

Tests des Proportions des Auteurs

Christoph

2023-10-13

```
valeurs_p <- function(nombres, N){
  for( i in 1:(length(nombres)-1)){
    for( j in (i+1):length(nombres)){
      #print(paste(nombres[[i]], nombres[[j]]))
      if (nombres[[i]] == 0){
        if(nombres[[j]]==0){
          p <- 1
        }else{
          p <- 0
        }
      }else{
        if (nombres[[j]] == 0){
          p <- 0
        }else{
          p <- max(
            prop.test(x=nombres[[i]],n=N,p=nombres[[j]]/N)$p.value,
            prop.test(x=nombres[[j]],n=N,p=nombres[[i]]/N)$p.value )
        }
      }
      if(p< 0.001){
        p <- "< 0.001"
      }else{
        p <- round(p,3)
      }

      #print(paste(i, nombres[[i]], N, nombres[[i]]/N))
      print(noquote(paste(

        noms[i],nombres[[i]], "=", round(nombres[[i]]*100/N,1), "%",
        "vs",
        noms[j],nombres[[j]], "=", round(nombres[[j]]*100/N,1), "%",
        " : valeur p",
        noquote(p)
      )))

      #print()
    }
  }
}

noms <- c("pairs", "parents", "entraineur", "entraineurassistant",
  "prepaphysique", "medecin", "arbitre", "psychologue", "adulte_autre")
```

MPS

```
N <- 344
nombres <- list(288.0, 42.0, 100.0, 21, 8.0, 1.0, 2.0, 2.0, 7)
names(nombres) <- noms

valeurs_p(nombres, N)
```

```
## [1] pairs 288 = 83.7 % vs parents 42 = 12.2 %      : valeur p < 0.001
## [1] pairs 288 = 83.7 % vs entraineur 100 = 29.1 %    : valeur p < 0.001
## [1] pairs 288 = 83.7 % vs entraineurassistant 21 = 6.1 % : valeur p < 0.001
## [1] pairs 288 = 83.7 % vs prepaphysique 8 = 2.3 %    : valeur p < 0.001
## [1] pairs 288 = 83.7 % vs medecin 1 = 0.3 %          : valeur p < 0.001
## [1] pairs 288 = 83.7 % vs arbitre 2 = 0.6 %          : valeur p < 0.001
## [1] pairs 288 = 83.7 % vs psychologue 2 = 0.6 %      : valeur p < 0.001
## [1] pairs 288 = 83.7 % vs adulte_autre 7 = 2 %       : valeur p < 0.001
## [1] parents 42 = 12.2 % vs entraineur 100 = 29.1 %    : valeur p < 0.001
## [1] parents 42 = 12.2 % vs entraineurassistant 21 = 6.1 % : valeur p < 0.001
## [1] parents 42 = 12.2 % vs prepaphysique 8 = 2.3 %    : valeur p < 0.001
## [1] parents 42 = 12.2 % vs medecin 1 = 0.3 %          : valeur p < 0.001
## [1] parents 42 = 12.2 % vs arbitre 2 = 0.6 %          : valeur p < 0.001
## [1] parents 42 = 12.2 % vs psychologue 2 = 0.6 %      : valeur p < 0.001
## [1] parents 42 = 12.2 % vs adulte_autre 7 = 2 %       : valeur p < 0.001
## [1] entraineur 100 = 29.1 % vs entraineurassistant 21 = 6.1 % : valeur p < 0.001
## [1] entraineur 100 = 29.1 % vs prepaphysique 8 = 2.3 %    : valeur p < 0.001
## [1] entraineur 100 = 29.1 % vs medecin 1 = 0.3 %      : valeur p < 0.001
## [1] entraineur 100 = 29.1 % vs arbitre 2 = 0.6 %      : valeur p < 0.001
## [1] entraineur 100 = 29.1 % vs psychologue 2 = 0.6 %    : valeur p < 0.001
## [1] entraineur 100 = 29.1 % vs adulte_autre 7 = 2 %    : valeur p < 0.001
## [1] entraineurassistant 21 = 6.1 % vs prepaphysique 8 = 2.3 % : valeur p 0.005
## [1] entraineurassistant 21 = 6.1 % vs medecin 1 = 0.3 % : valeur p < 0.001
## [1] entraineurassistant 21 = 6.1 % vs arbitre 2 = 0.6 % : valeur p < 0.001
## [1] entraineurassistant 21 = 6.1 % vs psychologue 2 = 0.6 % : valeur p < 0.001
## [1] entraineurassistant 21 = 6.1 % vs adulte_autre 7 = 2 % : valeur p 0.002
## [1] prepaphysique 8 = 2.3 % vs medecin 1 = 0.3 %      : valeur p 0.02
## [1] prepaphysique 8 = 2.3 % vs arbitre 2 = 0.6 %      : valeur p 0.049
## [1] prepaphysique 8 = 2.3 % vs psychologue 2 = 0.6 % : valeur p 0.049
## [1] prepaphysique 8 = 2.3 % vs adulte_autre 7 = 2 %   : valeur p 0.858
## [1] medecin 1 = 0.3 % vs arbitre 2 = 0.6 %           : valeur p 0.723
## [1] medecin 1 = 0.3 % vs psychologue 2 = 0.6 %       : valeur p 0.723
## [1] medecin 1 = 0.3 % vs adulte_autre 7 = 2 %        : valeur p 0.036
## [1] arbitre 2 = 0.6 % vs psychologue 2 = 0.6 %       : valeur p 1
## [1] arbitre 2 = 0.6 % vs adulte_autre 7 = 2 %        : valeur p 0.086
## [1] psychologue 2 = 0.6 % vs adulte_autre 7 = 2 %    : valeur p 0.086
```

PSY

```
N <- 711
nombres <- list(661, 308.0, 543.0, 105.0, 81.0, 4.0, 44.0, 8.0, 92.0)
names(nombres) <- noms

valeurs_p(nombres, N)
```

```
## [1] pairs 661 = 93 % vs parents 308 = 43.3 %      : valeur p < 0.001
## [1] pairs 661 = 93 % vs entraineur 543 = 76.4 %    : valeur p < 0.001
## [1] pairs 661 = 93 % vs entraineurassistant 105 = 14.8 % : valeur p < 0.001
## [1] pairs 661 = 93 % vs prepaphysique 81 = 11.4 %    : valeur p < 0.001
## [1] pairs 661 = 93 % vs medecin 4 = 0.6 %          : valeur p < 0.001
## [1] pairs 661 = 93 % vs arbitre 44 = 6.2 %          : valeur p < 0.001
## [1] pairs 661 = 93 % vs psychologue 8 = 1.1 %       : valeur p < 0.001
## [1] pairs 661 = 93 % vs adulte_autre 92 = 12.9 %     : valeur p < 0.001
## [1] parents 308 = 43.3 % vs entraineur 543 = 76.4 %    : valeur p < 0.001
## [1] parents 308 = 43.3 % vs entraineurassistant 105 = 14.8 % : valeur p < 0.001
## [1] parents 308 = 43.3 % vs prepaphysique 81 = 11.4 %    : valeur p < 0.001
## [1] parents 308 = 43.3 % vs medecin 4 = 0.6 %          : valeur p < 0.001
## [1] parents 308 = 43.3 % vs arbitre 44 = 6.2 %          : valeur p < 0.001
## [1] parents 308 = 43.3 % vs psychologue 8 = 1.1 %       : valeur p < 0.001
## [1] parents 308 = 43.3 % vs adulte_autre 92 = 12.9 %     : valeur p < 0.001
## [1] entraineur 543 = 76.4 % vs entraineurassistant 105 = 14.8 % : valeur p < 0.001
## [1] entraineur 543 = 76.4 % vs prepaphysique 81 = 11.4 %    : valeur p < 0.001
```

```
## [1] entraineur 543 = 76.4 % vs medecin 4 = 0.6 %      : valeur p < 0.001
## [1] entraineur 543 = 76.4 % vs arbitre 44 = 6.2 %      : valeur p < 0.001
## [1] entraineur 543 = 76.4 % vs psychologue 8 = 1.1 %    : valeur p < 0.001
## [1] entraineur 543 = 76.4 % vs adulte_autre 92 = 12.9 % : valeur p < 0.001
## [1] entraineurassistant 105 = 14.8 % vs prepaphysique 81 = 11.4 % : valeur p 0.013
## [1] entraineurassistant 105 = 14.8 % vs medecin 4 = 0.6 %      : valeur p < 0.001
## [1] entraineurassistant 105 = 14.8 % vs arbitre 44 = 6.2 %      : valeur p < 0.001
## [1] entraineurassistant 105 = 14.8 % vs psychologue 8 = 1.1 %    : valeur p < 0.001
## [1] entraineurassistant 105 = 14.8 % vs adulte_autre 92 = 12.9 % : valeur p 0.186
## [1] prepaphysique 81 = 11.4 % vs medecin 4 = 0.6 %      : valeur p < 0.001
## [1] prepaphysique 81 = 11.4 % vs arbitre 44 = 6.2 %      : valeur p < 0.001
## [1] prepaphysique 81 = 11.4 % vs psychologue 8 = 1.1 %    : valeur p < 0.001
## [1] prepaphysique 81 = 11.4 % vs adulte_autre 92 = 12.9 % : valeur p 0.241
## [1] medecin 4 = 0.6 % vs arbitre 44 = 6.2 %      : valeur p < 0.001
## [1] medecin 4 = 0.6 % vs psychologue 8 = 1.1 %    : valeur p 0.213
## [1] medecin 4 = 0.6 % vs adulte_autre 92 = 12.9 % : valeur p < 0.001
## [1] arbitre 44 = 6.2 % vs psychologue 8 = 1.1 %    : valeur p < 0.001
## [1] arbitre 44 = 6.2 % vs adulte_autre 92 = 12.9 % : valeur p < 0.001
## [1] psychologue 8 = 1.1 % vs adulte_autre 92 = 12.9 % : valeur p < 0.001
```

NEG

```
N <- 117
nombres <- list(0, 6.0, 102.0, 22.0, 13.0, 7, 0, 0, 14)
names(nombres) <- noms

valeurs_p(nombres, N)
```

```
## [1] pairs 0 = 0 % vs parents 6 = 5.1 %      : valeur p < 0.001
## [1] pairs 0 = 0 % vs entraineur 102 = 87.2 % : valeur p < 0.001
## [1] pairs 0 = 0 % vs entraineurassistant 22 = 18.8 % : valeur p < 0.001
## [1] pairs 0 = 0 % vs prepaphysique 13 = 11.1 % : valeur p < 0.001
## [1] pairs 0 = 0 % vs medecin 7 = 6 %      : valeur p < 0.001
## [1] pairs 0 = 0 % vs arbitre 0 = 0 %      : valeur p 1
## [1] pairs 0 = 0 % vs psychologue 0 = 0 %    : valeur p 1
## [1] pairs 0 = 0 % vs adulte_autre 14 = 12 % : valeur p < 0.001
## [1] parents 6 = 5.1 % vs entraineur 102 = 87.2 % : valeur p < 0.001
## [1] parents 6 = 5.1 % vs entraineurassistant 22 = 18.8 % : valeur p < 0.001
## [1] parents 6 = 5.1 % vs prepaphysique 13 = 11.1 % : valeur p 0.056
## [1] parents 6 = 5.1 % vs medecin 7 = 6 %      : valeur p 0.845
## [1] parents 6 = 5.1 % vs arbitre 0 = 0 %      : valeur p < 0.001
## [1] parents 6 = 5.1 % vs psychologue 0 = 0 %    : valeur p < 0.001
## [1] parents 6 = 5.1 % vs adulte_autre 14 = 12 % : valeur p 0.033
## [1] entraineur 102 = 87.2 % vs entraineurassistant 22 = 18.8 % : valeur p < 0.001
## [1] entraineur 102 = 87.2 % vs prepaphysique 13 = 11.1 % : valeur p < 0.001
## [1] entraineur 102 = 87.2 % vs medecin 7 = 6 %      : valeur p < 0.001
## [1] entraineur 102 = 87.2 % vs arbitre 0 = 0 %      : valeur p < 0.001
## [1] entraineur 102 = 87.2 % vs psychologue 0 = 0 %    : valeur p < 0.001
## [1] entraineur 102 = 87.2 % vs adulte_autre 14 = 12 % : valeur p < 0.001
## [1] entraineurassistant 22 = 18.8 % vs prepaphysique 13 = 11.1 % : valeur p 0.044
## [1] entraineurassistant 22 = 18.8 % vs medecin 7 = 6 %      : valeur p < 0.001
## [1] entraineurassistant 22 = 18.8 % vs arbitre 0 = 0 %      : valeur p < 0.001
## [1] entraineurassistant 22 = 18.8 % vs psychologue 0 = 0 %    : valeur p < 0.001
## [1] entraineurassistant 22 = 18.8 % vs adulte_autre 14 = 12 % : valeur p 0.076
## [1] prepaphysique 13 = 11.1 % vs medecin 7 = 6 %      : valeur p 0.106
## [1] prepaphysique 13 = 11.1 % vs arbitre 0 = 0 %      : valeur p < 0.001
## [1] prepaphysique 13 = 11.1 % vs psychologue 0 = 0 %    : valeur p < 0.001
## [1] prepaphysique 13 = 11.1 % vs adulte_autre 14 = 12 % : valeur p 0.887
## [1] medecin 7 = 6 % vs arbitre 0 = 0 %      : valeur p < 0.001
## [1] medecin 7 = 6 % vs psychologue 0 = 0 %    : valeur p < 0.001
## [1] medecin 7 = 6 % vs adulte_autre 14 = 12 % : valeur p 0.064
## [1] arbitre 0 = 0 % vs psychologue 0 = 0 %    : valeur p 1
```

```
## [1] arbitre 0 = 0 % vs adulte_autre 14 = 12 %      : valeur p < 0.001
## [1] psychologue 0 = 0 % vs adulte_autre 14 = 12 %    : valeur p < 0.001
```

SEX

```
N <- 178
nombres <- list(142, 0, 89.0, 20.0, 6.0, 9.0, 3.0, 0, 17.0)
names(nombres) <- noms

valeurs_p(nombres, N)

## [1] pairs 142 = 79.8 % vs parents 0 = 0 %      : valeur p < 0.001
## [1] pairs 142 = 79.8 % vs entraineur 89 = 50 %    : valeur p < 0.001
## [1] pairs 142 = 79.8 % vs entraineurassistant 20 = 11.2 %    : valeur p < 0.001
## [1] pairs 142 = 79.8 % vs prepaphysique 6 = 3.4 %    : valeur p < 0.001
## [1] pairs 142 = 79.8 % vs medecin 9 = 5.1 %      : valeur p < 0.001
## [1] pairs 142 = 79.8 % vs arbitre 3 = 1.7 %      : valeur p < 0.001
## [1] pairs 142 = 79.8 % vs psychologue 0 = 0 %     : valeur p < 0.001
## [1] pairs 142 = 79.8 % vs adulte_autre 17 = 9.6 %    : valeur p < 0.001
## [1] parents 0 = 0 % vs entraineur 89 = 50 %      : valeur p < 0.001
## [1] parents 0 = 0 % vs entraineurassistant 20 = 11.2 %    : valeur p < 0.001
## [1] parents 0 = 0 % vs prepaphysique 6 = 3.4 %    : valeur p < 0.001
## [1] parents 0 = 0 % vs medecin 9 = 5.1 %      : valeur p < 0.001
## [1] parents 0 = 0 % vs arbitre 3 = 1.7 %      : valeur p < 0.001
## [1] parents 0 = 0 % vs psychologue 0 = 0 %     : valeur p 1
## [1] parents 0 = 0 % vs adulte_autre 17 = 9.6 %    : valeur p < 0.001
## [1] entraineur 89 = 50 % vs entraineurassistant 20 = 11.2 %    : valeur p < 0.001
## [1] entraineur 89 = 50 % vs prepaphysique 6 = 3.4 %    : valeur p < 0.001
## [1] entraineur 89 = 50 % vs medecin 9 = 5.1 %      : valeur p < 0.001
## [1] entraineur 89 = 50 % vs arbitre 3 = 1.7 %      : valeur p < 0.001
## [1] entraineur 89 = 50 % vs psychologue 0 = 0 %     : valeur p < 0.001
## [1] entraineur 89 = 50 % vs adulte_autre 17 = 9.6 %    : valeur p < 0.001
## [1] entraineurassistant 20 = 11.2 % vs prepaphysique 6 = 3.4 %    : valeur p 0.001
## [1] entraineurassistant 20 = 11.2 % vs medecin 9 = 5.1 %      : valeur p 0.013
## [1] entraineurassistant 20 = 11.2 % vs arbitre 3 = 1.7 %      : valeur p < 0.001
## [1] entraineurassistant 20 = 11.2 % vs psychologue 0 = 0 %     : valeur p < 0.001
## [1] entraineurassistant 20 = 11.2 % vs adulte_autre 17 = 9.6 %    : valeur p 0.553
## [1] prepaphysique 6 = 3.4 % vs medecin 9 = 5.1 %      : valeur p 0.392
## [1] prepaphysique 6 = 3.4 % vs arbitre 3 = 1.7 %      : valeur p 0.299
## [1] prepaphysique 6 = 3.4 % vs psychologue 0 = 0 %     : valeur p < 0.001
## [1] prepaphysique 6 = 3.4 % vs adulte_autre 17 = 9.6 %    : valeur p 0.007
## [1] medecin 9 = 5.1 % vs arbitre 3 = 1.7 %      : valeur p 0.06
## [1] medecin 9 = 5.1 % vs psychologue 0 = 0 %     : valeur p < 0.001
## [1] medecin 9 = 5.1 % vs adulte_autre 17 = 9.6 %    : valeur p 0.056
## [1] arbitre 3 = 1.7 % vs psychologue 0 = 0 %     : valeur p < 0.001
## [1] arbitre 3 = 1.7 % vs adulte_autre 17 = 9.6 %    : valeur p < 0.001
## [1] psychologue 0 = 0 % vs adulte_autre 17 = 9.6 %    : valeur p < 0.001
```