

# Validation of aggregation functions for HSM

## DRAFT

Data officer - Democratic Republic of Congo

05 November 2020

## Contents

|          |  |          |
|----------|--|----------|
| <b>1</b> | <b>Introduction</b>                        | <b>2</b> |
| <b>2</b> | <b>Validation of aggregation functions</b> | <b>2</b> |
| 2.1      | aok_mode . . . . .                         | 2        |
| 2.2      | aok_yes . . . . .                          | 9        |
| 2.3      | aok_no . . . . .                           | 13       |
| 2.4      | aok_true_modal . . . . .                   | 17       |
| 2.5      | aok_recent . . . . .                       | 19       |
| 2.6      | aok_longest_1 . . . . .                    | 36       |
| 2.7      | aok_longest_2 . . . . .                    | 47       |
| 2.8      | aok_severite . . . . .                     | 62       |
| 2.9      | aok_tension . . . . .                      | 62       |
| 2.10     | aok_worst_levels . . . . .                 | 62       |

---

# 1 Introduction

In HSM, KI answers have to be aggregated by localities. There are different aggregation functions according to the question types and levels.

The aggregation functions have a different behavior according to the number of KI :

- For a number of KI equals or inferior to 2, the function aggregates with a given behavior (priority to “oui” answers or “Tensions avec la communauté d’accueil” for exemple),
- For more than 2 KI, the function have the same behavior as modal function, but in case of non consensus, it can have a preference for any answers (“oui” ou “Tensions avec la communauté d’accueil” for exemple).

Cette version reprend le document suivant :

Handover\_R\_Script\_Maintenance.docx

## 2 Validation of aggregation functions

To validate such functions, we have to simulate all possible responses given by different amounts of KI for the same question.

```
library(arrangements)
```

### 2.1 aok\_mode

La fonction « Mode » est la fonction principale d’agrégation. Elle cherche d’abord quels sont les modes statistiques, c’est à dire la ou les réponses qui ont été donné un plus grand nombre de fois. Selon ce calcul du nombre de modes, elle agit différemment :

- Si il y a un seul mode, c’est à dire une seule modalité (réponse) ayant l’effectif le plus élevé, c’est cette modalités qui est renvoyé,
- Si il y a plusieurs modes : il y a conflit entre deux ou plusieurs modalités, on renvoie donc « NC » (Non Consensus).

Here we generate all combinations and fix the validation analysis for a maximum of 4 KI :

```
nKI = 4
```

Then we choose the possible answers to a question, which have to be in adequation with the aggregated function we are testing :

```
answers <- c("A", "B", "C")
```

The simulation generates the data below, where a row is a set of answers given by the KI, with one column per KI :

```
b = sapply(1:nKI, function(x){data.table(combinations(answers, x, replace=TRUE, layout = "row"))})
b = rbindlist(b, fill=T)

kable(b, booktabs=T, linesep="", longtable=F) %>% kable_styling(position = "center")
```

| V1 | V2 | V3 | V4 |
|----|----|----|----|
| A  | NA | NA | NA |
| B  | NA | NA | NA |
| C  | NA | NA | NA |
| A  | A  | NA | NA |
| A  | B  | NA | NA |
| A  | C  | NA | NA |
| B  | B  | NA | NA |
| B  | C  | NA | NA |
| C  | C  | NA | NA |
| A  | A  | A  | NA |
| A  | A  | B  | NA |
| A  | A  | C  | NA |
| A  | B  | B  | NA |
| A  | B  | C  | NA |
| A  | C  | C  | NA |
| B  | B  | B  | NA |
| B  | B  | C  | NA |
| B  | C  | C  | NA |
| C  | C  | C  | NA |
| A  | A  | A  | A  |
| A  | A  | A  | B  |
| A  | A  | A  | C  |
| A  | A  | B  | B  |
| A  | A  | B  | C  |
| A  | A  | C  | C  |
| A  | B  | B  | B  |
| A  | B  | B  | C  |
| A  | B  | C  | C  |
| A  | C  | C  | C  |
| B  | B  | B  | B  |
| B  | B  | B  | C  |
| B  | B  | C  | C  |
| B  | C  | C  | C  |
| C  | C  | C  | C  |

---

Then we count the frequencies of each answer for each row :

```
for(i in answers){  
  b[, eval(i) := apply(b, 1, function(x){sum(x == i, na.rm = T)})]  
}
```

And we add, for information, the number of KI for each row :

```
b[, KI := apply(b[,answers, with=F], 1, sum, na.rm = T)]
```

Finally, we apply the aggregation function to test.

```
## Not in =====  
#A simple function to test if a result is not  
'%in%' <- function(x,y)!('%in%'(x,y))  
  
## Mode =====  
# Caculates and returns the mode of a column. Outputs "NC" or NA if several modes.  
aok_mode <- function(x, na.rm = TRUE) {  
  
  # This removes from the vector the values, both text and numbers, that are null.  
  if (is.character(x)==FALSE) {  
    x <- as.character(x)}  
  if (is.character(x)==TRUE) {  
    x <- x[x != ""]}  
  
  # Get unique values and calculate the number of unique values  
  ux <- unique(x)  
  n <- length(ux)  
  
  # Get frequencies of all unique values and store in "mode" the value or the values that are m  
  frequencies <- tabulate(match(x, ux))  
  modes <- frequencies == max(frequencies)  
  
  # Determine number of modes and stores "0" if the number of mode is the same that the number  
  nmodes <- sum(modes)  
  nmodes <- ifelse(nmodes==n, 0L, nmodes)  
  
  # test if the set is made of characters  
  
  # The test "(nmodes == 0)" nmodes is true in 3 different situation :  
  # 1: if there is multiple unique values with the same amount of record in it  
  # 2: if there is multiple unique values with only one record in it  
  # 3: if there is only one unique value (that contains all the records)  
  
  if (nmodes == 0) {#There are no mode  
    if (n == 1){#The
```

```

    return(ux)}
  else{
    return("NC")}}
  # The test "(nmodes != 1)" nmodes is true if there is more than one mode.
  else if (nmodes != 1) {
    return("NC")}}
  else {
    return(ux[which(modes)])}}
}

```

```
b[, aok_mode := apply(b[,1:nKI], 1, aok_mode)]
```

Then, we can check if the output given by the aggregation function matches with the expected result.

```
kable(b, booktabs=T, linesep="", longtable=F) %>% kable_styling(position = "center")
```

---

| V1 | V2 | V3 | V4 | A | B | C | KI | aok_mode |
|----|----|----|----|---|---|---|----|----------|
| A  | NA | NA | NA | 1 | 0 | 0 | 1  | NA       |
| B  | NA | NA | NA | 0 | 1 | 0 | 1  | NA       |
| C  | NA | NA | NA | 0 | 0 | 1 | 1  | NA       |
| A  | A  | NA | NA | 2 | 0 | 0 | 2  | NC       |
| A  | B  | NA | NA | 1 | 1 | 0 | 2  | NA       |
| A  | C  | NA | NA | 1 | 0 | 1 | 2  | NA       |
| B  | B  | NA | NA | 0 | 2 | 0 | 2  | NC       |
| B  | C  | NA | NA | 0 | 1 | 1 | 2  | NA       |
| C  | C  | NA | NA | 0 | 0 | 2 | 2  | NC       |
| A  | A  | A  | NA | 3 | 0 | 0 | 3  | A        |
| A  | A  | B  | NA | 2 | 1 | 0 | 3  | A        |
| A  | A  | C  | NA | 2 | 0 | 1 | 3  | A        |
| A  | B  | B  | NA | 1 | 2 | 0 | 3  | B        |
| A  | B  | C  | NA | 1 | 1 | 1 | 3  | NC       |
| A  | C  | C  | NA | 1 | 0 | 2 | 3  | C        |
| B  | B  | B  | NA | 0 | 3 | 0 | 3  | B        |
| B  | B  | C  | NA | 0 | 2 | 1 | 3  | B        |
| B  | C  | C  | NA | 0 | 1 | 2 | 3  | C        |
| C  | C  | C  | NA | 0 | 0 | 3 | 3  | C        |
| A  | A  | A  | A  | 4 | 0 | 0 | 4  | A        |
| A  | A  | A  | B  | 3 | 1 | 0 | 4  | A        |
| A  | A  | A  | C  | 3 | 0 | 1 | 4  | A        |
| A  | A  | B  | B  | 2 | 2 | 0 | 4  | NC       |
| A  | A  | B  | C  | 2 | 1 | 1 | 4  | A        |
| A  | A  | C  | C  | 2 | 0 | 2 | 4  | NC       |
| A  | B  | B  | B  | 1 | 3 | 0 | 4  | B        |
| A  | B  | B  | C  | 1 | 2 | 1 | 4  | B        |
| A  | B  | C  | C  | 1 | 1 | 2 | 4  | C        |
| A  | C  | C  | C  | 1 | 0 | 3 | 4  | C        |
| B  | B  | B  | B  | 0 | 4 | 0 | 4  | B        |
| B  | B  | B  | C  | 0 | 3 | 1 | 4  | B        |
| B  | B  | C  | C  | 0 | 2 | 2 | 4  | NC       |
| B  | C  | C  | C  | 0 | 1 | 3 | 4  | C        |
| C  | C  | C  | C  | 0 | 0 | 4 | 4  | C        |

---

We can see that the function failed when :

- we have only one KI, NA is returned,
- we have 2 KI saying “A”, the function returns “NC” instead of “A”,
- we have 2 KI saying respectively “A” and “B”, the function returns “NA” instead of "NC,
- etc...

---

Proposition of correction :

```
aok_mode_new <-function(x) {  
  if(all(is.na(x))){return("")}  
  
  else{  
    x <- x[x %!in% c("")]  
  
    if(length(x) == 0){return("")}  
  
    else{  
      x = table(x)  
  
      modes = sum(x == max(x))  
  
      if(modes == 1){return(names(which(x == max(x))))}  
  
      else {return("NC")}  
    }  
  }  
}
```

```
b[, aok_mode_new := apply(b[,1:nKI], 1, aok_mode_new)]
```

```
kable(b[, -c("aok_mode")], booktabs=T, linesep="", longtable=F) %>% kable_styling(position = "cent
```

---

| V1 | V2 | V3 | V4 | A | B | C | KI | aok_mode_new |
|----|----|----|----|---|---|---|----|--------------|
| A  | NA | NA | NA | 1 | 0 | 0 | 1  | A            |
| B  | NA | NA | NA | 0 | 1 | 0 | 1  | B            |
| C  | NA | NA | NA | 0 | 0 | 1 | 1  | C            |
| A  | A  | NA | NA | 2 | 0 | 0 | 2  | A            |
| A  | B  | NA | NA | 1 | 1 | 0 | 2  | NC           |
| A  | C  | NA | NA | 1 | 0 | 1 | 2  | NC           |
| B  | B  | NA | NA | 0 | 2 | 0 | 2  | B            |
| B  | C  | NA | NA | 0 | 1 | 1 | 2  | NC           |
| C  | C  | NA | NA | 0 | 0 | 2 | 2  | C            |
| A  | A  | A  | NA | 3 | 0 | 0 | 3  | A            |
| A  | A  | B  | NA | 2 | 1 | 0 | 3  | A            |
| A  | A  | C  | NA | 2 | 0 | 1 | 3  | A            |
| A  | B  | B  | NA | 1 | 2 | 0 | 3  | B            |
| A  | B  | C  | NA | 1 | 1 | 1 | 3  | NC           |
| A  | C  | C  | NA | 1 | 0 | 2 | 3  | C            |
| B  | B  | B  | NA | 0 | 3 | 0 | 3  | B            |
| B  | B  | C  | NA | 0 | 2 | 1 | 3  | B            |
| B  | C  | C  | NA | 0 | 1 | 2 | 3  | C            |
| C  | C  | C  | NA | 0 | 0 | 3 | 3  | C            |
| A  | A  | A  | A  | 4 | 0 | 0 | 4  | A            |
| A  | A  | A  | B  | 3 | 1 | 0 | 4  | A            |
| A  | A  | A  | C  | 3 | 0 | 1 | 4  | A            |
| A  | A  | B  | B  | 2 | 2 | 0 | 4  | NC           |
| A  | A  | B  | C  | 2 | 1 | 1 | 4  | A            |
| A  | A  | C  | C  | 2 | 0 | 2 | 4  | NC           |
| A  | B  | B  | B  | 1 | 3 | 0 | 4  | B            |
| A  | B  | B  | C  | 1 | 2 | 1 | 4  | B            |
| A  | B  | C  | C  | 1 | 1 | 2 | 4  | C            |
| A  | C  | C  | C  | 1 | 0 | 3 | 4  | C            |
| B  | B  | B  | B  | 0 | 4 | 0 | 4  | B            |
| B  | B  | B  | C  | 0 | 3 | 1 | 4  | B            |
| B  | B  | C  | C  | 0 | 2 | 2 | 4  | NC           |
| B  | C  | C  | C  | 0 | 1 | 3 | 4  | C            |
| C  | C  | C  | C  | 0 | 0 | 4 | 4  | C            |

---



---

## 2.2 aok\_yes

La fonction « Yes » donne priorité aux réponses « Oui » lorsque nombre de KI < ou égal à 2 – si un « Oui » est trouvé, il est renvoyé. Lorsque nombre de KI > 2, elle se comporte comme une fonction modale. En cas de « Non Consensus » elle renvoie un « Oui » si celui-ci est un des modes (une des valeurs maximales en conflit ayant induit ce « Non Consensus »).

```
answers <- c("Oui", "Non", "Ne sait pas")

b = sapply(1:nKI, function(x){data.table(combinations(answers, x, replace=TRUE, layout = "row"))})

b = rbindlist(b, fill=T)

for(i in answers){
  b[, eval(i) := apply(b, 1, function(x){sum(x == i, na.rm = T)})]
}

b[, KI := apply(b[,answers, with=F], 1, sum, na.rm = T)]

aok_yes <- function(x) {
  x <- x[x != ""]
  ux <- unique(x)
  n <- length(ux)
  frequencies <- tabulate(match(x, ux))
  modes <- frequencies == max(frequencies)
  nmodes <- sum(modes)
  nmodes <- ifelse(nmodes==n, 0L, nmodes)

  if ((length(x)<=3)&&("Oui" %in% x)){
    return("Oui")}
  else {
    if (nmodes == 0) { #No mode or the same answer among the KI.
      if (n == 1){ #A unique answer among the KI.
        return(ux)}
      else{ #No mode among different answers. Possible answers are "Yes", "No, and "Don't Know"
        return("Oui")}}
    else if (nmodes != 1) {
      if(TRUE %in% (which(ux=="Oui")==which(modes==TRUE)) == TRUE){ #This is to check between m
        return("Oui")}
      else { #Otherwise it means there is two modes that are "No" and "Don't know", and we return
        return("NC")}
    }
    else {
      return(ux[which(modes)])}
  }
}

b[, aok_yes := apply(b[,1:nKI], 1, aok_yes)]
```

Ancienne version :

```
kable(b, booktabs=T, linesep="", longtable=F) %>% kable_styling(position = "center")
```

| V1          | V2          | V3          | V4          | Oui | Non | Ne sait pas | KI | aok_yes     |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-----|-----|-------------|----|-------------|
| Oui         | NA          | NA          | NA          | 1   | 0   | 0           | 1  | NA          |
| Non         | NA          | NA          | NA          | 0   | 1   | 0           | 1  | NA          |
| Ne sait pas | NA          | NA          | NA          | 0   | 0   | 1           | 1  | NA          |
| Oui         | Oui         | NA          | NA          | 2   | 0   | 0           | 2  | Oui         |
| Oui         | Non         | NA          | NA          | 1   | 1   | 0           | 2  | NA          |
| Oui         | Ne sait pas | NA          | NA          | 1   | 0   | 1           | 2  | NA          |
| Non         | Non         | NA          | NA          | 0   | 2   | 0           | 2  | Oui         |
| Non         | Ne sait pas | NA          | NA          | 0   | 1   | 1           | 2  | NA          |
| Ne sait pas | Ne sait pas | NA          | NA          | 0   | 0   | 2           | 2  | Oui         |
| Oui         | Oui         | Oui         | NA          | 3   | 0   | 0           | 3  | Oui         |
| Oui         | Oui         | Non         | NA          | 2   | 1   | 0           | 3  | Oui         |
| Oui         | Oui         | Ne sait pas | NA          | 2   | 0   | 1           | 3  | Oui         |
| Oui         | Non         | Non         | NA          | 1   | 2   | 0           | 3  | Non         |
| Oui         | Non         | Ne sait pas | NA          | 1   | 1   | 1           | 3  | Oui         |
| Oui         | Ne sait pas | Ne sait pas | NA          | 1   | 0   | 2           | 3  | Ne sait pas |
| Non         | Non         | Non         | NA          | 0   | 3   | 0           | 3  | Non         |
| Non         | Non         | Ne sait pas | NA          | 0   | 2   | 1           | 3  | Non         |
| Non         | Ne sait pas | Ne sait pas | NA          | 0   | 1   | 2           | 3  | Ne sait pas |
| Ne sait pas | Ne sait pas | Ne sait pas | NA          | 0   | 0   | 3           | 3  | Ne sait pas |
| Oui         | Oui         | Oui         | Oui         | 4   | 0   | 0           | 4  | Oui         |
| Oui         | Oui         | Oui         | Non         | 3   | 1   | 0           | 4  | Oui         |
| Oui         | Oui         | Oui         | Ne sait pas | 3   | 0   | 1           | 4  | Oui         |
| Oui         | Oui         | Non         | Non         | 2   | 2   | 0           | 4  | Oui         |
| Oui         | Oui         | Non         | Ne sait pas | 2   | 1   | 1           | 4  | Oui         |
| Oui         | Oui         | Ne sait pas | Ne sait pas | 2   | 0   | 2           | 4  | Oui         |
| Oui         | Non         | Non         | Non         | 1   | 3   | 0           | 4  | Non         |
| Oui         | Non         | Non         | Ne sait pas | 1   | 2   | 1           | 4  | Non         |
| Oui         | Non         | Ne sait pas | Ne sait pas | 1   | 1   | 2           | 4  | Ne sait pas |
| Oui         | Ne sait pas | Ne sait pas | Ne sait pas | 1   | 0   | 3           | 4  | Ne sait pas |
| Non         | Non         | Non         | Non         | 0   | 4   | 0           | 4  | Non         |
| Non         | Non         | Non         | Ne sait pas | 0   | 3   | 1           | 4  | Non         |
| Non         | Non         | Ne sait pas | Ne sait pas | 0   | 2   | 2           | 4  | Oui         |
| Non         | Ne sait pas | Ne sait pas | Ne sait pas | 0   | 1   | 3           | 4  | Ne sait pas |
| Ne sait pas | Ne sait pas | Ne sait pas | Ne sait pas | 0   | 0   | 4           | 4  | Ne sait pas |

We can see that the function failed when :

- we have only one KI, NA is returned,
- we have 2 KI with at least one “Oui”, the function should return “Oui” actually,
- we have 2 KI with 2 “Non”, the function returns “Oui” instead of “Non”,
- etc...

---

Proposition of correction :

```
aok_yes_new <-function(x) {  
  
  if(all(is.na(x))){return("")}  
  
  else{  
  
    x <- x[x %!in% c("")]  
  
    if(length(x) == 0){return("")}  
  
    else{  
  
      x = table(x)  
  
      modes = sum(x == max(x))  
  
      if(modes == 1){return(names(which(x == max(x))))}  
  
      else if(modes > 1){  
        if("Oui" %in% names(which(x == max(x)))){"Oui"} else {return("NC")}  
      }  
      else {return("NC")}  
    }  
  }  
}  
  
b[, aok_yes_new := apply(b[,1:nKI], 1, aok_yes_new)]  
  
kable(b[, -c("aok_yes")], booktabs=T, linesep="", longtable=F) %>% kable_styling(position = "center")
```

| V1          | V2          | V3          | V4          | Oui | Non | Ne sait pas | KI | aok_yes_new |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-----|-----|-------------|----|-------------|
| Oui         | NA          | NA          | NA          | 1   | 0   | 0           | 1  | Oui         |
| Non         | NA          | NA          | NA          | 0   | 1   | 0           | 1  | Non         |
| Ne sait pas | NA          | NA          | NA          | 0   | 0   | 1           | 1  | Ne sait pas |
| Oui         | Oui         | NA          | NA          | 2   | 0   | 0           | 2  | Oui         |
| Oui         | Non         | NA          | NA          | 1   | 1   | 0           | 2  | Oui         |
| Oui         | Ne sait pas | NA          | NA          | 1   | 0   | 1           | 2  | Oui         |
| Non         | Non         | NA          | NA          | 0   | 2   | 0           | 2  | Non         |
| Non         | Ne sait pas | NA          | NA          | 0   | 1   | 1           | 2  | NC          |
| Ne sait pas | Ne sait pas | NA          | NA          | 0   | 0   | 2           | 2  | Ne sait pas |
| Oui         | Oui         | Oui         | NA          | 3   | 0   | 0           | 3  | Oui         |
| Oui         | Oui         | Non         | NA          | 2   | 1   | 0           | 3  | Oui         |
| Oui         | Oui         | Ne sait pas | NA          | 2   | 0   | 1           | 3  | Oui         |
| Oui         | Non         | Non         | NA          | 1   | 2   | 0           | 3  | Non         |
| Oui         | Non         | Ne sait pas | NA          | 1   | 1   | 1           | 3  | Oui         |
| Oui         | Ne sait pas | Ne sait pas | NA          | 1   | 0   | 2           | 3  | Ne sait pas |
| Non         | Non         | Non         | NA          | 0   | 3   | 0           | 3  | Non         |
| Non         | Non         | Ne sait pas | NA          | 0   | 2   | 1           | 3  | Non         |
| Non         | Ne sait pas | Ne sait pas | NA          | 0   | 1   | 2           | 3  | Ne sait pas |
| Ne sait pas | Ne sait pas | Ne sait pas | NA          | 0   | 0   | 3           | 3  | Ne sait pas |
| Oui         | Oui         | Oui         | Oui         | 4   | 0   | 0           | 4  | Oui         |
| Oui         | Oui         | Oui         | Non         | 3   | 1   | 0           | 4  | Oui         |
| Oui         | Oui         | Oui         | Ne sait pas | 3   | 0   | 1           | 4  | Oui         |
| Oui         | Oui         | Non         | Non         | 2   | 2   | 0           | 4  | Oui         |
| Oui         | Oui         | Non         | Ne sait pas | 2   | 1   | 1           | 4  | Oui         |
| Oui         | Oui         | Ne sait pas | Ne sait pas | 2   | 0   | 2           | 4  | Oui         |
| Oui         | Non         | Non         | Non         | 1   | 3   | 0           | 4  | Non         |
| Oui         | Non         | Non         | Ne sait pas | 1   | 2   | 1           | 4  | Non         |
| Oui         | Non         | Ne sait pas | Ne sait pas | 1   | 1   | 2           | 4  | Ne sait pas |
| Oui         | Ne sait pas | Ne sait pas | Ne sait pas | 1   | 0   | 3           | 4  | Ne sait pas |
| Non         | Non         | Non         | Non         | 0   | 4   | 0           | 4  | Non         |
| Non         | Non         | Non         | Ne sait pas | 0   | 3   | 1           | 4  | Non         |
| Non         | Non         | Ne sait pas | Ne sait pas | 0   | 2   | 2           | 4  | NC          |
| Non         | Ne sait pas | Ne sait pas | Ne sait pas | 0   | 1   | 3           | 4  | Ne sait pas |
| Ne sait pas | Ne sait pas | Ne sait pas | Ne sait pas | 0   | 0   | 4           | 4  | Ne sait pas |

---

## 2.3 aok\_no

La fonction « No » donne priorité aux réponses « Non » lorsque nombre de KI < ou égal à 3 – si un « Non » est trouvé, il est renvoyé. Lorsque nombre de KI > 3, elle se comporte comme une fonction modale. En cas de « Non Consensus » elle renvoie un « Non » si celui-ci est un des modes.

Ancienne version :

```
aok_no <- function(x) {
  x <- x[x != ""]
  ux <- unique(x)
  n <- length(ux)
  frequencies <- tabulate(match(x, ux))
  modes <- frequencies == max(frequencies)
  nmodes <- sum(modes)
  nmodes <- ifelse(nmodes==n, 0L, nmodes)

  if ((length(x)<=3)&&("Non" %in% x)){
    return("Non")}
  else {
    if (nmodes == 0) { #No mode or the same answer among the KI.
      if (n == 1){ #A unique answer among the KI.
        return(ux)}
      else{ #No mode among different answers. Possible answers are "Yes", "No, and "Don't Know"
        return("Non")}}
    else if (nmodes != 1) { #There is several modes
      if(TRUE %in% (which(ux=="Non")==which(modes==TRUE)) == TRUE){
        return("Non")}
      else {
        return("NC")}
    }
    else { #There is only one mode
      return(ux[which(modes)])}
  }
}

b[, aok_no := apply(b[,1:nKI], 1, aok_no)]

kable(b[, -c("aok_yes", "aok_yes_new")], booktabs=T, linesep="", longtable=F) %>% kable_styling(po
```

| V1          | V2          | V3          | V4          | Oui | Non | Ne sait pas | KI | aok_no      |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-----|-----|-------------|----|-------------|
| Oui         | NA          | NA          | NA          | 1   | 0   | 0           | 1  | NA          |
| Non         | NA          | NA          | NA          | 0   | 1   | 0           | 1  | NA          |
| Ne sait pas | NA          | NA          | NA          | 0   | 0   | 1           | 1  | NA          |
| Oui         | Oui         | NA          | NA          | 2   | 0   | 0           | 2  | Non         |
| Oui         | Non         | NA          | NA          | 1   | 1   | 0           | 2  | NA          |
| Oui         | Ne sait pas | NA          | NA          | 1   | 0   | 1           | 2  | NA          |
| Non         | Non         | NA          | NA          | 0   | 2   | 0           | 2  | Non         |
| Non         | Ne sait pas | NA          | NA          | 0   | 1   | 1           | 2  | NA          |
| Ne sait pas | Ne sait pas | NA          | NA          | 0   | 0   | 2           | 2  | Non         |
| Oui         | Oui         | Oui         | NA          | 3   | 0   | 0           | 3  | Oui         |
| Oui         | Oui         | Non         | NA          | 2   | 1   | 0           | 3  | Oui         |
| Oui         | Oui         | Ne sait pas | NA          | 2   | 0   | 1           | 3  | Oui         |
| Oui         | Non         | Non         | NA          | 1   | 2   | 0           | 3  | Non         |
| Oui         | Non         | Ne sait pas | NA          | 1   | 1   | 1           | 3  | Non         |
| Oui         | Ne sait pas | Ne sait pas | NA          | 1   | 0   | 2           | 3  | Ne sait pas |
| Non         | Non         | Non         | NA          | 0   | 3   | 0           | 3  | Non         |
| Non         | Non         | Ne sait pas | NA          | 0   | 2   | 1           | 3  | Non         |
| Non         | Ne sait pas | Ne sait pas | NA          | 0   | 1   | 2           | 3  | Ne sait pas |
| Ne sait pas | Ne sait pas | Ne sait pas | NA          | 0   | 0   | 3           | 3  | Ne sait pas |
| Oui         | Oui         | Oui         | Oui         | 4   | 0   | 0           | 4  | Oui         |
| Oui         | Oui         | Oui         | Non         | 3   | 1   | 0           | 4  | Oui         |
| Oui         | Oui         | Oui         | Ne sait pas | 3   | 0   | 1           | 4  | Oui         |
| Oui         | Oui         | Non         | Non         | 2   | 2   | 0           | 4  | Non         |
| Oui         | Oui         | Non         | Ne sait pas | 2   | 1   | 1           | 4  | Oui         |
| Oui         | Oui         | Ne sait pas | Ne sait pas | 2   | 0   | 2           | 4  | Non         |
| Oui         | Non         | Non         | Non         | 1   | 3   | 0           | 4  | Non         |
| Oui         | Non         | Non         | Ne sait pas | 1   | 2   | 1           | 4  | Non         |
| Oui         | Non         | Ne sait pas | Ne sait pas | 1   | 1   | 2           | 4  | Ne sait pas |
| Oui         | Ne sait pas | Ne sait pas | Ne sait pas | 1   | 0   | 3           | 4  | Ne sait pas |
| Non         | Non         | Non         | Non         | 0   | 4   | 0           | 4  | Non         |
| Non         | Non         | Non         | Ne sait pas | 0   | 3   | 1           | 4  | Non         |
| Non         | Non         | Ne sait pas | Ne sait pas | 0   | 2   | 2           | 4  | Non         |
| Non         | Ne sait pas | Ne sait pas | Ne sait pas | 0   | 1   | 3           | 4  | Ne sait pas |
| Ne sait pas | Ne sait pas | Ne sait pas | Ne sait pas | 0   | 0   | 4           | 4  | Ne sait pas |

---

Proposition of correction :

```
aok_no_new <-function(x) {  
  if(all(is.na(x))){return("")}  
  
  else{  
    x <- x[x %!in% c("")]  
  
    if(length(x) == 0){return("")}  
  
    else{  
      x = table(x)  
  
      modes = sum(x == max(x))  
  
      if(modes == 1){return(names(which(x == max(x))))}  
  
      else if(modes > 1){  
        if("Non" %in% names(which(x == max(x)))){"Non"} else {return("NC")}  
      }  
      else {return("NC")}  
    }  
  }  
}  
  
b[, aok_no_new := apply(b[,1:nKI], 1, aok_no_new)]  
  
kable(b[, -c("aok_yes", "aok_yes_new", "aok_no")], booktabs=T, linesep="", longtable=F) %>% kable_
```

| V1          | V2          | V3          | V4          | Oui | Non | Ne sait pas | KI | aok_no_new  |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-----|-----|-------------|----|-------------|
| Oui         | NA          | NA          | NA          | 1   | 0   | 0           | 1  | Oui         |
| Non         | NA          | NA          | NA          | 0   | 1   | 0           | 1  | Non         |
| Ne sait pas | NA          | NA          | NA          | 0   | 0   | 1           | 1  | Ne sait pas |
| Oui         | Oui         | NA          | NA          | 2   | 0   | 0           | 2  | Oui         |
| Oui         | Non         | NA          | NA          | 1   | 1   | 0           | 2  | Non         |
| Oui         | Ne sait pas | NA          | NA          | 1   | 0   | 1           | 2  | NC          |
| Non         | Non         | NA          | NA          | 0   | 2   | 0           | 2  | Non         |
| Non         | Ne sait pas | NA          | NA          | 0   | 1   | 1           | 2  | Non         |
| Ne sait pas | Ne sait pas | NA          | NA          | 0   | 0   | 2           | 2  | Ne sait pas |
| Oui         | Oui         | Oui         | NA          | 3   | 0   | 0           | 3  | Oui         |
| Oui         | Oui         | Non         | NA          | 2   | 1   | 0           | 3  | Oui         |
| Oui         | Oui         | Ne sait pas | NA          | 2   | 0   | 1           | 3  | Oui         |
| Oui         | Non         | Non         | NA          | 1   | 2   | 0           | 3  | Non         |
| Oui         | Non         | Ne sait pas | NA          | 1   | 1   | 1           | 3  | Non         |
| Oui         | Ne sait pas | Ne sait pas | NA          | 1   | 0   | 2           | 3  | Ne sait pas |
| Non         | Non         | Non         | NA          | 0   | 3   | 0           | 3  | Non         |
| Non         | Non         | Ne sait pas | NA          | 0   | 2   | 1           | 3  | Non         |
| Non         | Ne sait pas | Ne sait pas | NA          | 0   | 1   | 2           | 3  | Ne sait pas |
| Ne sait pas | Ne sait pas | Ne sait pas | NA          | 0   | 0   | 3           | 3  | Ne sait pas |
| Oui         | Oui         | Oui         | Oui         | 4   | 0   | 0           | 4  | Oui         |
| Oui         | Oui         | Oui         | Non         | 3   | 1   | 0           | 4  | Oui         |
| Oui         | Oui         | Oui         | Ne sait pas | 3   | 0   | 1           | 4  | Oui         |
| Oui         | Oui         | Non         | Non         | 2   | 2   | 0           | 4  | Non         |
| Oui         | Oui         | Non         | Ne sait pas | 2   | 1   | 1           | 4  | Oui         |
| Oui         | Oui         | Ne sait pas | Ne sait pas | 2   | 0   | 2           | 4  | NC          |
| Oui         | Non         | Non         | Non         | 1   | 3   | 0           | 4  | Non         |
| Oui         | Non         | Non         | Ne sait pas | 1   | 2   | 1           | 4  | Non         |
| Oui         | Non         | Ne sait pas | Ne sait pas | 1   | 1   | 2           | 4  | Ne sait pas |
| Oui         | Ne sait pas | Ne sait pas | Ne sait pas | 1   | 0   | 3           | 4  | Ne sait pas |
| Non         | Non         | Non         | Non         | 0   | 4   | 0           | 4  | Non         |
| Non         | Non         | Non         | Ne sait pas | 0   | 3   | 1           | 4  | Non         |
| Non         | Non         | Ne sait pas | Ne sait pas | 0   | 2   | 2           | 4  | Non         |
| Non         | Ne sait pas | Ne sait pas | Ne sait pas | 0   | 1   | 3           | 4  | Ne sait pas |
| Ne sait pas | Ne sait pas | Ne sait pas | Ne sait pas | 0   | 0   | 4           | 4  | Ne sait pas |



---

## 2.4 aok\_true\_modal

La fonction « True » fonctionne de la manière présentée précédemment. En deçà de 3 KI, elle cherche tous les « 1 » qui seront présents dans la réponse et renvoie « 1 » si cette valeur est détectée. Ceci aide à « trouver » des réponses positives dans des questions à choix multiple – et agit donc selon un comportement « all reponses are included », toutes les réponses données par les KI seront sélectionnées. Au-delà de 3 KI, la fonction agit selon un comportement modal.

```
answers <- c("0", "1")

b = sapply(1:nKI, function(x){data.table(combinations(answers, x, replace=TRUE, layout = "row"))})

b = rbindlist(b, fill=T)

aok_true_modal <- function(x) {
  x <- as.character(x)
  ux <- unique(x)
  n <- length(ux)
  frequencies <- tabulate(match(x, ux))
  modes <- frequencies == max(frequencies)
  nmodes <- sum(modes)
  nmodes <- ifelse(nmodes==n, 0L, nmodes)

  if ((length(x)<=3)){
    if ("1" %in% x) {
      return("1")}
    else {
      return("0")}
  }
  else
    if(nmodes == 0){ #all mode or one unique answer
      if (n == 1){ #one unique answer
        return(ux)}
      else { #allmode
        if(TRUE %in% (which(ux=="1")==which(modes==TRUE))){
          return("1")}
        else{
          return("NC")}}}}
    else if (nmodes != 1) {
      return("NC")}
    else { #one mode
      return(ux[which(modes)])}}
}

b[, aok_true_modal := apply(b[,1:nKI], 1, aok_true_modal)]

aok_true_new <-function(x) {

  if(all(is.na(x))){return("")}
```

```

else{

  x <- x[x %!in% c("")]

  if(length(x) == 0){return("")}

  else{

    x = table(x)

    modes = sum(x == max(x))

    if(modes == 1){return(names(which(x == max(x))))}

    else if(modes > 1){
      if("1" %in% names(which(x == max(x)))){"1"} else {return("NC")}
    }
    else {return("NC")}
  }}}

b[, aok_true_new := apply(b[,1:nKI], 1, aok_true_new)]

```

Ancienne et nouvelle version :

```
kable(b, booktabs=T, linesep="", longtable=F) %>% kable_styling(position = "center")
```

| V1 | V2 | V3 | V4 | aok_true_modal | aok_true_new |
|----|----|----|----|----------------|--------------|
| 0  | NA | NA | NA | NA             | 0            |
| 1  | NA | NA | NA | NA             | 1            |
| 0  | 0  | NA | NA | NC             | 0            |
| 0  | 1  | NA | NA | NA             | 1            |
| 1  | 1  | NA | NA | 1              | 1            |
| 0  | 0  | 0  | NA | 0              | 0            |
| 0  | 0  | 1  | NA | 0              | 0            |
| 0  | 1  | 1  | NA | 1              | 1            |
| 1  | 1  | 1  | NA | 1              | 1            |
| 0  | 0  | 0  | 0  | 0              | 0            |
| 0  | 0  | 0  | 1  | 0              | 0            |
| 0  | 0  | 1  | 1  | 1              | 1            |
| 0  | 1  | 1  | 1  | 1              | 1            |
| 1  | 1  | 1  | 1  | 1              | 1            |

## 2.5 aok\_recent

En deçà de 3 KI, la fonction « Recent » donne priorité aux réponses les plus récentes par ordre décroissant de proximité temporelle : d'abord « Au cours du dernier mois », puis « Au cours des derniers 2-3 mois », puis « Au cours des derniers 4-6 mois », etc. Au-delà de 3 KI, elle se comporte comme une fonction modale.

```
answers <- c("Au cours du dernier mois",
            "Au cours des derniers 2-3 mois",
            "Au cours des derniers 4-6 mois",
            "Au cours des derniers 7 mois à 1 an",
            "Il y a plus d'un an",
            "Pas de réponse / ne souhaite pas répondre",
            "Je ne sais pas")

b = sapply(1:nKI, function(x){data.table(combinations(answers, x, replace=TRUE, layout = "row"))})

b = rbindlist(b, fill=T)

aok_recent <- function(x) {
  x <- x[x != ""]
  ux <- unique(x)
  n <- length(ux)
  frequencies <- tabulate(match(x, ux))
  modes <- frequencies == max(frequencies)
  nmodes <- sum(modes)
  nmodes <- ifelse(nmodes==n, 0L, nmodes)
  if ((length(x)<=3)&&("Au cours du dernier mois"%in% x)) {
    return("Au cours du dernier mois")}
  else if ((length(x)<=3)&&("Au cours des derniers 2-3 mois" %in% x)) {
    return("Au cours des derniers 2-3 mois")}
  else if ((length(x)<=3)&&("Au cours des derniers 4-6 mois" %in% x)) {
    return("Au cours des derniers 4-6 mois")}
  #else if ((length(x)<=3)&&("Au cours des derniers 4-6 mois" %in% x)) {
  # return("Au cours des derniers 4-6 mois")}
  else if ((length(x)<=3)&&("Au cours des derniers 7 mois à 1 an" %in% x)) {
    return("Au cours des derniers 7 mois à 1 an")}
  else if ((length(x)<=3)&&("Il y a plus d'un an" %in% x)) {
    return("Il y a plus d'un an")}
  else {
    if (nmodes == 0) { #
      if (n == 1){ #One unique answer
        return(ux)}
      else{ #All mode
        return("NC")}}
    else if (nmodes != 1) { #Several Modes
      return("NC")}
    else { #There is only one mode
      return(ux[which(modes)])}}}
```

```

}

b[, aok_recent := apply(b[,1:nKI], 1, aok_recent)]

aok_recent_new <- function(x) {

  if(all(is.na(x))){return("")}

  else{

    x <- x[x %!in% c("")]

    if(length(x) == 0){return("")}

    else{

      x = factor(x, levels = c("Au cours du dernier mois",
                               "Au cours des derniers 2-3 mois",
                               "Au cours des derniers 4-6 mois",
                               "Au cours des derniers 7 mois à 1 an",
                               "Il y a plus d'un an",
                               "Pas de réponse / ne souhaite pas répondre",
                               "Je ne sais pas"), ordered = T)

      y = c("Au cours du dernier mois",
            "Au cours des derniers 2-3 mois",
            "Au cours des derniers 4-6 mois",
            "Au cours des derniers 7 mois à 1 an",
            "Il y a plus d'un an")

      x = table(x)

      modes = sum(x == max(x))

      if(modes == 1){names(x[x == max(x)])}

      else if(modes > 1 & sum(x) <= 2){
        if(any(y %in% names(x[x == max(x)]))){names(x[x == max(x)])[1]} else {return("NC")}
      }
      else {return("NC")}
    }
  }
}

b[, aok_recent_new := apply(b[,1:nKI], 1, aok_recent_new)]

a = b$aok_recent_new

```

---

Ancienne et nouvelle version :

```
kable(b, booktabs=T, linesep="", longtable=T) %>%  
  kable_styling(position = "center", latex_options = c("repeat_header"), font_size=8) %>%  
  column_spec(1:6, width = "3cm") %>%  
  landscape()
```

| V1  | V2  | V3 | V4 | aok_recent | aok_recent_new                            |
|---|---|----|----|------------|---|
| Au cours du dernier mois                  | NA  | NA | NA | NA         | Au cours du dernier mois                  |
| Au cours des derniers 2-3 mois            | NA  | NA | NA | NA         | Au cours des derniers 2-3 mois            |
| Au cours des derniers 4-6 mois            | NA  | NA | NA | NA         | Au cours des derniers 4-6 mois            |
| Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | NA  | NA | NA | NA         | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       |
| Il y a plus d'un an                       | NA  | NA | NA | NA         | Il y a plus d'un an                       |
| Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA  | NA | NA | NA         | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre |
| Je ne sais pas                            | NA  | NA | NA | NA         | Je ne sais pas                            |
| Au cours du dernier mois                  | Au cours du dernier mois                  | NA | NA | NC         | Au cours du dernier mois                  |
| Au cours du dernier mois                  | Au cours des derniers 2-3 mois            | NA | NA | NA         | Au cours du dernier mois                  |
| Au cours du dernier mois                  | Au cours des derniers 4-6 mois            | NA | NA | NA         | Au cours du dernier mois                  |
| Au cours du dernier mois                  | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | NA | NA | NA         | Au cours du dernier mois                  |
| Au cours du dernier mois                  | Il y a plus d'un an                       | NA | NA | NA         | Au cours du dernier mois                  |
| Au cours du dernier mois                  | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | NA | NA         | Au cours du dernier mois                  |
| Au cours du dernier mois                  | Je ne sais pas                            | NA | NA | NA         | Au cours du dernier mois                  |
| Au cours des derniers 2-3 mois            | Au cours des derniers 2-3 mois            | NA | NA | NC         | Au cours des derniers 2-3 mois            |
| Au cours des derniers 2-3 mois            | Au cours des derniers 4-6 mois            | NA | NA | NA         | Au cours des derniers 2-3 mois            |
| Au cours des derniers 2-3 mois            | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | NA | NA | NA         | Au cours des derniers 2-3 mois            |
| Au cours des derniers 2-3 mois            | Il y a plus d'un an                       | NA | NA | NA         | Au cours des derniers 2-3 mois            |
| Au cours des derniers 2-3 mois            | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | NA | NA         | Au cours des derniers 2-3 mois            |
| Au cours des derniers 2-3 mois            | Je ne sais pas                            | NA | NA | NA         | Au cours des derniers 2-3 mois            |
| Au cours des derniers 4-6 mois            | Au cours des derniers 4-6 mois            | NA | NA | NC         | Au cours des derniers 4-6 mois            |
| Au cours des derniers 4-6 mois            | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | NA | NA | NA         | Au cours des derniers 4-6 mois            |
| Au cours des derniers 4-6 mois            | Il y a plus d'un an                       | NA | NA | NA         | Au cours des derniers 4-6 mois            |
| Au cours des derniers 4-6 mois            | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | NA | NA         | Au cours des derniers 4-6 mois            |
| Au cours des derniers 4-6 mois            | Je ne sais pas                            | NA | NA | NA         | Au cours des derniers 4-6 mois            |

(continued)

| V1  | V2  | V3  | V4 | aok_recent                     | aok_recent_new                            |
|---|---|---|----|--------------------------------|---|
| Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | NA  | NA | NC                             | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       |
| Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Il y a plus d'un an                       | NA  | NA | NA                             | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       |
| Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA  | NA | NA                             | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       |
| Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Je ne sais pas                            | NA  | NA | NA                             | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       |
| Il y a plus d'un an                       | Il y a plus d'un an                       | NA  | NA | NC                             | Il y a plus d'un an                       |
| Il y a plus d'un an                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA  | NA | NA                             | Il y a plus d'un an                       |
| Il y a plus d'un an                       | Je ne sais pas                            | NA  | NA | NA                             | Il y a plus d'un an                       |
| Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA  | NA | NC                             | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre |
| Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | NA  | NA | NA                             | NC  |
| Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | NA  | NA | NC                             | Je ne sais pas                            |
| Au cours du dernier mois                  | Au cours du dernier mois                  | Au cours du dernier mois                  | NA | Au cours du dernier mois       | Au cours du dernier mois                  |
| Au cours du dernier mois                  | Au cours du dernier mois                  | Au cours des derniers 2-3 mois            | NA | Au cours du dernier mois       | Au cours du dernier mois                  |
| Au cours du dernier mois                  | Au cours du dernier mois                  | Au cours des derniers 4-6 mois            | NA | Au cours du dernier mois       | Au cours du dernier mois                  |
| Au cours du dernier mois                  | Au cours du dernier mois                  | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | NA | Au cours du dernier mois       | Au cours du dernier mois                  |
| Au cours du dernier mois                  | Au cours du dernier mois                  | Il y a plus d'un an                       | NA | Au cours du dernier mois       | Au cours du dernier mois                  |
| Au cours du dernier mois                  | Au cours du dernier mois                  | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | Au cours du dernier mois       | Au cours du dernier mois                  |
| Au cours du dernier mois                  | Au cours du dernier mois                  | Je ne sais pas                            | NA | Au cours du dernier mois       | Au cours du dernier mois                  |
| Au cours du dernier mois                  | Au cours des derniers 2-3 mois            | Au cours des derniers 2-3 mois            | NA | Au cours des derniers 2-3 mois | Au cours des derniers 2-3 mois            |
| Au cours du dernier mois                  | Au cours des derniers 2-3 mois            | Au cours des derniers 4-6 mois            | NA | NC                             | NC  |
| Au cours du dernier mois                  | Au cours des derniers 2-3 mois            | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | NA | NC                             | NC  |
| Au cours du dernier mois                  | Au cours des derniers 2-3 mois            | Il y a plus d'un an                       | NA | NC                             | NC  |
| Au cours du dernier mois                  | Au cours des derniers 2-3 mois            | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | NC                             | NC  |
| Au cours du dernier mois                  | Au cours des derniers 2-3 mois            | Je ne sais pas                            | NA | NC                             | NC  |
| Au cours du dernier mois                  | Au cours des derniers 4-6 mois            | Au cours des derniers 4-6 mois            | NA | Au cours des derniers 4-6 mois | Au cours des derniers 4-6 mois            |
| Au cours du dernier mois                  | Au cours des derniers 4-6 mois            | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | NA | NC                             | NC  |

(continued)

| V1                             | V2  | V3  | V4 | aok_recent                                | aok_recent_new                            |
|--------------------------------|---|---|----|---|---|
| Au cours du dernier mois       | Au cours des derniers 4-6 mois            | Il y a plus d'un an                       | NA | NC  | NC  |
| Au cours du dernier mois       | Au cours des derniers 4-6 mois            | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | NC  | NC  |
| Au cours du dernier mois       | Au cours des derniers 4-6 mois            | Je ne sais pas                            | NA | NC  | NC  |
| Au cours du dernier mois       | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | NA | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       |
| Au cours du dernier mois       | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Il y a plus d'un an                       | NA | NC  | NC  |
| Au cours du dernier mois       | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | NC  | NC  |
| Au cours du dernier mois       | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Je ne sais pas                            | NA | NC  | NC  |
| Au cours du dernier mois       | Il y a plus d'un an                       | Il y a plus d'un an                       | NA | Il y a plus d'un an                       | Il y a plus d'un an                       |
| Au cours du dernier mois       | Il y a plus d'un an                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | NC  | NC  |
| Au cours du dernier mois       | Il y a plus d'un an                       | Je ne sais pas                            | NA | NC  | NC  |
| Au cours du dernier mois       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre |
| Au cours du dernier mois       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | NA | NC  | NC  |
| Au cours du dernier mois       | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | NA | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            |
| Au cours des derniers 2-3 mois | Au cours des derniers 2-3 mois            | Au cours des derniers 2-3 mois            | NA | Au cours des derniers 2-3 mois            | Au cours des derniers 2-3 mois            |
| Au cours des derniers 2-3 mois | Au cours des derniers 2-3 mois            | Au cours des derniers 4-6 mois            | NA | Au cours des derniers 2-3 mois            | Au cours des derniers 2-3 mois            |
| Au cours des derniers 2-3 mois | Au cours des derniers 2-3 mois            | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | NA | Au cours des derniers 2-3 mois            | Au cours des derniers 2-3 mois            |
| Au cours des derniers 2-3 mois | Au cours des derniers 2-3 mois            | Il y a plus d'un an                       | NA | Au cours des derniers 2-3 mois            | Au cours des derniers 2-3 mois            |
| Au cours des derniers 2-3 mois | Au cours des derniers 2-3 mois            | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | Au cours des derniers 2-3 mois            | Au cours des derniers 2-3 mois            |
| Au cours des derniers 2-3 mois | Au cours des derniers 2-3 mois            | Je ne sais pas                            | NA | Au cours des derniers 2-3 mois            | Au cours des derniers 2-3 mois            |
| Au cours des derniers 2-3 mois | Au cours des derniers 4-6 mois            | Au cours des derniers 4-6 mois            | NA | Au cours des derniers 4-6 mois            | Au cours des derniers 4-6 mois            |
| Au cours des derniers 2-3 mois | Au cours des derniers 4-6 mois            | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | NA | NC  | NC  |
| Au cours des derniers 2-3 mois | Au cours des derniers 4-6 mois            | Il y a plus d'un an                       | NA | NC  | NC  |
| Au cours des derniers 2-3 mois | Au cours des derniers 4-6 mois            | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | NC  | NC  |



(continued)

| V1                             | V2  | V3  | V4 | aok_recent                                | aok_recent_new                            |
|--------------------------------|---|---|----|---|---|
| Au cours des derniers 2-3 mois | Au cours des derniers 4-6 mois            | Je ne sais pas                            | NA | NC  | NC  |
| Au cours des derniers 2-3 mois | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | NA | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       |
| Au cours des derniers 2-3 mois | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Il y a plus d'un an                       | NA | NC  | NC  |
| Au cours des derniers 2-3 mois | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | NC  | NC  |
| Au cours des derniers 2-3 mois | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Je ne sais pas                            | NA | NC  | NC  |
| Au cours des derniers 2-3 mois | Il y a plus d'un an                       | Il y a plus d'un an                       | NA | Il y a plus d'un an                       | Il y a plus d'un an                       |
| Au cours des derniers 2-3 mois | Il y a plus d'un an                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | NC  | NC  |
| Au cours des derniers 2-3 mois | Il y a plus d'un an                       | Je ne sais pas                            | NA | NC  | NC  |
| Au cours des derniers 2-3 mois | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre |
| Au cours des derniers 2-3 mois | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | NA | NC  | NC  |
| Au cours des derniers 2-3 mois | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | NA | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            |
| Au cours des derniers 4-6 mois | Au cours des derniers 4-6 mois            | Au cours des derniers 4-6 mois            | NA | Au cours des derniers 4-6 mois            | Au cours des derniers 4-6 mois            |
| Au cours des derniers 4-6 mois | Au cours des derniers 4-6 mois            | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | NA | Au cours des derniers 4-6 mois            | Au cours des derniers 4-6 mois            |
| Au cours des derniers 4-6 mois | Au cours des derniers 4-6 mois            | Il y a plus d'un an                       | NA | Au cours des derniers 4-6 mois            | Au cours des derniers 4-6 mois            |
| Au cours des derniers 4-6 mois | Au cours des derniers 4-6 mois            | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | Au cours des derniers 4-6 mois            | Au cours des derniers 4-6 mois            |
| Au cours des derniers 4-6 mois | Au cours des derniers 4-6 mois            | Je ne sais pas                            | NA | Au cours des derniers 4-6 mois            | Au cours des derniers 4-6 mois            |
| Au cours des derniers 4-6 mois | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | NA | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       |
| Au cours des derniers 4-6 mois | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Il y a plus d'un an                       | NA | NC  | NC  |
| Au cours des derniers 4-6 mois | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | NC  | NC  |
| Au cours des derniers 4-6 mois | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Je ne sais pas                            | NA | NC  | NC  |
| Au cours des derniers 4-6 mois | Il y a plus d'un an                       | Il y a plus d'un an                       | NA | Il y a plus d'un an                       | Il y a plus d'un an                       |
| Au cours des derniers 4-6 mois | Il y a plus d'un an                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | NC  | NC  |
| Au cours des derniers 4-6 mois | Il y a plus d'un an                       | Je ne sais pas                            | NA | NC  | NC  |

(continued)

| V1  | V2  | V3  | V4                             | aok_recent                                | aok_recent_new                            |
|---|---|---|--------------------------------|---|---|
| Au cours des derniers 4-6 mois            | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA                             | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre |
| Au cours des derniers 4-6 mois            | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | NA                             | NC  | NC  |
| Au cours des derniers 4-6 mois            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | NA                             | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            |
| Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | NA                             | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       |
| Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Il y a plus d'un an                       | NA                             | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       |
| Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA                             | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       |
| Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Je ne sais pas                            | NA                             | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       |
| Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Il y a plus d'un an                       | Il y a plus d'un an                       | NA                             | Il y a plus d'un an                       | Il y a plus d'un an                       |
| Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Il y a plus d'un an                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA                             | NC  | NC  |
| Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Il y a plus d'un an                       | Je ne sais pas                            | NA                             | NC  | NC  |
| Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA                             | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre |
| Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | NA                             | NC  | NC  |
| Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | NA                             | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            |
| Il y a plus d'un an                       | Il y a plus d'un an                       | Il y a plus d'un an                       | NA                             | Il y a plus d'un an                       | Il y a plus d'un an                       |
| Il y a plus d'un an                       | Il y a plus d'un an                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA                             | Il y a plus d'un an                       | Il y a plus d'un an                       |
| Il y a plus d'un an                       | Il y a plus d'un an                       | Je ne sais pas                            | NA                             | Il y a plus d'un an                       | Il y a plus d'un an                       |
| Il y a plus d'un an                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA                             | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre |
| Il y a plus d'un an                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | NA                             | NC  | NC  |
| Il y a plus d'un an                       | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | NA                             | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            |
| Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA                             | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre |
| Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | NA                             | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre |
| Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | NA                             | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            |
| Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | NA                             | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            |
| Au cours du dernier mois                  | Au cours du dernier mois                  | Au cours du dernier mois                  | Au cours du dernier mois       | Au cours du dernier mois                  | Au cours du dernier mois                  |
| Au cours du dernier mois                  | Au cours du dernier mois                  | Au cours du dernier mois                  | Au cours des derniers 2-3 mois | Au cours du dernier mois                  | Au cours du dernier mois                  |

(continued)

| V1                       | V2                       | V3                                  | V4  | aok_recent               | aok_recent_new           |
|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|---|--------------------------|--------------------------|
| Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois            | Au cours des derniers 4-6 mois            | Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois |
| Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois            | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois |
| Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois            | Il y a plus d'un an                       | Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois |
| Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois            | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois |
| Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois            | Je ne sais pas                            | Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois |
| Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 2-3 mois      | Au cours des derniers 2-3 mois            | NC                       | NC                       |
| Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 2-3 mois      | Au cours des derniers 4-6 mois            | Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois |
| Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 2-3 mois      | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois |
| Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 2-3 mois      | Il y a plus d'un an                       | Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois |
| Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 2-3 mois      | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois |
| Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 2-3 mois      | Je ne sais pas                            | Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois |
| Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 4-6 mois      | Au cours des derniers 4-6 mois            | NC                       | NC                       |
| Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 4-6 mois      | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois |
| Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 4-6 mois      | Il y a plus d'un an                       | Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois |
| Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 4-6 mois      | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois |
| Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 4-6 mois      | Je ne sais pas                            | Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois |
| Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 7 mois à 1 an | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | NC                       | NC                       |
| Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 7 mois à 1 an | Il y a plus d'un an                       | Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois |
| Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 7 mois à 1 an | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois |
| Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 7 mois à 1 an | Je ne sais pas                            | Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois |
| Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois | Il y a plus d'un an                 | Il y a plus d'un an                       | NC                       | NC                       |
| Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois | Il y a plus d'un an                 | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois |
| Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois | Il y a plus d'un an                 | Je ne sais pas                            | Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois |

(continued)

| V1                       | V2                             | V3  | V4  | aok_recent                                | aok_recent_new                            |
|--------------------------|--------------------------------|---|---|---|---|
| Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NC  | NC  |
| Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | Au cours du dernier mois                  | Au cours du dernier mois                  |
| Au cours du dernier mois | Au cours du dernier mois       | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | NC  | NC  |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 2-3 mois | Au cours des derniers 2-3 mois            | Au cours des derniers 2-3 mois            | Au cours des derniers 2-3 mois            | Au cours des derniers 2-3 mois            |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 2-3 mois | Au cours des derniers 2-3 mois            | Au cours des derniers 4-6 mois            | Au cours des derniers 2-3 mois            | Au cours des derniers 2-3 mois            |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 2-3 mois | Au cours des derniers 2-3 mois            | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Au cours des derniers 2-3 mois            | Au cours des derniers 2-3 mois            |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 2-3 mois | Au cours des derniers 2-3 mois            | Il y a plus d'un an                       | Au cours des derniers 2-3 mois            | Au cours des derniers 2-3 mois            |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 2-3 mois | Au cours des derniers 2-3 mois            | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Au cours des derniers 2-3 mois            | Au cours des derniers 2-3 mois            |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 2-3 mois | Au cours des derniers 2-3 mois            | Je ne sais pas                            | Au cours des derniers 2-3 mois            | Au cours des derniers 2-3 mois            |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 2-3 mois | Au cours des derniers 4-6 mois            | Au cours des derniers 4-6 mois            | Au cours des derniers 4-6 mois            | Au cours des derniers 4-6 mois            |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 2-3 mois | Au cours des derniers 4-6 mois            | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | NC  | NC  |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 2-3 mois | Au cours des derniers 4-6 mois            | Il y a plus d'un an                       | NC  | NC  |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 2-3 mois | Au cours des derniers 4-6 mois            | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NC  | NC  |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 2-3 mois | Au cours des derniers 4-6 mois            | Je ne sais pas                            | NC  | NC  |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 2-3 mois | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 2-3 mois | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Il y a plus d'un an                       | NC  | NC  |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 2-3 mois | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NC  | NC  |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 2-3 mois | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Je ne sais pas                            | NC  | NC  |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 2-3 mois | Il y a plus d'un an                       | Il y a plus d'un an                       | Il y a plus d'un an                       | Il y a plus d'un an                       |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 2-3 mois | Il y a plus d'un an                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NC  | NC  |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 2-3 mois | Il y a plus d'un an                       | Je ne sais pas                            | NC  | NC  |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 2-3 mois | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 2-3 mois | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | NC  | NC  |

(continued)

| V1                       | V2                                  | V3  | V4  | aok_recent                                | aok_recent_new                            |
|--------------------------|-------------------------------------|---|---|---|---|
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 2-3 mois      | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 4-6 mois      | Au cours des derniers 4-6 mois            | Au cours des derniers 4-6 mois            | Au cours des derniers 4-6 mois            | Au cours des derniers 4-6 mois            |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 4-6 mois      | Au cours des derniers 4-6 mois            | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Au cours des derniers 4-6 mois            | Au cours des derniers 4-6 mois            |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 4-6 mois      | Au cours des derniers 4-6 mois            | Il y a plus d'un an                       | Au cours des derniers 4-6 mois            | Au cours des derniers 4-6 mois            |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 4-6 mois      | Au cours des derniers 4-6 mois            | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Au cours des derniers 4-6 mois            | Au cours des derniers 4-6 mois            |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 4-6 mois      | Au cours des derniers 4-6 mois            | Je ne sais pas                            | Au cours des derniers 4-6 mois            | Au cours des derniers 4-6 mois            |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 4-6 mois      | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 4-6 mois      | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Il y a plus d'un an                       | NC  | NC  |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 4-6 mois      | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NC  | NC  |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 4-6 mois      | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Je ne sais pas                            | NC  | NC  |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 4-6 mois      | Il y a plus d'un an                       | Il y a plus d'un an                       | Il y a plus d'un an                       | Il y a plus d'un an                       |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 4-6 mois      | Il y a plus d'un an                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NC  | NC  |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 4-6 mois      | Il y a plus d'un an                       | Je ne sais pas                            | NC  | NC  |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 4-6 mois      | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 4-6 mois      | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | NC  | NC  |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 4-6 mois      | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 7 mois à 1 an | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 7 mois à 1 an | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Il y a plus d'un an                       | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 7 mois à 1 an | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 7 mois à 1 an | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Je ne sais pas                            | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       | Au cours des derniers 7 mois à 1 an       |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 7 mois à 1 an | Il y a plus d'un an                       | Il y a plus d'un an                       | Il y a plus d'un an                       | Il y a plus d'un an                       |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 7 mois à 1 an | Il y a plus d'un an                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NC  | NC  |
| Au cours du dernier mois | Au cours des derniers 7 mois à 1 an | Il y a plus d'un an                       | Je ne sais pas                            | NC  | NC  |

[illegible]

(continued)

| V1                                | V2                                | V3   | V4   | aok_recent                             | aok_recent_new                         |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--|--|--|--|
| Au cours des derniers<br>2-3 mois | Au cours des derniers<br>2-3 mois | Au cours des derniers<br>4-6 mois            | Je ne sais pas                               | Au cours des derniers<br>2-3 mois      | Au cours des derniers<br>2-3 mois      |
| Au cours des derniers<br>2-3 mois | Au cours des derniers<br>2-3 mois | Au cours des derniers<br>7 mois à 1 an       | Au cours des derniers<br>7 mois à 1 an       | NC                                     | NC                                     |
| Au cours des derniers<br>2-3 mois | Au cours des derniers<br>2-3 mois | Au cours des derniers<br>7 mois à 1 an       | Il y a plus d'un an                          | Au cours des derniers<br>2-3 mois      | Au cours des derniers<br>2-3 mois      |
| Au cours des derniers<br>2-3 mois | Au cours des derniers<br>2-3 mois | Au cours des derniers<br>7 mois à 1 an       | Pas de réponse / ne<br>souhaite pas répondre | Au cours des derniers<br>2-3 mois      | Au cours des derniers<br>2-3 mois      |
| Au cours des derniers<br>2-3 mois | Au cours des derniers<br>2-3 mois | Au cours des derniers<br>7 mois à 1 an       | Je ne sais pas                               | Au cours des derniers<br>2-3 mois      | Au cours des derniers<br>2-3 mois      |
| Au cours des derniers<br>2-3 mois | Au cours des derniers<br>2-3 mois | Il y a plus d'un an                          | Il y a plus d'un an                          | NC                                     | NC                                     |
| Au cours des derniers<br>2-3 mois | Au cours des derniers<br>2-3 mois | Il y a plus d'un an                          | Pas de réponse / ne<br>souhaite pas répondre | Au cours des derniers<br>2-3 mois      | Au cours des derniers<br>2-3 mois      |
| Au cours des derniers<br>2-3 mois | Au cours des derniers<br>2-3 mois | Il y a plus d'un an                          | Je ne sais pas                               | Au cours des derniers<br>2-3 mois      | Au cours des derniers<br>2-3 mois      |
| Au cours des derniers<br>2-3 mois | Au cours des derniers<br>2-3 mois | Pas de réponse / ne<br>souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne<br>souhaite pas répondre | NC                                     | NC                                     |
| Au cours des derniers<br>2-3 mois | Au cours des derniers<br>2-3 mois | Pas de réponse / ne<br>souhaite pas répondre | Je ne sais pas                               | Au cours des derniers<br>2-3 mois      | Au cours des derniers<br>2-3 mois      |
| Au cours des derniers<br>2-3 mois | Au cours des derniers<br>2-3 mois | Je ne sais pas                               | Je ne sais pas                               | NC                                     | NC                                     |
| Au cours des derniers<br>2-3 mois | Au cours des derniers<br>4-6 mois | Au cours des derniers<br>4-6 mois            | Au cours des derniers<br>4-6 mois            | Au cours des derniers<br>4-6 mois      | Au cours des derniers<br>4-6 mois      |
| Au cours des derniers<br>2-3 mois | Au cours des derniers<br>4-6 mois | Au cours des derniers<br>4-6 mois            | Au cours des derniers<br>7 mois à 1 an       | Au cours des derniers<br>4-6 mois      | Au cours des derniers<br>4-6 mois      |
| Au cours des derniers<br>2-3 mois | Au cours des derniers<br>4-6 mois | Au cours des derniers<br>4-6 mois            | Il y a plus d'un an                          | Au cours des derniers<br>4-6 mois      | Au cours des derniers<br>4-6 mois      |
| Au cours des derniers<br>2-3 mois | Au cours des derniers<br>4-6 mois | Au cours des derniers<br>4-6 mois            | Pas de réponse / ne<br>souhaite pas répondre | Au cours des derniers<br>4-6 mois      | Au cours des derniers<br>4-6 mois      |
| Au cours des derniers<br>2-3 mois | Au cours des derniers<br>4-6 mois | Au cours des derniers<br>4-6 mois            | Je ne sais pas                               | Au cours des derniers<br>4-6 mois      | Au cours des derniers<br>4-6 mois      |
| Au cours des derniers<br>2-3 mois | Au cours des derniers<br>4-6 mois | Au cours des derniers<br>7 mois à 1 an       | Au cours des derniers<br>7 mois à 1 an       | Au cours des derniers<br>7 mois à 1 an | Au cours des derniers<br>7 mois à 1 an |
| Au cours des derniers<br>2-3 mois | Au cours des derniers<br>4-6 mois | Au cours des derniers<br>7 mois à 1 an       | Il y a plus d'un an                          | NC                                     | NC                                     |
| Au cours des derniers<br>2-3 mois | Au cours des derniers<br>4-6 mois | Au cours des derniers<br>7 mois à 1 an       | Pas de réponse / ne<br>souhaite pas répondre | NC                                     | NC                                     |
| Au cours des derniers<br>2-3 mois | Au cours des derniers<br>4-6 mois | Au cours des derniers<br>7 mois à 1 an       | Je ne sais pas                               | NC                                     | NC                                     |
| Au cours des derniers<br>2-3 mois | Au cours des derniers<br>4-6 mois | Il y a plus d'un an                          | Il y a plus d'un an                          | Il y a plus d'un an                    | Il y a plus d'un an                    |
| Au cours des derniers<br>2-3 mois | Au cours des derniers<br>4-6 mois | Il y a plus d'un an                          | Pas de réponse / ne<br>souhaite pas répondre | NC                                     | NC                                     |
| Au cours des derniers<br>2-3 mois | Au cours des derniers<br>4-6 mois | Il y a plus d'un an                          | Je ne sais pas                               | NC                                     | NC                                     |

[illegible]



[illegible]

[illegible]

[illegible]

## 2.6 aok\_longest\_1

Les deux fonctions « Long » donnent priorité aux réponses les plus « longues » (« Plus de la moitié d’une journée » ; « Plus d’une demi-journée / pas de centre de santé disponible »). En deçà de 3 KI, si ces réponses sont trouvées elles sont renvoyées. Au-delà de 3 KI, en cas de « Non Consensus » elle renvoie ces réponses si c’est un des modes.

```
answers <- c("Plus d'une demi-journée",
            "Plus de 2 heures à une demi-journée",
            "45 minutes à 2 heures",
            "Moins de 45 minutes",
            "Pas de réponse / ne souhaite pas répondre",
            "Je ne sais pas")

b = sapply(1:nKI, function(x){data.table(combinations(answers, x, replace=TRUE, layout = "row"))})

b = rbindlist(b, fill=T)

aok_longest_1 <- function(x) {
  x <- x[x != ""]
  ux <- unique(x)
  n <- length(ux)
  frequencies <- tabulate(match(x, ux))
  modes <- frequencies == max(frequencies)
  nmodes <- sum(modes)
  nmodes <- ifelse(nmodes==n, 0L, nmodes)

  if ((length(x)<=3)&&("Plus que demi-journée(ou pas d'accès)"%in% x)){
    return("Plus que demi-journée(ou pas d'accès)")
  } else {
    if (nmodes == 0) { #No mode or the same answer among the KI.
      if (n == 1){ #The same answer among the KI.
        return(ux)
      } else if(TRUE %in% (which(ux=="Plus que demi-journée(ou pas d'accès)")==which(modes==TRUE)))
        return("Plus que demi-journée(ou pas d'accès)")
      else {
        return("NC")}
    }
    else if (nmodes != 1) { #If there is 2 modes or more.
      if(TRUE %in% (which(ux=="Plus que demi-journée(ou pas d'accès)")==which(modes==TRUE)))){
        return("Plus que demi-journée(ou pas d'accès)")
      }
      else {
        return("NC")}
    }
    else {#If there is 1 mode.
      return(ux[which(modes)])}}}
```

```
b[, aok_longest_1 := apply(b[,1:nKI], 1, aok_longest_1)]
```

```

aok_longest1_new <- function(x) {

  if(all(is.na(x))){return("")}

  else{

    x <- x[x %!in% c("")]

    if(length(x) == 0){return("")}

    else{

      x = factor(x, levels = c("Plus d'une demi-journée",
                               "Plus de 2 heures à une demi-journée",
                               "45 minutes à 2 heures",
                               "Moins de 45 minutes",
                               "Pas de réponse / ne souhaite pas répondre",
                               "Je ne sais pas"), ordered = T)

      y = c("Plus d'une demi-journée")

      x = table(x)

      modes = sum(x == max(x))

      if(modes == 1){names(x[x == max(x)])}

      else if(modes > 1 & sum(x) <= 2){
        if(any(y %in% names(x[x == max(x)]))){names(x[x == max(x)])[1]} else {return("NC")}
      }
      else {return("NC")}
    }
  }

}

b[, aok_longest1_new := apply(b[,1:nKI], 1, aok_longest1_new)]

a1 = b$aok_longest1_new

```

Ancienne et nouvelle version :

```

kable(b, booktabs=T, linesep="", longtable=T) %>%
  kable_styling(position = "center", latex_options =c("repeat_header"), font_size=8) %>%
  column_spec(1:6, width = "3cm") %>%
  landscape()

```

| V1  | V2  | V3                      | V4 | aok_longest_1           | aok_longest1_new                          |
|---|---|-------------------------|----|-------------------------|---|
| Plus d'une demi-journée                   | NA  | NA                      | NA | NA                      | Plus d'une demi-journée                   |
| Plus de 2 heures à une demi-journée       | NA  | NA                      | NA | NA                      | Plus de 2 heures à une demi-journée       |
| 45 minutes à 2 heures                     | NA  | NA                      | NA | NA                      | 45 minutes à 2 heures                     |
| Moins de 45 minutes                       | NA  | NA                      | NA | NA                      | Moins de 45 minutes                       |
| Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA  | NA                      | NA | NA                      | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre |
| Je ne sais pas                            | NA  | NA                      | NA | NA                      | Je ne sais pas                            |
| Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   | NA                      | NA | NC                      | Plus d'une demi-journée                   |
| Plus d'une demi-journée                   | Plus de 2 heures à une demi-journée       | NA                      | NA | NA                      | Plus d'une demi-journée                   |
| Plus d'une demi-journée                   | 45 minutes à 2 heures                     | NA                      | NA | NA                      | Plus d'une demi-journée                   |
| Plus d'une demi-journée                   | Moins de 45 minutes                       | NA                      | NA | NA                      | Plus d'une demi-journée                   |
| Plus d'une demi-journée                   | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA                      | NA | NA                      | Plus d'une demi-journée                   |
| Plus d'une demi-journée                   | Je ne sais pas                            | NA                      | NA | NA                      | Plus d'une demi-journée                   |
| Plus de 2 heures à une demi-journée       | Plus de 2 heures à une demi-journée       | NA                      | NA | NC                      | Plus de 2 heures à une demi-journée       |
| Plus de 2 heures à une demi-journée       | 45 minutes à 2 heures                     | NA                      | NA | NA                      | NC  |
| Plus de 2 heures à une demi-journée       | Moins de 45 minutes                       | NA                      | NA | NA                      | NC  |
| Plus de 2 heures à une demi-journée       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA                      | NA | NA                      | NC  |
| Plus de 2 heures à une demi-journée       | Je ne sais pas                            | NA                      | NA | NA                      | NC  |
| 45 minutes à 2 heures                     | 45 minutes à 2 heures                     | NA                      | NA | NC                      | 45 minutes à 2 heures                     |
| 45 minutes à 2 heures                     | Moins de 45 minutes                       | NA                      | NA | NA                      | NC  |
| 45 minutes à 2 heures                     | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA                      | NA | NA                      | NC  |
| 45 minutes à 2 heures                     | Je ne sais pas                            | NA                      | NA | NA                      | NC  |
| Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | NA                      | NA | NC                      | Moins de 45 minutes                       |
| Moins de 45 minutes                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA                      | NA | NA                      | NC  |
| Moins de 45 minutes                       | Je ne sais pas                            | NA                      | NA | NA                      | NC  |
| Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA                      | NA | NC                      | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre |
| Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | NA                      | NA | NA                      | NC  |
| Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | NA                      | NA | NC                      | Je ne sais pas                            |
| Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée | NA | Plus d'une demi-journée | Plus d'une demi-journée                   |

(continued)

| V1                                  | V2  | V3  | V4 | aok_longest_1                             | aok_longest1_new                          |
|-------------------------------------|---|---|----|---|---|
| Plus d'une demi-journée             | Plus d'une demi-journée                   | Plus de 2 heures à une demi-journée       | NA | Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   |
| Plus d'une demi-journée             | Plus d'une demi-journée                   | 45 minutes à 2 heures                     | NA | Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   |
| Plus d'une demi-journée             | Plus d'une demi-journée                   | Moins de 45 minutes                       | NA | Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   |
| Plus d'une demi-journée             | Plus d'une demi-journée                   | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   |
| Plus d'une demi-journée             | Plus d'une demi-journée                   | Je ne sais pas                            | NA | Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   |
| Plus d'une demi-journée             | Plus de 2 heures à une demi-journée       | Plus de 2 heures à une demi-journée       | NA | Plus de 2 heures à une demi-journée       | Plus de 2 heures à une demi-journée       |
| Plus d'une demi-journée             | Plus de 2 heures à une demi-journée       | 45 minutes à 2 heures                     | NA | NC  | NC  |
| Plus d'une demi-journée             | Plus de 2 heures à une demi-journée       | Moins de 45 minutes                       | NA | NC  | NC  |
| Plus d'une demi-journée             | Plus de 2 heures à une demi-journée       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | NC  | NC  |
| Plus d'une demi-journée             | Plus de 2 heures à une demi-journée       | Je ne sais pas                            | NA | NC  | NC  |
| Plus d'une demi-journée             | 45 minutes à 2 heures                     | 45 minutes à 2 heures                     | NA | 45 minutes à 2 heures                     | 45 minutes à 2 heures                     |
| Plus d'une demi-journée             | 45 minutes à 2 heures                     | Moins de 45 minutes                       | NA | NC  | NC  |
| Plus d'une demi-journée             | 45 minutes à 2 heures                     | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | NC  | NC  |
| Plus d'une demi-journée             | 45 minutes à 2 heures                     | Je ne sais pas                            | NA | NC  | NC  |
| Plus d'une demi-journée             | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | NA | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       |
| Plus d'une demi-journée             | Moins de 45 minutes                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | NC  | NC  |
| Plus d'une demi-journée             | Moins de 45 minutes                       | Je ne sais pas                            | NA | NC  | NC  |
| Plus d'une demi-journée             | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre |
| Plus d'une demi-journée             | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | NA | NC  | NC  |
| Plus d'une demi-journée             | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | NA | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            |
| Plus de 2 heures à une demi-journée | Plus de 2 heures à une demi-journée       | Plus de 2 heures à une demi-journée       | NA | Plus de 2 heures à une demi-journée       | Plus de 2 heures à une demi-journée       |
| Plus de 2 heures à une demi-journée | Plus de 2 heures à une demi-journée       | 45 minutes à 2 heures                     | NA | Plus de 2 heures à une demi-journée       | Plus de 2 heures à une demi-journée       |
| Plus de 2 heures à une demi-journée | Plus de 2 heures à une demi-journée       | Moins de 45 minutes                       | NA | Plus de 2 heures à une demi-journée       | Plus de 2 heures à une demi-journée       |

(continued)

| V1                                  | V2  | V3  | V4 | aok_longest_1                             | aok_longest1_new                          |
|-------------------------------------|---|---|----|---|---|
| Plus de 2 heures à une demi-journée | Plus de 2 heures à une demi-journée       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | Plus de 2 heures à une demi-journée       | Plus de 2 heures à une demi-journée       |
| Plus de 2 heures à une demi-journée | Plus de 2 heures à une demi-journée       | Je ne sais pas                            | NA | Plus de 2 heures à une demi-journée       | Plus de 2 heures à une demi-journée       |
| Plus de 2 heures à une demi-journée | 45 minutes à 2 heures                     | 45 minutes à 2 heures                     | NA | 45 minutes à 2 heures                     | 45 minutes à 2 heures                     |
| Plus de 2 heures à une demi-journée | 45 minutes à 2 heures                     | Moins de 45 minutes                       | NA | NC  | NC  |
| Plus de 2 heures à une demi-journée | 45 minutes à 2 heures                     | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | NC  | NC  |
| Plus de 2 heures à une demi-journée | 45 minutes à 2 heures                     | Je ne sais pas                            | NA | NC  | NC  |
| Plus de 2 heures à une demi-journée | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | NA | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       |
| Plus de 2 heures à une demi-journée | Moins de 45 minutes                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | NC  | NC  |
| Plus de 2 heures à une demi-journée | Moins de 45 minutes                       | Je ne sais pas                            | NA | NC  | NC  |
| Plus de 2 heures à une demi-journée | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre |
| Plus de 2 heures à une demi-journée | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | NA | NC  | NC  |
| Plus de 2 heures à une demi-journée | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | NA | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            |
| 45 minutes à 2 heures               | 45 minutes à 2 heures                     | 45 minutes à 2 heures                     | NA | 45 minutes à 2 heures                     | 45 minutes à 2 heures                     |
| 45 minutes à 2 heures               | 45 minutes à 2 heures                     | Moins de 45 minutes                       | NA | 45 minutes à 2 heures                     | 45 minutes à 2 heures                     |
| 45 minutes à 2 heures               | 45 minutes à 2 heures                     | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | 45 minutes à 2 heures                     | 45 minutes à 2 heures                     |
| 45 minutes à 2 heures               | 45 minutes à 2 heures                     | Je ne sais pas                            | NA | 45 minutes à 2 heures                     | 45 minutes à 2 heures                     |
| 45 minutes à 2 heures               | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | NA | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       |
| 45 minutes à 2 heures               | Moins de 45 minutes                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | NC  | NC  |
| 45 minutes à 2 heures               | Moins de 45 minutes                       | Je ne sais pas                            | NA | NC  | NC  |
| 45 minutes à 2 heures               | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre |
| 45 minutes à 2 heures               | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | NA | NC  | NC  |
| 45 minutes à 2 heures               | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | NA | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            |
| Moins de 45 minutes                 | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | NA | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       |
| Moins de 45 minutes                 | Moins de 45 minutes                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       |
| Moins de 45 minutes                 | Moins de 45 minutes                       | Je ne sais pas                            | NA | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       |
| Moins de 45 minutes                 | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre |
| Moins de 45 minutes                 | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | NA | NC  | NC  |
| Moins de 45 minutes                 | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | NA | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            |



(continued)

| V1  | V2  | V3  | V4  | aok_longest_1                             | aok_longest1_new                          |
|---|---|---|---|---|---|
| Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA  | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre |
| Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | NA  | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre |
| Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | NA  | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            |
| Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | NA  | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            |
| Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   |
| Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   | Plus de 2 heures à une demi-journée       | Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   |
| Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   | 45 minutes à 2 heures                     | Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   |
| Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   | Moins de 45 minutes                       | Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   |
| Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   |
| Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   | Je ne sais pas                            | Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   |
| Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   | Plus de 2 heures à une demi-journée       | NC  | NC  |
| Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   | Plus de 2 heures à une demi-journée       | 45 minutes à 2 heures                     | Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   |
| Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   | Plus de 2 heures à une demi-journée       | Moins de 45 minutes                       | Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   |
| Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   | Plus de 2 heures à une demi-journée       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   |
| Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   | Plus de 2 heures à une demi-journée       | Je ne sais pas                            | Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   |
| Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   | 45 minutes à 2 heures                     | 45 minutes à 2 heures                     | NC  | NC  |
| Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   | 45 minutes à 2 heures                     | Moins de 45 minutes                       | Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   |
| Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   | 45 minutes à 2 heures                     | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   |
| Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   | 45 minutes à 2 heures                     | Je ne sais pas                            | Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   |
| Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | NC  | NC  |
| Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   | Moins de 45 minutes                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   |
| Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   | Moins de 45 minutes                       | Je ne sais pas                            | Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   |
| Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NC  | NC  |
| Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | Plus d'une demi-journée                   | Plus d'une demi-journée                   |

(continued)

| V1                      | V2                                  | V3  | V4  | aok_longest_1                             | aok_longest1_new                          |
|-------------------------|-------------------------------------|---|---|---|---|
| Plus d'une demi-journée | Plus d'une demi-journée             | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | NC  | NC  |
| Plus d'une demi-journée | Plus de 2 heures à une demi-journée | Plus de 2 heures à une demi-journée       | Plus de 2 heures à une demi-journée       | Plus de 2 heures à une demi-journée       | Plus de 2 heures à une demi-journée       |
| Plus d'une demi-journée | Plus de 2 heures à une demi-journée | Plus de 2 heures à une demi-journée       | 45 minutes à 2 heures                     | Plus de 2 heures à une demi-journée       | Plus de 2 heures à une demi-journée       |
| Plus d'une demi-journée | Plus de 2 heures à une demi-journée | Plus de 2 heures à une demi-journée       | Moins de 45 minutes                       | Plus de 2 heures à une demi-journée       | Plus de 2 heures à une demi-journée       |
| Plus d'une demi-journée | Plus de 2 heures à une demi-journée | Plus de 2 heures à une demi-journée       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Plus de 2 heures à une demi-journée       | Plus de 2 heures à une demi-journée       |
| Plus d'une demi-journée | Plus de 2 heures à une demi-journée | Plus de 2 heures à une demi-journée       | Je ne sais pas                            | Plus de 2 heures à une demi-journée       | Plus de 2 heures à une demi-journée       |
| Plus d'une demi-journée | Plus de 2 heures à une demi-journée | 45 minutes à 2 heures                     | 45 minutes à 2 heures                     | 45 minutes à 2 heures                     | 45 minutes à 2 heures                     |
| Plus d'une demi-journée | Plus de 2 heures à une demi-journée | 45 minutes à 2 heures                     | Moins de 45 minutes                       | NC  | NC  |
| Plus d'une demi-journée | Plus de 2 heures à une demi-journée | 45 minutes à 2 heures                     | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NC  | NC  |
| Plus d'une demi-journée | Plus de 2 heures à une demi-journée | 45 minutes à 2 heures                     | Je ne sais pas                            | NC  | NC  |
| Plus d'une demi-journée | Plus de 2 heures à une demi-journée | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       |
| Plus d'une demi-journée | Plus de 2 heures à une demi-journée | Moins de 45 minutes                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NC  | NC  |
| Plus d'une demi-journée | Plus de 2 heures à une demi-journée | Moins de 45 minutes                       | Je ne sais pas                            | NC  | NC  |
| Plus d'une demi-journée | Plus de 2 heures à une demi-journée | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre |
| Plus d'une demi-journée | Plus de 2 heures à une demi-journée | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | NC  | NC  |
| Plus d'une demi-journée | Plus de 2 heures à une demi-journée | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            |
| Plus d'une demi-journée | 45 minutes à 2 heures               | 45 minutes à 2 heures                     | 45 minutes à 2 heures                     | 45 minutes à 2 heures                     | 45 minutes à 2 heures                     |
| Plus d'une demi-journée | 45 minutes à 2 heures               | 45 minutes à 2 heures                     | Moins de 45 minutes                       | 45 minutes à 2 heures                     | 45 minutes à 2 heures                     |
| Plus d'une demi-journée | 45 minutes à 2 heures               | 45 minutes à 2 heures                     | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | 45 minutes à 2 heures                     | 45 minutes à 2 heures                     |
| Plus d'une demi-journée | 45 minutes à 2 heures               | 45 minutes à 2 heures                     | Je ne sais pas                            | 45 minutes à 2 heures                     | 45 minutes à 2 heures                     |
| Plus d'une demi-journée | 45 minutes à 2 heures               | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       |
| Plus d'une demi-journée | 45 minutes à 2 heures               | Moins de 45 minutes                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NC  | NC  |
| Plus d'une demi-journée | 45 minutes à 2 heures               | Moins de 45 minutes                       | Je ne sais pas                            | NC  | NC  |

[illegible]

(continued)

| V1                                  | V2  | V3  | V4  | aok_longest_1                             | aok_longest1_new                          |
|-------------------------------------|---|---|---|---|---|
| Plus de 2 heures à une demi-journée | Plus de 2 heures à une demi-journée       | Moins de 45 minutes                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Plus de 2 heures à une demi-journée       | Plus de 2 heures à une demi-journée       |
| Plus de 2 heures à une demi-journée | Plus de 2 heures à une demi-journée       | Moins de 45 minutes                       | Je ne sais pas                            | Plus de 2 heures à une demi-journée       | Plus de 2 heures à une demi-journée       |
| Plus de 2 heures à une demi-journée | Plus de 2 heures à une demi-journée       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NC  | NC  |
| Plus de 2 heures à une demi-journée | Plus de 2 heures à une demi-journée       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | Plus de 2 heures à une demi-journée       | Plus de 2 heures à une demi-journée       |
| Plus de 2 heures à une demi-journée | Plus de 2 heures à une demi-journée       | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | NC  | NC  |
| Plus de 2 heures à une demi-journée | 45 minutes à 2 heures                     | 45 minutes à 2 heures                     | 45 minutes à 2 heures                     | 45 minutes à 2 heures                     | 45 minutes à 2 heures                     |
| Plus de 2 heures à une demi-journée | 45 minutes à 2 heures                     | 45 minutes à 2 heures                     | Moins de 45 minutes                       | 45 minutes à 2 heures                     | 45 minutes à 2 heures                     |
| Plus de 2 heures à une demi-journée | 45 minutes à 2 heures                     | 45 minutes à 2 heures                     | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | 45 minutes à 2 heures                     | 45 minutes à 2 heures                     |
| Plus de 2 heures à une demi-journée | 45 minutes à 2 heures                     | 45 minutes à 2 heures                     | Je ne sais pas                            | 45 minutes à 2 heures                     | 45 minutes à 2 heures                     |
| Plus de 2 heures à une demi-journée | 45 minutes à 2 heures                     | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       |
| Plus de 2 heures à une demi-journée | 45 minutes à 2 heures                     | Moins de 45 minutes                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NC  | NC  |
| Plus de 2 heures à une demi-journée | 45 minutes à 2 heures                     | Moins de 45 minutes                       | Je ne sais pas                            | NC  | NC  |
| Plus de 2 heures à une demi-journée | 45 minutes à 2 heures                     | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre |
| Plus de 2 heures à une demi-journée | 45 minutes à 2 heures                     | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | NC  | NC  |
| Plus de 2 heures à une demi-journée | 45 minutes à 2 heures                     | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            |
| Plus de 2 heures à une demi-journée | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       |
| Plus de 2 heures à une demi-journée | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       |
| Plus de 2 heures à une demi-journée | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | Je ne sais pas                            | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       |
| Plus de 2 heures à une demi-journée | Moins de 45 minutes                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre |
| Plus de 2 heures à une demi-journée | Moins de 45 minutes                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | NC  | NC  |
| Plus de 2 heures à une demi-journée | Moins de 45 minutes                       | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            |
| Plus de 2 heures à une demi-journée | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre |
| Plus de 2 heures à une demi-journée | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre |

(continued)

[illegible]

(continued)

| V1  | V2  | V3  | V4  | aok_longest_1                             | aok_longest1_new                          |
|---|---|---|---|---|---|
| Moins de 45 minutes                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            |
| Moins de 45 minutes                       | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            |
| Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre |
| Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre |
| Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | NC  | NC  |
| Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            |
| Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            |

## 2.7 aok\_longest\_2

```
answers <- c("Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible",
            "Plus de deux heures à une demi-journée",
            "Entre 45 minutes et 2 heures",
            "Moins de 45 minutes",
            "Pas de réponse / ne souhaite pas répondre",
            "Je ne sais pas")

b = sapply(1:nKI, function(x){data.table(combinations(answers, x, replace=TRUE, layout = "row"))})

b = rbindlist(b, fill=T)

aok_longest_2 <- function(x) {
  x <- x[x != ""]
  ux <- unique(x)
  n <- length(ux)
  frequencities <- tabulate(match(x, ux))
  modes <- frequencities == max(frequencities)
  nmodes <- sum(modes)
  nmodes <- ifelse(nmodes==n, 0L, nmodes)

  if ((length(x)<=3)&&("Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible"%in% x)) {
    return("Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible")}
  else if ((length(x)<=3)&&("Plus de deux heures à une demi-journée"%in% x)) {
    return("Plus de deux heures à une demi-journée")}
  else if (nmodes == 0) { #No mode or the same answer among the KI.
    if (n == 1){ #One unique answer
      return(ux)}
    else #All mode
      if(TRUE %in% (which(ux=="Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible")==w
        return("Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible")}
      if(TRUE %in% (which(ux=="Plus de deux heures à une demi-journée")==which(modes==TRUE)))){
        return("Plus de deux heures à une demi-journée")}
      else {
        return("NC")}}
  else if (nmodes != 1) { #Several Modes
    if(TRUE %in% (which(ux=="Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible")==whi
      return("Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible")}
    if(TRUE %in% (which(ux=="Plus de deux heures à une demi-journée")==which(modes==TRUE)))){
      return("Plus de deux heures à une demi-journée")}
    else {
      return("NC")}}
  else { #There is only one mode
    return(ux[which(modes)])}
}
```

```
b[, aok_longest_2 := apply(b[,1:nKI], 1, aok_longest_2)]
```

```

aok_longest2_new <- function(x) {

  if(all(is.na(x))){return("")}

  else{

    x <- x[x %!in% c("")]

    if(length(x) == 0){return("")}

    else{

      x = factor(x, levels = c("Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible",
                               "Plus de deux heures à une demi-journée",
                               "Entre 45 minutes et 2 heures",
                               "Moins de 45 minutes",
                               "Pas de réponse / ne souhaite pas répondre",
                               "Je ne sais pas"), ordered = T)

      y = c("Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible",
            "Plus de deux heures à une demi-journée")

      x = table(x)

      modes = sum(x == max(x))

      if(modes == 1){names(x[x == max(x)])}

      else if(modes > 1 & sum(x) <= 2){
        if(any(y %in% names(x[x == max(x)]))){names(x[x == max(x)])[1]} else {return("NC")}
      }
      else {return("NC")}
    }
  }
}

b[, aok_longest2_new := apply(b[,1:nKI], 1, aok_longest2_new)]

a2 = b$aok_longest2_new

```

Ancienne et nouvelle version :

```

kable(b, booktabs=T, linesep="", longtable=T) %>%
  kable_styling(position = "center", latex_options = c("repeat_header"), font_size=8) %>%
  column_spec(1:6, width = "3cm") %>%
  landscape()

```



| V1   | V2   | V3 | V4 | aok_longest_2                             | aok_longest2_new   |
|--|--|----|----|---|--|
| Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | NA   | NA | NA | NA  | Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible |
| Plus de deux heures à<br>une demi-journée                            | NA   | NA | NA | NA  | Plus de deux heures à<br>une demi-journée                            |
| Entre 45 minutes et 2<br>heures                                      | NA   | NA | NA | NA  | Entre 45 minutes et 2<br>heures                                      |
| Moins de 45 minutes  | NA   | NA | NA | NA  | Moins de 45 minutes  |
| Pas de réponse / ne<br>souhaite pas répondre                         | NA   | NA | NA | NA  | Pas de réponse / ne<br>souhaite pas répondre                         |
| Je ne sais pas   | NA   | NA | NA | NA  | Je ne sais pas   |
| Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | NA | NA | NC  | Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible |
| Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Plus de deux heures à<br>une demi-journée                            | NA | NA | NA  | Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible |
| Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Entre 45 minutes et 2<br>heures                                      | NA | NA | NA  | NC   |
| Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Moins de 45 minutes  | NA | NA | NA  | NC   |
| Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Pas de réponse / ne<br>souhaite pas répondre                         | NA | NA | NA  | NC   |
| Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Je ne sais pas   | NA | NA | NA  | NC   |
| Plus de deux heures à<br>une demi-journée                            | Plus de deux heures à<br>une demi-journée                            | NA | NA | Plus de deux heures à<br>une demi-journée | Plus de deux heures à<br>une demi-journée                            |
| Plus de deux heures à<br>une demi-journée                            | Entre 45 minutes et 2<br>heures                                      | NA | NA | NA  | Plus de deux heures à<br>une demi-journée                            |
| Plus de deux heures à<br>une demi-journée                            | Moins de 45 minutes  | NA | NA | NA  | Plus de deux heures à<br>une demi-journée                            |
| Plus de deux heures à<br>une demi-journée                            | Pas de réponse / ne<br>souhaite pas répondre                         | NA | NA | NA  | Plus de deux heures à<br>une demi-journée                            |
| Plus de deux heures à<br>une demi-journée                            | Je ne sais pas   | NA | NA | NA  | Plus de deux heures à<br>une demi-journée                            |
| Entre 45 minutes et 2<br>heures                                      | Entre 45 minutes et 2<br>heures                                      | NA | NA | NC  | Entre 45 minutes et 2<br>heures                                      |

(continued)

| V1   | V2   | V3   | V4 | aok_longest_2                                    | aok_longest2_new                                 |
|--|--|--|----|--|--|
| Entre 45 minutes et 2 heures                     | Moins de 45 minutes                              | NA   | NA | NA   | NC   |
| Entre 45 minutes et 2 heures                     | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre        | NA   | NA | NA   | NC   |
| Entre 45 minutes et 2 heures                     | Je ne sais pas                                   | NA   | NA | NA   | NC   |
| Moins de 45 minutes                              | Moins de 45 minutes                              | NA   | NA | NC   | Moins de 45 minutes                              |
| Moins de 45 minutes                              | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre        | NA   | NA | NA   | NC   |
| Moins de 45 minutes                              | Je ne sais pas                                   | NA   | NA | NA   | NC   |
| Pas de réponse / ne souhaite pas répondre        | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre        | NA   | NA | NC   | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre        |
| Pas de réponse / ne souhaite pas répondre        | Je ne sais pas                                   | NA   | NA | NA   | NC   |
| Je ne sais pas                                   | Je ne sais pas                                   | NA   | NA | NC   | Je ne sais pas                                   |
| Plus d'une                                       | Plus d'une                                       | Plus d'une                                       | NA | Plus d'une                                       | Plus d'une                                       |
| demi-journée / pas de centre de santé disponible | demi-journée / pas de centre de santé disponible | demi-journée / pas de centre de santé disponible |    | demi-journée / pas de centre de santé disponible | demi-journée / pas de centre de santé disponible |
| Plus d'une                                       | Plus d'une                                       | Plus de deux heures à une demi-journée           | NA | Plus d'une                                       | Plus d'une                                       |
| demi-journée / pas de centre de santé disponible | demi-journée / pas de centre de santé disponible |  |    | demi-journée / pas de centre de santé disponible | demi-journée / pas de centre de santé disponible |
| Plus d'une                                       | Plus d'une                                       | Entre 45 minutes et 2 heures                     | NA | Plus d'une                                       | Plus d'une                                       |
| demi-journée / pas de centre de santé disponible | demi-journée / pas de centre de santé disponible |  |    | demi-journée / pas de centre de santé disponible | demi-journée / pas de centre de santé disponible |
| Plus d'une                                       | Plus d'une                                       | Moins de 45 minutes                              | NA | Plus d'une                                       | Plus d'une                                       |
| demi-journée / pas de centre de santé disponible | demi-journée / pas de centre de santé disponible |  |    | demi-journée / pas de centre de santé disponible | demi-journée / pas de centre de santé disponible |
| Plus d'une                                       | Plus d'une                                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre        | NA | Plus d'une                                       | Plus d'une                                       |
| demi-journée / pas de centre de santé disponible | demi-journée / pas de centre de santé disponible |  |    | demi-journée / pas de centre de santé disponible | demi-journée / pas de centre de santé disponible |
| Plus d'une                                       | Plus d'une                                       | Je ne sais pas                                   | NA | Plus d'une                                       | Plus d'une                                       |
| demi-journée / pas de centre de santé disponible | demi-journée / pas de centre de santé disponible |  |    | demi-journée / pas de centre de santé disponible | demi-journée / pas de centre de santé disponible |
| Plus d'une                                       | Plus de deux heures à une demi-journée           | Plus de deux heures à une demi-journée           | NA | Plus de deux heures à une demi-journée           | Plus de deux heures à une demi-journée           |
| demi-journée / pas de centre de santé disponible |  |  |    |  |  |
| Plus d'une                                       | Plus de deux heures à une demi-journée           | Entre 45 minutes et 2 heures                     | NA | Plus de deux heures à une demi-journée           | NC   |

(continued)

| V1  | V2  | V3  | V4 | aok_longest_2                             | aok_longest2_new                          |
|---|---|---|----|---|---|
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Plus de deux heures à une demi-journée    | Moins de 45 minutes                       | NA | Plus de deux heures à une demi-journée    | NC  |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Plus de deux heures à une demi-journée    | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | Plus de deux heures à une demi-journée    | NC  |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Plus de deux heures à une demi-journée    | Je ne sais pas                            | NA | Plus de deux heures à une demi-journée    | NC  |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Entre 45 minutes et 2 heures              | Entre 45 minutes et 2 heures              | NA | Entre 45 minutes et 2 heures              | Entre 45 minutes et 2 heures              |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Entre 45 minutes et 2 heures              | Moins de 45 minutes                       | NA | NC  | NC  |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Entre 45 minutes et 2 heures              | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | NC  | NC  |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Entre 45 minutes et 2 heures              | Je ne sais pas                            | NA | NC  | NC  |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | NA | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Moins de 45 minutes                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | NC  | NC  |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Moins de 45 minutes                       | Je ne sais pas                            | NA | NC  | NC  |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre |

(continued)

| V1  | V2  | V3  | V4 | aok_longest_2                             | aok_longest2_new                          |
|---|---|---|----|---|---|
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | NA | NC  | NC  |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | NA | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            |
| Plus de deux heures à une demi-journée                      | Plus de deux heures à une demi-journée    | Plus de deux heures à une demi-journée    | NA | Plus de deux heures à une demi-journée    | Plus de deux heures à une demi-journée    |
| Plus de deux heures à une demi-journée                      | Plus de deux heures à une demi-journée    | Entre 45 minutes et 2 heures              | NA | Plus de deux heures à une demi-journée    | Plus de deux heures à une demi-journée    |
| Plus de deux heures à une demi-journée                      | Plus de deux heures à une demi-journée    | Moins de 45 minutes                       | NA | Plus de deux heures à une demi-journée    | Plus de deux heures à une demi-journée    |
| Plus de deux heures à une demi-journée                      | Plus de deux heures à une demi-journée    | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | Plus de deux heures à une demi-journée    | Plus de deux heures à une demi-journée    |
| Plus de deux heures à une demi-journée                      | Plus de deux heures à une demi-journée    | Je ne sais pas                            | NA | Plus de deux heures à une demi-journée    | Plus de deux heures à une demi-journée    |
| Plus de deux heures à une demi-journée                      | Entre 45 minutes et 2 heures              | Entre 45 minutes et 2 heures              | NA | Entre 45 minutes et 2 heures              | Entre 45 minutes et 2 heures              |
| Plus de deux heures à une demi-journée                      | Entre 45 minutes et 2 heures              | Moins de 45 minutes                       | NA | Plus de deux heures à une demi-journée    | NC  |
| Plus de deux heures à une demi-journée                      | Entre 45 minutes et 2 heures              | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | Plus de deux heures à une demi-journée    | NC  |
| Plus de deux heures à une demi-journée                      | Entre 45 minutes et 2 heures              | Je ne sais pas                            | NA | Plus de deux heures à une demi-journée    | NC  |
| Plus de deux heures à une demi-journée                      | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | NA | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       |
| Plus de deux heures à une demi-journée                      | Moins de 45 minutes                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | Plus de deux heures à une demi-journée    | NC  |
| Plus de deux heures à une demi-journée                      | Moins de 45 minutes                       | Je ne sais pas                            | NA | Plus de deux heures à une demi-journée    | NC  |
| Plus de deux heures à une demi-journée                      | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre |
| Plus de deux heures à une demi-journée                      | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | NA | Plus de deux heures à une demi-journée    | NC  |
| Plus de deux heures à une demi-journée                      | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | NA | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            |
| Entre 45 minutes et 2 heures                                | Entre 45 minutes et 2 heures              | Entre 45 minutes et 2 heures              | NA | Entre 45 minutes et 2 heures              | Entre 45 minutes et 2 heures              |
| Entre 45 minutes et 2 heures                                | Entre 45 minutes et 2 heures              | Moins de 45 minutes                       | NA | Entre 45 minutes et 2 heures              | Entre 45 minutes et 2 heures              |
| Entre 45 minutes et 2 heures                                | Entre 45 minutes et 2 heures              | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NA | Entre 45 minutes et 2 heures              | Entre 45 minutes et 2 heures              |
| Entre 45 minutes et 2 heures                                | Entre 45 minutes et 2 heures              | Je ne sais pas                            | NA | Entre 45 minutes et 2 heures              | Entre 45 minutes et 2 heures              |

(continued)

| V1   | V2   | V3   | V4   | aok_longest_2                                    | aok_longest2_new                                 |
|--|--|--|--|--|--|
| Entre 45 minutes et 2 heures                     | Moins de 45 minutes                              | Moins de 45 minutes                              | NA   | Moins de 45 minutes                              | Moins de 45 minutes                              |
| Entre 45 minutes et 2 heures                     | Moins de 45 minutes                              | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre        | NA   | NC   | NC   |
| Entre 45 minutes et 2 heures                     | Moins de 45 minutes                              | Je ne sais pas                                   | NA   | NC   | NC   |
| Entre 45 minutes et 2 heures                     | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre        | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre        | NA   | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre        | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre        |
| Entre 45 minutes et 2 heures                     | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre        | Je ne sais pas                                   | NA   | NC   | NC   |
| Entre 45 minutes et 2 heures                     | Je ne sais pas                                   | Je ne sais pas                                   | NA   | Je ne sais pas                                   | Je ne sais pas                                   |
| Moins de 45 minutes                              | Moins de 45 minutes                              | Moins de 45 minutes                              | NA   | Moins de 45 minutes                              | Moins de 45 minutes                              |
| Moins de 45 minutes                              | Moins de 45 minutes                              | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre        | NA   | Moins de 45 minutes                              | Moins de 45 minutes                              |
| Moins de 45 minutes                              | Moins de 45 minutes                              | Je ne sais pas                                   | NA   | Moins de 45 minutes                              | Moins de 45 minutes                              |
| Moins de 45 minutes                              | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre        | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre        | NA   | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre        | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre        |
| Moins de 45 minutes                              | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre        | Je ne sais pas                                   | NA   | NC   | NC   |
| Moins de 45 minutes                              | Je ne sais pas                                   | Je ne sais pas                                   | NA   | Je ne sais pas                                   | Je ne sais pas                                   |
| Pas de réponse / ne souhaite pas répondre        | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre        | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre        | NA   | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre        | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre        |
| Pas de réponse / ne souhaite pas répondre        | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre        | Je ne sais pas                                   | NA   | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre        | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre        |
| Pas de réponse / ne souhaite pas répondre        | Je ne sais pas                                   | Je ne sais pas                                   | NA   | Je ne sais pas                                   | Je ne sais pas                                   |
| Je ne sais pas                                   | Je ne sais pas                                   | Je ne sais pas                                   | NA   | Je ne sais pas                                   | Je ne sais pas                                   |
| Plus d'une                                       | Plus d'une                                       | Plus d'une                                       | Plus d'une                                       | Plus d'une                                       | Plus d'une                                       |
| demi-journée / pas de centre de santé disponible | demi-journée / pas de centre de santé disponible | demi-journée / pas de centre de santé disponible | demi-journée / pas de centre de santé disponible | demi-journée / pas de centre de santé disponible | demi-journée / pas de centre de santé disponible |
| Plus d'une                                       | Plus d'une                                       | Plus d'une                                       | Plus de deux heures à une demi-journée           | Plus d'une                                       | Plus d'une                                       |
| demi-journée / pas de centre de santé disponible | demi-journée / pas de centre de santé disponible | demi-journée / pas de centre de santé disponible |  | demi-journée / pas de centre de santé disponible | demi-journée / pas de centre de santé disponible |
| Plus d'une                                       | Plus d'une                                       | Plus d'une                                       | Entre 45 minutes et 2 heures                     | Plus d'une                                       | Plus d'une                                       |
| demi-journée / pas de centre de santé disponible | demi-journée / pas de centre de santé disponible | demi-journée / pas de centre de santé disponible |  | demi-journée / pas de centre de santé disponible | demi-journée / pas de centre de santé disponible |
| Plus d'une                                       | Plus d'une                                       | Plus d'une                                       | Moins de 45 minutes                              | Plus d'une                                       | Plus d'une                                       |
| demi-journée / pas de centre de santé disponible | demi-journée / pas de centre de santé disponible | demi-journée / pas de centre de santé disponible |  | demi-journée / pas de centre de santé disponible | demi-journée / pas de centre de santé disponible |

(continued)

| V1   | V2   | V3   | V4   | aok_longest_2  | aok_longest2_new   |
|--|--|--|--|--|--|
| Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Pas de réponse / ne<br>souhaite pas répondre | Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible |
| Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Je ne sais pas                               | Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible |
| Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Plus de deux heures à<br>une demi-journée                            | Plus de deux heures à<br>une demi-journée    | Plus de deux heures à<br>une demi-journée                            | NC   |
| Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Plus de deux heures à<br>une demi-journée                            | Entre 45 minutes et 2<br>heures              | Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible |
| Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Plus de deux heures à<br>une demi-journée                            | Moins de 45 minutes                          | Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible |
| Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Plus de deux heures à<br>une demi-journée                            | Pas de réponse / ne<br>souhaite pas répondre | Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible |
| Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Plus de deux heures à<br>une demi-journée                            | Je ne sais pas                               | Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible |
| Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Entre 45 minutes et 2<br>heures                                      | Entre 45 minutes et 2<br>heures              | NC   | NC   |
| Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Entre 45 minutes et 2<br>heures                                      | Moins de 45 minutes                          | Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible |
| Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Entre 45 minutes et 2<br>heures                                      | Pas de réponse / ne<br>souhaite pas répondre | Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible |
| Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Entre 45 minutes et 2<br>heures                                      | Je ne sais pas                               | Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible | Plus d'une<br>demi-journée / pas de<br>centre de santé<br>disponible |

(continued)

| V1  | V2  | V3  | V4  | aok_longest_2   | aok_longest2_new  |
|---|---|---|---|---|---|
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | NC  | NC  |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Moins de 45 minutes                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Moins de 45 minutes                       | Je ne sais pas                            | Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NC  | NC  |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | NC  | NC  |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Plus de deux heures à une demi-journée                      | Plus de deux heures à une demi-journée    | Plus de deux heures à une demi-journée    | Plus de deux heures à une demi-journée                      | Plus de deux heures à une demi-journée                      |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Plus de deux heures à une demi-journée                      | Plus de deux heures à une demi-journée    | Entre 45 minutes et 2 heures              | Plus de deux heures à une demi-journée                      | Plus de deux heures à une demi-journée                      |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Plus de deux heures à une demi-journée                      | Plus de deux heures à une demi-journée    | Moins de 45 minutes                       | Plus de deux heures à une demi-journée                      | Plus de deux heures à une demi-journée                      |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Plus de deux heures à une demi-journée                      | Plus de deux heures à une demi-journée    | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Plus de deux heures à une demi-journée                      | Plus de deux heures à une demi-journée                      |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Plus de deux heures à une demi-journée                      | Plus de deux heures à une demi-journée    | Je ne sais pas                            | Plus de deux heures à une demi-journée                      | Plus de deux heures à une demi-journée                      |

(continued)

| V1  | V2                                     | V3  | V4  | aok_longest_2                             | aok_longest2_new                          |
|---|--|---|---|---|---|
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Plus de deux heures à une demi-journée | Entre 45 minutes et 2 heures              | Entre 45 minutes et 2 heures              | Entre 45 minutes et 2 heures              | Entre 45 minutes et 2 heures              |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Plus de deux heures à une demi-journée | Entre 45 minutes et 2 heures              | Moins de 45 minutes                       | Plus de deux heures à une demi-journée    | NC  |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Plus de deux heures à une demi-journée | Entre 45 minutes et 2 heures              | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Plus de deux heures à une demi-journée    | NC  |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Plus de deux heures à une demi-journée | Entre 45 minutes et 2 heures              | Je ne sais pas                            | Plus de deux heures à une demi-journée    | NC  |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Plus de deux heures à une demi-journée | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Plus de deux heures à une demi-journée | Moins de 45 minutes                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Plus de deux heures à une demi-journée    | NC  |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Plus de deux heures à une demi-journée | Moins de 45 minutes                       | Je ne sais pas                            | Plus de deux heures à une demi-journée    | NC  |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Plus de deux heures à une demi-journée | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Plus de deux heures à une demi-journée | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | Plus de deux heures à une demi-journée    | NC  |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Plus de deux heures à une demi-journée | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Entre 45 minutes et 2 heures           | Entre 45 minutes et 2 heures              | Entre 45 minutes et 2 heures              | Entre 45 minutes et 2 heures              | Entre 45 minutes et 2 heures              |



(continued)

| V1  | V2                           | V3  | V4  | aok_longest_2                             | aok_longest2_new                          |
|---|------------------------------|---|---|---|---|
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Entre 45 minutes et 2 heures | Entre 45 minutes et 2 heures              | Moins de 45 minutes                       | Entre 45 minutes et 2 heures              | Entre 45 minutes et 2 heures              |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Entre 45 minutes et 2 heures | Entre 45 minutes et 2 heures              | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Entre 45 minutes et 2 heures              | Entre 45 minutes et 2 heures              |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Entre 45 minutes et 2 heures | Entre 45 minutes et 2 heures              | Je ne sais pas                            | Entre 45 minutes et 2 heures              | Entre 45 minutes et 2 heures              |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Entre 45 minutes et 2 heures | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Entre 45 minutes et 2 heures | Moins de 45 minutes                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NC  | NC  |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Entre 45 minutes et 2 heures | Moins de 45 minutes                       | Je ne sais pas                            | NC  | NC  |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Entre 45 minutes et 2 heures | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Entre 45 minutes et 2 heures | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | NC  | NC  |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Entre 45 minutes et 2 heures | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Moins de 45 minutes          | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Moins de 45 minutes          | Moins de 45 minutes                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       |

(continued)

| V1  | V2  | V3  | V4  | aok_longest_2                             | aok_longest2_new                          |
|---|---|---|---|---|---|
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | Je ne sais pas                            | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Moins de 45 minutes                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Moins de 45 minutes                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | NC  | NC  |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Moins de 45 minutes                       | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            |
| Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            |
| Plus de deux heures à une demi-journée                      | Plus de deux heures à une demi-journée    | Plus de deux heures à une demi-journée    | Plus de deux heures à une demi-journée    | Plus de deux heures à une demi-journée    | Plus de deux heures à une demi-journée    |
| Plus de deux heures à une demi-journée                      | Plus de deux heures à une demi-journée    | Plus de deux heures à une demi-journée    | Entre 45 minutes et 2 heures              | Plus de deux heures à une demi-journée    | Plus de deux heures à une demi-journée    |
| Plus de deux heures à une demi-journée                      | Plus de deux heures à une demi-journée    | Plus de deux heures à une demi-journée    | Moins de 45 minutes                       | Plus de deux heures à une demi-journée    | Plus de deux heures à une demi-journée    |
| Plus de deux heures à une demi-journée                      | Plus de deux heures à une demi-journée    | Plus de deux heures à une demi-journée    | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Plus de deux heures à une demi-journée    | Plus de deux heures à une demi-journée    |
| Plus de deux heures à une demi-journée                      | Plus de deux heures à une demi-journée    | Plus de deux heures à une demi-journée    | Je ne sais pas                            | Plus de deux heures à une demi-journée    | Plus de deux heures à une demi-journée    |
| Plus de deux heures à une demi-journée                      | Plus de deux heures à une demi-journée    | Entre 45 minutes et 2 heures              | Entre 45 minutes et 2 heures              | Plus de deux heures à une demi-journée    | NC  |
| Plus de deux heures à une demi-journée                      | Plus de deux heures à une demi-journée    | Entre 45 minutes et 2 heures              | Moins de 45 minutes                       | Plus de deux heures à une demi-journée    | Plus de deux heures à une demi-journée    |

[illegible]

[illegible]

(continued)

| V1  | V2  | V3  | V4  | aok_longest_2                             | aok_longest2_new                          |
|---|---|---|---|---|---|
| Entre 45 minutes et 2 heures              | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            |
| Entre 45 minutes et 2 heures              | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            |
| Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       |
| Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       |
| Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | Je ne sais pas                            | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       |
| Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | NC  | NC  |
| Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       |
| Moins de 45 minutes                       | Moins de 45 minutes                       | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | NC  | NC  |
| Moins de 45 minutes                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre |
| Moins de 45 minutes                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre |
| Moins de 45 minutes                       | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            |
| Moins de 45 minutes                       | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            |
| Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre |
| Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre |
| Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | NC  | NC  |
| Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | NC  | NC  |
| Pas de réponse / ne souhaite pas répondre | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            |
| Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            | Je ne sais pas                            |

---

## 2.8 aok\_severite

Not use anymore.

La fonction « Severe » donne priorité aux réponses « Large impact » en deça de 3 KI – si la réponse « Large impact » est trouvé, il est renvoyé. Au-delà de 3 KI, elle se comporte comme une fonction modale. En cas de « Non Consensus » elle renvoie « Large impact » si c’est un des modes.

## 2.9 aok\_tension

Not use anymore.

La fonction « Tension » donne priorité aux réponses « Tensions avec la communauté d’accueil » en deça de 3 KI – si un résultat « Tensions avec la communauté d’accueil » est trouvé, il est renvoyé. Au-delà de 3 KI, elle se comporte comme une fonction modale. En cas de « Non Consensus » elle renvoie « Tensions avec la communauté d’accueil » si celui-ci est un des modes.

## 2.10 aok\_worst\_levels

Le problème avec les fonctions aok\_recent et aok\_longest est qu’elles n’opèrent qu’avec des modalités déterminées. Cependant, leur fonctionnement reste similaire, dans le sens où elles forcent la ou les “pires” modalités dans le calcul du résultat, si celles-ci apparaissent dans les données.

Il est alors possible d’établir une fonction générique, indépendantes des modalités sous réserve que la variable soit un facteur ordonné ou que les modalités aient été spécifiées dans un ordre donné.

L’argument “y” est introduit et correspond au nombre de premières modalités à conserver.

```
aok_worst_levels <- function(x, y) {  
  
  if(all(is.na(x))){return("")}  
  
  else{  
  
    x <- x[x %!in% c("")]  
  
    if(length(x) == 0){return("")}  
  
    else{  
  
      y = levels(x)[1:y]  
  
      x = table(x)  
  
      modes = sum(x == max(x))  
  
      if(modes == 1){names(x[x == max(x)])}  
  
      else if(modes > 1 & sum(x) <= 2){  
        if(any(y %in% names(x[x == max(x)]))){names(x[x == max(x)])[1]} else {return("NC")}  
      }  
    }  
  }  
}
```

```

    }
    else {return("NC")}
  }}}

```

Comparison with aok\_recent :

```

answers <- c("Au cours du dernier mois",
             "Au cours des derniers 2-3 mois",
             "Au cours des derniers 4-6 mois",
             "Au cours des derniers 7 mois à 1 an",
             "Il y a plus d'un an",
             "Pas de réponse / ne souhaite pas répondre",
             "Je ne sais pas")

aok_worst_levels_test = sapply(1:nKI, function(x){combinations(answers, x, replace=TRUE, layout =
aok_worst_levels_test = unlist(aok_worst_levels_test, recursive = F)

aok_worst_levels_test = lapply(aok_worst_levels_test, function(x){factor(x, levels = answers, ord
aok_worst_levels_test = sapply(aok_worst_levels_test, aok_worst_levels, y=5)

identical(aok_worst_levels_test, a)

```

```
## [1] TRUE
```

Comparison with aok\_longest :

```

answers <- c("Plus d'une demi-journée",
             "Plus de 2 heures à une demi-journée",
             "45 minutes à 2 heures",
             "Moins de 45 minutes",
             "Pas de réponse / ne souhaite pas répondre",
             "Je ne sais pas")

aok_worst_levels_test = sapply(1:nKI, function(x){combinations(answers, x, replace=TRUE, layout =
aok_worst_levels_test = unlist(aok_worst_levels_test, recursive = F)

aok_worst_levels_test = lapply(aok_worst_levels_test, function(x){factor(x, levels = answers, ord
aok_worst_levels_test = sapply(aok_worst_levels_test, aok_worst_levels, y=1)

identical(aok_worst_levels_test, a1)

```

```
## [1] TRUE
```

---

Comparison with aok\_longest2 :

```
answers <- c("Plus d'une demi-journée / pas de centre de santé disponible",
            "Plus de deux heures à une demi-journée",
            "Entre 45 minutes et 2 heures",
            "Moins de 45 minutes",
            "Pas de réponse / ne souhaite pas répondre",
            "Je ne sais pas")

aok_worst_levels_test = sapply(1:nKI, function(x){combinations(answers, x, replace=TRUE, layout = 
aok_worst_levels_test = unlist(aok_worst_levels_test, recursive = F)

aok_worst_levels_test = lapply(aok_worst_levels_test, function(x){factor(x, levels = answers, ord
aok_worst_levels_test = sapply(aok_worst_levels_test, aok_worst_levels, y=2)

identical(aok_worst_levels_test, a2)

## [1] FALSE

#cbind(aok_worst_levels_test, a2)[c(aok_worst_levels_test == a2) == F,]
#c = which(c(aok_worst_levels_test == a2) == F)
```