

Questionnaire à distance

JcB

09/11/2014

1 Ananalyse du fichier “Questionnaire à distance”

Ce fichier contient l'évaluation de la formation.

L'analyse suivante exploite la librairie **Likert**. On trouve une aide à son utilisation aux adresses suivantes:

- CESU/cours stat/Likert (+++)
- voir aussi le package **HH** (pages 71 à 91)
- <https://github.com/jbryer/likert/blob/master/demo/likert.R>

```
library("likert")
```

```
Loading required package: ggplot2
```

```
Loading required package: xtable
```

```
library(reshape)
```

```
Loading required package: plyr
```

```
Attaching package: 'reshape'
```

```
The following objects are masked from 'package:plyr':
```

```
rename, round_any
```

```
file <- "data/questionnaire_distance.csv"
```

```
d <- read.csv(file)
```

```
# on fait une copie sans a colonne 1 qui ne sert à rien
```

```
d2 <- d[,-1]
```

```
likert(d2, nlevels = 8)
```

	Item	1	2	3	4	5	6	7	8
1	q1	0	0	0	0	0.00000	16.66667	16.66667	66.66667
2	q2	0	0	0	0	0.00000	0.00000	33.33333	66.66667
3	q3	0	0	0	0	0.00000	16.66667	0.00000	83.33333
4	q4	0	0	0	0	0.00000	16.66667	50.00000	33.33333
5	q5	0	0	0	0	0.00000	33.33333	33.33333	33.33333
6	q6	0	0	0	0	40.00000	60.00000	0.00000	0.00000
7	q7	0	0	0	0	0.00000	33.33333	33.33333	33.33333
8	q8	0	0	0	0	33.33333	16.66667	33.33333	16.66667
9	q9	0	0	0	0	0.00000	40.00000	60.00000	0.00000
10	q10	0	0	0	0	0.00000	0.00000	66.66667	33.33333

```

11 q11 0 0 0 0 0.00000 50.00000 50.00000 0.00000
12 q12 0 0 0 0 0.00000 16.66667 66.66667 16.66667
13 q13 0 0 0 0 0.00000 50.00000 50.00000 0.00000
14 q14 0 0 0 0 0.00000 33.33333 66.66667 0.00000
15 q15 0 0 0 0 0.00000 50.00000 50.00000 0.00000
16 q16 0 0 0 0 16.66667 66.66667 16.66667 0.00000

```

on fait une copie de d2 et on modifie l'intitulé de colonnes pour qu'il corresponde à celui des questions

```
d3 <- d2
```

```

d3 <- rename(d3, c(
  q1="Je garde un bon souvenir de la formation",
  q2="Je conseille à mes collègues de suivre cette formation",
  q3="Je connais le numéro d'appel d'urgence",
  q4="je connais les informations utiles à transmettre au médecin",
  q5="je sais utiliser le matériel du chariot d'urgence",
  q6="Je connais les médicaments du chariot d'urgence",
  q7="Je peux donner l'indication du défibrillateur automatisé externe",
  q8="Je peux prendre en charge un arrêt cardio-respiratoire",
  q9="Je connais le matériel à préparer pour une intubation",
  q10="Je sais mettre en place une oxygénothérapie",
  q11="Je sais comment agir lors d'une hémorragie externe",
  q12="Je me sers des acquis de la formation dans ma pratique",
  q13="Je pense que j'arrive à prioriser les actions",
  q14="je sais expliquer l'IDM",
  q15="je sais expliquer l'OAP",
  q16="je sais expliquer l'insuffisance cardiaque"))

likert(d3, nlevels = 8)

```

						Item	1	2	3
1					Je garde un bon souvenir de la formation		0	0	0
2					Je conseille à mes collègues de suivre cette formation		0	0	0
3					Je connais le numéro d'appel d'urgence		0	0	0
4					je connais les informations utiles à transmettre au médecin		0	0	0
5					je sais utiliser le matériel du chariot d'urgence		0	0	0
6					Je connais les médicaments du chariot d'urgence		0	0	0
7					Je peux donner l'indication du défibrillateur automatisé externe		0	0	0
8					Je peux prendre en charge un arrêt cardio-respiratoire		0	0	0
9					Je connais le matériel à préparer pour une intubation		0	0	0
10					Je sais mettre en place une oxygénothérapie		0	0	0
11					Je sais comment agir lors d'une hémorragie externe		0	0	0
12					Je me sers des acquis de la formation dans ma pratique		0	0	0
13					Je pense que j'arrive à prioriser les actions		0	0	0
14					je sais expliquer l'IDM		0	0	0
15					je sais expliquer l'OAP		0	0	0
16					je sais expliquer l'insuffisance cardiaque		0	0	0
	4	5	6	7	8				
1	0	0.00000	16.66667	16.66667	66.66667				
2	0	0.00000	0.00000	33.33333	66.66667				
3	0	0.00000	16.66667	0.00000	83.33333				
4	0	0.00000	16.66667	50.00000	33.33333				
5	0	0.00000	33.33333	33.33333	33.33333				
6	0	40.00000	60.00000	0.00000	0.00000				

```

7 0 0.00000 33.33333 33.33333 33.33333
8 0 33.33333 16.66667 33.33333 16.66667
9 0 0.00000 40.00000 60.00000 0.00000
10 0 0.00000 0.00000 66.66667 33.33333
11 0 0.00000 50.00000 50.00000 0.00000
12 0 0.00000 16.66667 66.66667 16.66667
13 0 0.00000 50.00000 50.00000 0.00000
14 0 0.00000 33.33333 66.66667 0.00000
15 0 0.00000 50.00000 50.00000 0.00000
16 0 16.66667 66.66667 16.66667 0.00000

```

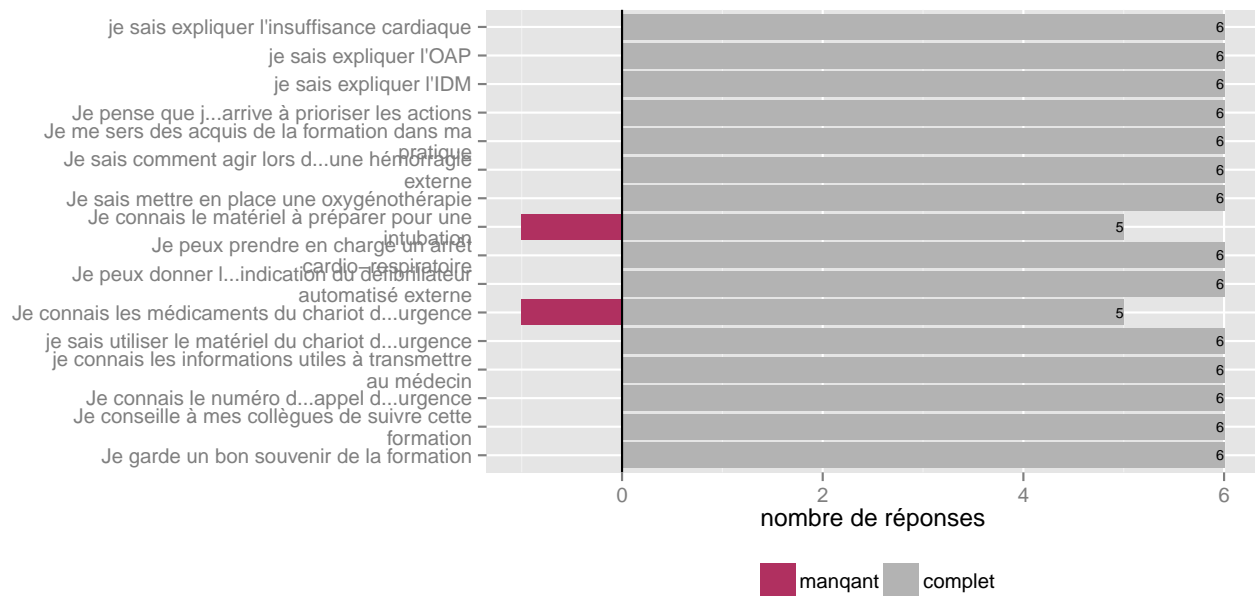
```

# plot(likert(d3, nlevels = 8))
l <- likert(d3, nlevels = 8)
summary(l)

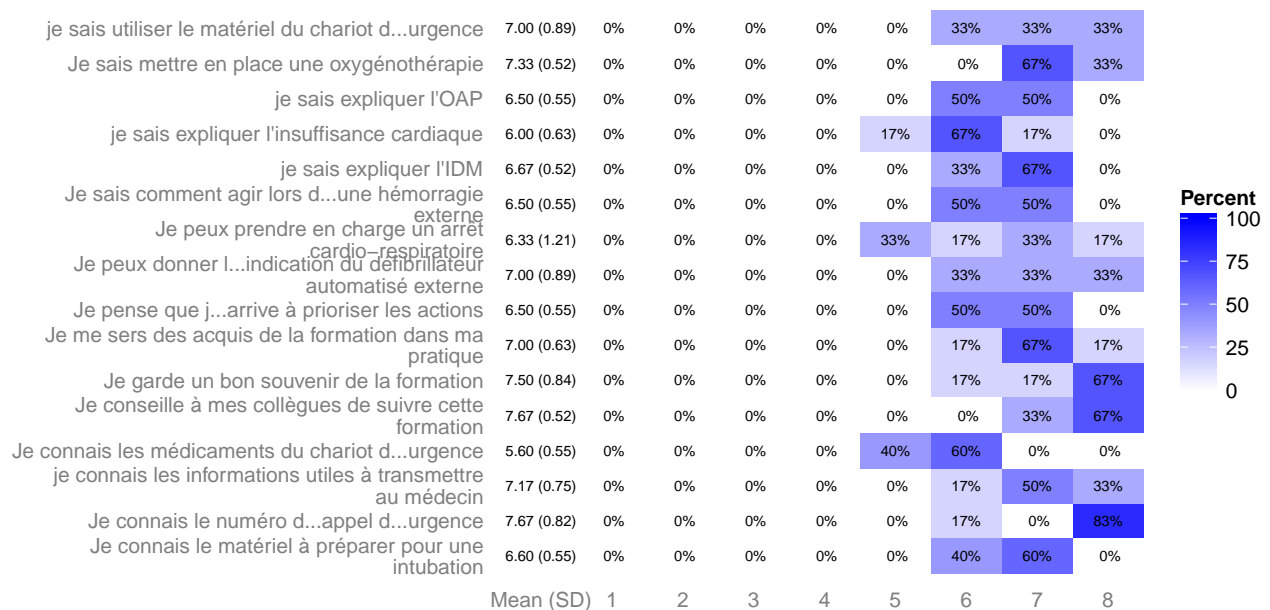
```

					Item low
3				Je connais le numéro d'appel d'urgence	0
4				je connais les informations utiles à transmettre au médecin	0
6				Je connais les médicaments du chariot d'urgence	0
9				Je connais le matériel à préparer pour une intubation	0
11				Je sais comment agir lors d'une hémorragie externe	0
13				Je pense que j'arrive à prioriser les actions	0
15				je sais expliquer l'OAP	0
1				Je garde un bon souvenir de la formation	0
2				Je conseille à mes collègues de suivre cette formation	0
5				je sais utiliser le matériel du chariot d'urgence	0
7				Je peux donner l'indication du défibrillateur automatisé externe	0
8				Je peux prendre en charge un arrêt cardio-respiratoire	0
10				Je sais mettre en place une oxygénothérapie	0
12				Je me sers des acquis de la formation dans ma pratique	0
14				je sais expliquer l'IDM	0
16				je sais expliquer l'insuffisance cardiaque	0
	neutral	high	mean	sd	
3	0	100	7.666667	0.8164966	
4	0	100	7.166667	0.7527727	
6	0	100	5.600000	0.5477226	
9	0	100	6.600000	0.5477226	
11	0	100	6.500000	0.5477226	
13	0	100	6.500000	0.5477226	
15	0	100	6.500000	0.5477226	
1	0	100	7.500000	0.8366600	
2	0	100	7.666667	0.5163978	
5	0	100	7.000000	0.8944272	
7	0	100	7.000000	0.8944272	
8	0	100	6.333333	1.2110601	
10	0	100	7.333333	0.5163978	
12	0	100	7.000000	0.6324555	
14	0	100	6.666667	0.5163978	
16	0	100	6.000000	0.6324555	

```
likert.histogram.plot(l, label.completed = "complet", label.missing = "manquant", xlab="nombre de réponses")
```



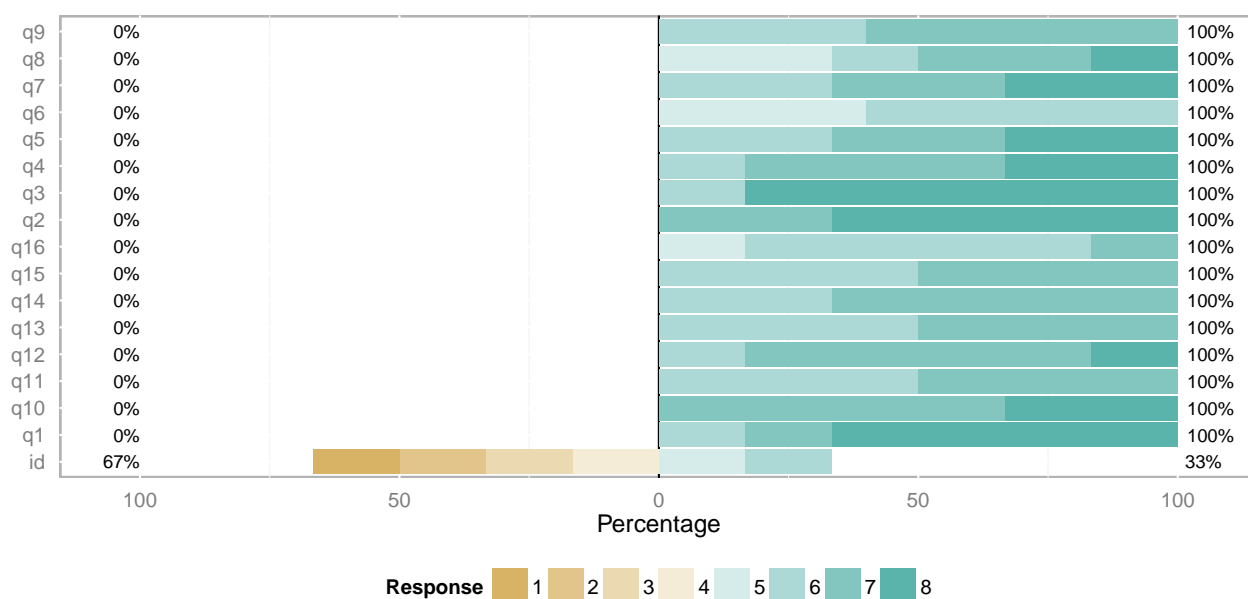
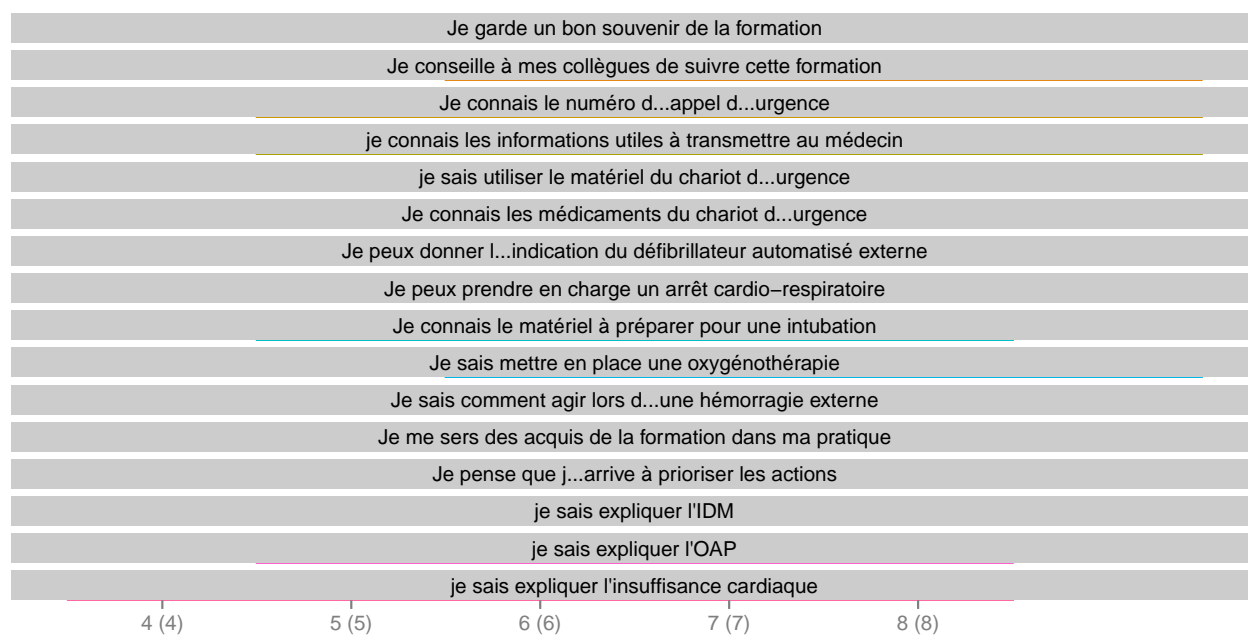
```
likert.heat.plot(1, text.size = 2.5)
```



```
likert.density.plot(1)
```

```
l = likert(d, nlevels = 8)
plot(l)
```

1.1 Rotation image



1.1.0.1 utilisation de heat plot L'argument `out.extra='angle=90'` autorise la rotation de l'image. Fonctionne bien en **.pdf** mais pas au format word (pas d'affichage). En mode HTML la rotation ne se fait pas mais l'affichage reste normal.

