 139 568
## [10207] 100 100 100 100 129 568 100 100 568 100 100 568 100 108 568 100 568 100
## [10225] 569 100 568 100 100 569 100 568 108 108 568 100 568 100 100 100 568 100
## [10243] 100 100 568 100 139 568 100 100 568 100 108 568 139 100 100 568 100 100
## [10261] 100 568 100 100 108 100 100 568 100 568 100 129 568 100 100 139 568 568
  [10279] 139 100 129 100 100 139 139 568 100 100 108 100 568 100 100 568 100 568
  [10297] 100 100 568 100 100 568 100 100 100 568 100 100 100 568 100 568 100 568
  [10315] 129 100 100 100 568 100 100 129 569 139 100 100 100 139 568 100 100 100
  [10333] 139 568 139 139 100 568 100 100 100 100 139 129 568 100 568 100 100 129
## [10351] 568 108 100 129 568 100 139 129 568 100 100 100 100 568 139 139 100 568
## [10369] 129 100 100 100 568 100 139 568 100 100 100 100 139 568 100 569 100 100
## [10387] 100 100 568 100 100 100 139 568 100 569 139 100 100 100 129 568 100 139
## [10405] 568 100 100 100 568 100 100 568 139 100 568 100 139 568 108 568 100
  [10423] 139 568 100 139 568 138 100 100 568 100 100 100 100 100 100 139 568 569
  [10441] 139 139 100 568 100 568 100 568 100 139 568 100 568 100 100 100 568 139
  [10459] 100 100 568 100 100 100 568 100 100 100 569 100 568 100 100 139 568 100
## [10477] 568 100 139 139 568 147 100 568 100 568 100 139 568 100 100 568 139 139
## [10495] 100 100 100 139 139 568 568 139 100 100 568 139 100 568 100 100 568 100
## [10513] 100 100 129 568 129 100 100 100 100 568 139 139 100 139 129 568 100 568
## [10531] 100 568 100 100 100 100 568 129 147 100 100 100 568 100 568 100 129 568
## [10549] 129 100 100 100 568 100 100 568 100 568 100 100 568 139 100 569 569 100
```

```
## [10567] 108 568 139 100 100 568 100 100 568 100 129 568 139 100 568 100 100
## [10585] 100 100 100 139 108 100 568 139 100 568 100 568 100 100 100 568 568 100
## [10603] 100 139 129 568 100 100 100 568 100 100 139 568 100 100 100 568 100 100
## [10621] 100 568 139 569 100 100 139 568 139 100 139 568 100 100 568 108 100 100
## [10639] 139 100 568 100 100 568 100 568 100 100 568 100 100 568 100 139 568 100
## [10657] 100 568 100 129 569 100 129 100 100 100 568 139 108 100 100 568 100 100
## [10675] 100 139 568 100 139 100 100 100 568 147 100 568 100 100 100 568 100 139
## [10693] 570 100 139 568 100 100 100 568 100 100 100 568 100 568 100 100 129
## [10711] 568 139 100 100 100 100 100 139 568 100 100 568 100 100 568 139
## [10729] 139 100 100 139 568 108 108 568 100 100 568 100 100 568 100 568 108 108
## [10747] 568 100 100 568 100 100 568 100 139 570 108 108 100 568 100 100 568 100
## [10765] 100 568 568 100 139 568 100 139 129 568 100 100 100 568 100 100 568 568
## [10783] 100 100 100 568 100 100 100 100 568 568 100 568 100 568 100 100 100 568
## [10801] 100 100 129 568 568 100 100 129 100 100 568 139 100 100 568 100 568 100
## [10819] 568 100 100 100 108 108 568 100 100 568 100 100 568 100 100 568 100
## [10837] 100 100 100 100 100 100 100 100 569 100 100 100 100 100 568 100 100
## [10855] 100 139 100 100 100 100 568 100 568 568 100 100 139 100 568 100 129 568
## [10873] 100 100 100 568 100 100 100 568 108 108 136 108 100 108 568 108 100
## [10891] 108 108 108 108 100 100 139 568 108 100 568 100 100 568 100 100 568
## [10909] 100 100 568 100 568 100 100 568 100 568 100 568 100 100 568 100 100 568
## [10927] 108 568 108 568 100 139 129 568 100 568 108 568 100 139 129 568 100 139
## [10945] 568 100 100 100 568 108 568 100 100 100 129 568 100 100 568 100 100 100
## [10963] 568 100 139 568 100 100 568 100 100 568 100 100 568 100 100 568 100
## [10981] 568 100 100 568 139 108 108 100 129 129 568 108 108 568 100 568 108 100
## [10999] 100 100 129 568 100 100 100 100 568 139 108 100 568 139 100 129 568
## [11017] 100 129 569 100 100 568 139 139 100 139 129 568 100 129 568 108 100 568
## [11035] 100 100 100 568 100 100 100 129 568 100 100 129 568 147 100 100 100 100
## [11053] 139 568 100 100 100 139 139 568 100 100 139 129 568 568 139 100 568 100
## [11071] 139 568 147 129 139 100 100 100 568 100 100 568 568 100 568 100 100
## [11089] 568 139 100 108 100 568 100 100 568 108 129 568 100 100 139 568
##
## Labels:
##
   value
                          label
##
      100
                            Kg
##
      108
               Boite de tomate
##
      109
                            Bo1
##
      115
                      Calebasse
##
      123
                    Cup gobelet
##
      125 Louche traditionnelle
##
      126
                        Morceau
##
      129
                         Paquet
##
      135
                   Sac (100 Kg)
                    Sac (25 Kg)
##
      136
##
      137
                     Sac (5 Kg)
##
      138
                    Sac (50 Kg)
      139
                         Sachet
##
      143
##
                            Tas
##
      145
                           Tine
##
      147
                          Unité
      149
##
                        Yorouba
##
      251
                  Quart-Yorouba
      252
##
                   Demi-Yorouba
##
      562
                         Cornet
      564
##
               Cuillère à soupe
```

```
##
      568
                           miche
##
      569
                      Démi-miche
##
      570
                 Tiers de miche
                  Quart de miche
##
      571
cereales$unite_cons <- factor(cereales$Unite_cons,</pre>
                               levels = unname(attr(cereales$Unite_cons,
                                                      "labels")),
                               labels =names(attr(cereales$Unite_cons,
                                                    "labels")))
cereales$taille_cons <- factor(cereales$Taille_cons,</pre>
                                levels = unname(attr(cereales$Taille_cons,
                                                       "labels")),
                                labels =names(attr(cereales$Taille_cons,
                                                     "labels")))
# 5 changer de type ;
# 6 d'ecoupage en classe ;identifier une cereale et une unite standard;
cereales$classCereal <- cut(cereales$Qtty_cons,</pre>
                             labels = c("Tres faible",
                                         "Faible",
                                         "Moyen",
                                         "Eleve"),
                             breaks = c(0,50,70,110,168))
table(cereales$classCereal)
## Tres faible
                     Faible
                                   Moyen
                                               Eleve
##
         10969
                         97
                                      32
                                                    6
cereales$classCereal_RizKg <- ifelse(cereales$cereales__id==1 & cereales$Unite_cons==100,</pre>
                                       cut(cereales$Qtty cons,
                                           labels = c("Tres faible",
                                                       "Faible",
                                                       "Moyen",
                                                       "Eleve"),
                                           breaks = c(0,50,70,110,168)),NA)
table(cereales$classCereal_RizKg)
##
##
## 1405
           1
c0 <- unique(cereales[cereales$Unite_cons==100,"Taille_cons"])</pre>
c1 <- cereales[cereales$cereales__id<5 & cereales$unite_cons==100, ]</pre>
#Fusionnons les bases conversion et cereales suivants les clefs produits, untité_cons et Taille_cons
#Création des clefs produit, unite_cons et taille_cons dans la base conversion
conversion$produit <- factor(conversion$produitID,</pre>
                              levels = conversion$produitID,
```

Note that the echo = FALSE parameter was added to the code chunk to prevent printing of the R code that generated the plot.