

exemple de presentation

Kenny Jean-elie Ibrahima Caba Bah Fatou Diop Ndeye

2025-12-10

Section 1

Introduction

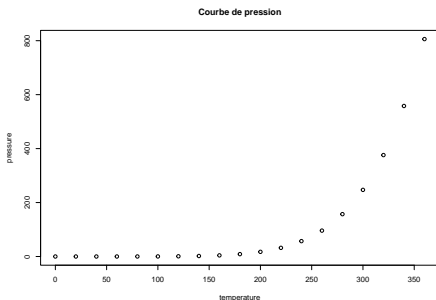
Introduction

Bienvenue dans cette mini présentation Beamer avec R Markdown.

Objectif

- Montrer une slide avec deux colonnes
- Combiner un graphique et un commentaire

Slide avec deux colonnes



“Cette diapositive utilise deux colonnes. À gauche, nous avons un graphique représentant la relation entre la température et la pression. À droite, nous avons ce commentaire explicatif.”

Section 2

ACP

inertie

```
nrow(df)
```

```
## [1] 7156
```

```
length(unique(df$adresse))
```

```
## [1] 6908
```

```
length(unique(df$etiquette_dpe))
```

```
## [1] 7
```

```
length(unique(df$numero_dpe))
```

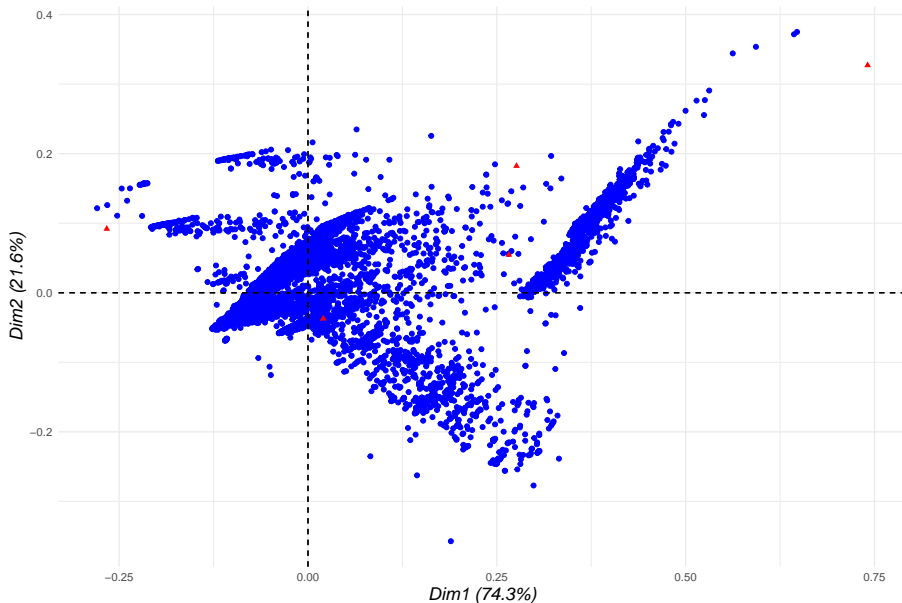
```
## [1] 6908
```

Section 3

Analyse des Correspondances Factorielles

Analyse des Correspondances Factorielles

CA – Biplot



Présentation générale de l'ACF

Description des variables

Variables actives:

Étiquette_dpe, Étiquette_ges, Année_construction, Nombre_appartement

Variables quantitatives supplémentaires:

Consommation.annuelle. . . , Surface_habitable, Émission_ges_5_usages,
Coût_total_5_usages

variable exclue:

Adresse, Numero_dpe, Conso_5_usages_ef,
Consommation.annuelle.moyenne. . .

Qualité globale de l'ACF

interprétation de l'axe 1

interprétation de l'axe 2

Analyse des individus

synthèse finale

Section 4

ACM

ACM

```
df2 <-df %>%
```

```
  rename(Conso_totale = Consommation.annuelle.totale.de.l.adre
```

```
  select(-adresse, -numero_dpe)
```

```
str(df2)
```

```
## 'data.frame':    7156 obs. of  11 variables:
```

```
## $ Conso_totale          : num  25.3 17.8 138.2 221.1 3
```

```
## $ Conso_Moy_log         : num  1.81 1.62 2.19 3.51 1.2
```

```
## $ Conso_com             : num  6.32 6.32 2.63 2.63 2.6
```

```
## $ etiquette_dpe         : chr  "C" "C" "F" "E" ...
```

```
## $ etiquette_ges         : chr  "C" "C" "B" "B" ...
```

```
## $ annee_construction    : int   2021 2021 1980 1945 197
```

```
## $ surface_habitable_logement: num  49.1 81.8 32 30.2 27.1
```

```
## $ conso_5.usages_ef     : num  3405 6672 4944 4094 514
```

```
## $ emission_ges_5_usages : num  713 1431 360 302 915 ..
```

```
## $ cout_total_5_usages   : num  429 782 892 934 494 ...
```

```
## $ nombre_appartement   : int   11 11 65 71 278 12 33 2
```

Conversion des variables qualitatives en factor et decoupage en classe

```
qualitative_cols<-c("etiquette_dpe","etiquette_ges")
df2[qualitative_cols]<-lapply(df2[qualitative_cols], as.factor)
quantitative_cols<-c("Conso_totale","Conso_Moy_log","Conso_com")
df2[quantitative_cols] <- lapply(df2[quantitative_cols], function(x,
  cut(x,
    breaks = unique(quantile(x, probs = seq(0, 1, 0.25), na.rm=T),
    include.lowest = TRUE
  )
})
str(df2)
```

```
## 'data.frame':    7156 obs. of  11 variables:
## $ Conso_totale      : Factor w/ 4 levels "[4.43,28.43]"
## $ Conso_Moy_log     : Factor w/ 4 levels "[0.225,1.225]"
## $ Conso_com         : Factor w/ 3 levels "[2.09,2.09]"
## $ etiquette_dpe     : Factor w/ 7 levels "A","B","C","D","E","F","G"
## $ etiquette_ges     : Factor w/ 7 levels "A","B","C","D","E","F","G"
```

Mise en Oeuvre de l'ACM

```
ACM<-MCA(df2, quali.sup = quali.sup, graph = F, ncp = Inf)
```

Inertie

```
ACM$eig
```

##		eigenvalue	percentage of variance	cumulative percent
## dim 1	0.32898428		11.3879172	
## dim 2	0.25400705		8.7925517	
## dim 3	0.18733237		6.4845820	
## dim 4	0.17066563		5.9076564	
## dim 5	0.15028373		5.2021291	
## dim 6	0.14259164		4.9358646	
## dim 7	0.12868983		4.4546479	
## dim 8	0.11962922		4.1410114	
## dim 9	0.11540260		3.9947055	
## dim 10	0.11332981		3.9229549	
## dim 11	0.11258706		3.8972443	
## dim 12	0.10833263		3.7499755	

Section 5

Section 6

Mise en Oeuvre de la clasifcation non supervisée à
partir de l'ACM

Mise en Oeuvre de la clasifcation non supervisée à partir de l'ACM

On commence par faire par faire une classification hierarchique ascendante sur la sortie de l'ACM avec consolidation puis faire la méthodes **k-means**

```
ACM_HCPC<-HCPC(ACM, graph = F, consol = F, cex = 0.3)
```

```
#fviz_dend(ACM_HCPC, main = "cluster with Ward method")
```

reste