
Feuille 1.1, indicateurs d'inégalité

Exercice 1 Indice de Gini pour la France en 2012

1. Importer l'enquête emploi de 2012.

```
d <- read.csv("T:/Jayet/L3_inegalites/donnees/en_emploi12_reco_d.csv")
```

2. Obtenir les salaires moyen et médian en France en 2012. *Utiliser la variable SALMEE et les fonctions mean() et median() avec leur argument na.rm=T.*

```
summary(d$salaire,na.rm=T)
```

```
mean(d$salaire,na.rm=T)
```

```
median(d$salaire,n.rm=T)
```

3. Obtenir les différents déciles.

```
quantile(d$salaire,na.rm=T,  
probs=c(0.1,0.2,0.3,0.4,0.5,0.6,0.7,0.8,0.9))
```

```
quantile(d$salaire,na.rm=T,  
probs=seq(0,0.99,0
```

4. Installer et charger le package ineq. Obtenir l'indice de Gini pour la France en 2012. *Utiliser la variable SALMEE, la fonction ineq() et son argument type= « Gini ». Utiliser l'enquête 2012.*

```
install.packages("ineq")
```

```
library(ineq)
```

5. Représenter la courbe de Lorenz pour 2012. *Utiliser la fonction LC().*

Exercice 2 Boîtes à moustache

1. Représenter les salaires en 2012 au moyen d'une boîte à moustaches.

```
boxplot(d$salaire)
```

2. Représenter les salaires en 2012 selon les différentes tranches d'âge au moyen de boîtes à moustaches. *Utiliser la variable age_quali.*
3. Refaire le même graphique en utilisant le logarithme du salaire. *Utiliser la variable SALMEE_ln.*
4. *Changer l'axe des ordonnées pour qu'il représente bien les salaires et non leur logarithme. (Optionnelle)*

Exercice 3 Histogramme et échelle logarithmique

1. Représenter la répartition des salaires en 2012 au moyen d'un histogramme.
2. Représenter la répartition des salaires au moyen d'un histogramme et en utilisant le logarithme des salaires.

3. Refaire l'histogramme précédent en utilisant les bornes suivantes pour les classes : 0, 4, 6, 12 et 14.
4. Refaire l'histogramme précédent en créant des classes d'étendue 0.5.
5. Refaire l'histogramme précédent en créant des classes d'étendue 0.05.
6. *Refaire l'histogramme en changeant l'axe des abscisses pour qu'il corresponde aux salaires et non à leur logarithme. (Optionnelle)*

Exercice 4 Indice de Gini pour la France en 2003-2011

1. Importer la base de données longitudinale contenant l'enquête emploi de 2003 à 2011.
2. Obtenir le salaire moyen pour chaque année de 2003 à 2011. *Pour obtenir la moyenne d'une variable quantitative sur différentes modalités d'une autre variable, utiliser l'instruction suivante : `tapply(variable quantitative, variable, mean, na.rm=T)`*
3. Obtenir l'indice de Gini sur les salaires pour chaque année de 2003 à 2011.
4. Représenter sur un graphique l'évolution de l'indice de Gini sur les salaires de 2003 à 2011.

Exercice 5 Evolution de l'indice de Gini dans le monde

Sur son site web, Eurostat fournit pour chaque pays européen, le coefficient de Gini du revenu disponible équivalent obtenu à partir de l'enquête EU-SILC.

1. Utiliser la base de données d'Eurostat pour construire un graphique représentant l'évolution de l'indice de Gini pour la France, l'Allemagne, le Royaume-Uni et la Suède entre 1990 et 2013.
 - L'axe des ordonnées doit avoir pour limites 20 et 40.
 - Le graphique doit avoir un titre
 - Supprimer le label de chacun des axes
2. Ajouter une légende