**Exercices semaines 6, 7 et 8**

*Pour répondre à toutes les questions ci-dessous, vous devez utiliser Stata (et, spécifiquement, DASP, si demandé). Soyez concis(es) et clair(e)s dans vos réponses.*

*L’examen est divisé en trois exercices (les points assignés à chaque exercice sont indiqués à côté de chaque exercice). Veuillez répondre (R) directement dans ce fichier après chaque question (Q) et veuillez joindre le fichier \*.do (do-file) que vous avez généré. Renommez ces deux fichiers en : "Exercice semaines 6\_7\_8 - Prénom, Nom" et veuillez les* soumettre *par la boîte de dépôt du portail de cours avant mardi le 23 mars à 23h59. (*[*heure du Québec*](https://www.timeanddate.com/worldclock/converter.html?iso=20190327T035900&p1=189)*).*

# Exercice 1 (3.5%):

1. En utilisant le fichier de données data\_b3\_2.dta, estimez le seuil de pauvreté subjective en considérant les informations suivantes :

* Le bien-être équivalent-adulte observé est la variable : *ae\_exp*
* Le bien-être équivalent-adulte perçu minimum pour échapper à la pauvreté est *min\_ae\_exp.*
* L’unité d'analyse est l’individu (utilisez la variable de taille du ménage).

**R : Le seuil de pauvreté subjective est égale à 22327.77**

1.2 Estimez l’intensité de la pauvreté (avec les variables : *ae\_exp* and *hsize*) pour chacun de ces trois cas, et discutez les résultats :

1. Le seuil de pauvreté subjective ;
2. Le seuil de pauvreté absolue (z=20600) ;
3. Le seuil de pauvreté relative (z= moitié du revenu moyens).

**R : Nous constatons que l’intensité de pauvreté varie selon les différents de seuils de pauvreté. Elle est plus grande au seuil de pauvreté subjective (0.36) suivie de celle au seuil de pauvreté absolue (0.30) qui elle aussi est suivie par celle du seuil de pauvreté relative (0.21)**

1.3 Selon vous, quelle est la méthode la plus appropriée pour mesurer la pauvreté dans les pays développés et pourquoi ?

**R : La méthode la plus appropriée pour mesurer la pauvreté dans les pays développés est celle du seuil de pauvreté absolue qui est une valeur normalisée fixe définissant ce sur quoi les ménages doivent pouvoir compter pour satisfaire leurs besoins élémentaires. Il nous permet d'obtenir des profils de pauvreté́ "cohérents", c'est-à- dire que deux individus quelconques ayant le même niveau de vie réel doivent être considérés comme identiques en termes d'évaluation de la pauvreté́.**

# Exercice 2 (4.5%):

Les indices de pauvreté additive, comme l'indice FGT, permettent d'effectuer une décomposition analytique exacte de ces indices par sous-groupe de population. Ceci est utile pour montrer la contribution de chaque groupe à la pauvreté totale

2.1 Utilisez le fichier data\_b3\_2.dta et décomposez la pauvreté (taux de pauvreté) selon le sexe du chef de ménage (***sex***) (le seuil de pauvreté est 20600). Que pouvons-nous conclure ?

**R :**

use data\_b3\_2.dta, clear

dfgtg ae\_exp, hgroup(sex) hsize(hsize) alpha(0) pline(20600)

**Nous pouvons conclure que le taux de pauvreté est plus élévés dans les ménages dirigés par les femmes que cellle dirigés par les hommes**

2.2 Estimez la pauvreté totale (taux de pauvreté) en fonction de la région du chef de ménage (***region***).

**R :**

dfgtg ae\_exp, hgroup(region) hsize(hsize) alpha(0) pline(20600)

2.3 La répartition des dépenses en équivalent-adultes est similaire à celle de la période initiale (*ae\_exp*), avec les légères différences suivantes

* Les dépenses en équivalent-adultes ont augmenté de 12% dans la région 3;
* Les dépenses en équivalent-adultes ont diminué de 6% dans la région 2;

Générez la variable *ae\_exp2* en vous basant sur les informations ci-dessus.

**R :**

generate ae\_exp2 = ae\_exp

replace ae\_exp2 = 1.12 \* ae\_exp if region == 3

replace ae\_exp2 = 0.94 \* ae\_exp if region == 2

2.4 En utilisant l'approche de Shapley, décomposez le changement de l'intensité de la pauvreté en croissance et redistribution. Puis discutez des résultats.

**R :**

dfgtgr ae\_exp ae\_exp2, alpha(1) pline(6.8)

Nous constatons que le changement de l’intensité de pauvreté n’est pas expliqué par la croissance et la redistribution

2.5 Effectuez une décomposition sectorielle (basée sur les groupes de régions) de la variation de l'intensité de la pauvreté totale. Discutez des résultats.

**R :**

dfgtg ae\_exp2, hgroup(region) hsize(hsize) alpha(1) pline(20600)

**La troisième région (Nord) a l’intensité de pauvreté la plus élevée (0.20) des quatre régions**

# Exercice 3 (4.5%):

Supposons que la population est composée de dix individus. Le tableau suivant montre la distribution des revenus de deux périodes successives.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Identifier* | *weight* | *inc\_t1* | *Inc\_t2* |
| 0 | 0 | 0.00 | 0.00 |
| 1 | 0.1 | 1.50 | 1.54 |
| 2 | 0.1 | 4.50 | 3.85 |
| 3 | 0.1 | 7.50 | 6.60 |
| 4 | 0.1 | 3.00 | 2.75 |
| 5 | 0.1 | 4.50 | 4.40 |
| 6 | 0.1 | 9.00 | 7.70 |
| 7 | 0.1 | 10.50 | 8.80 |
| 8 | 0.1 | 15.00 | 7.70 |
| 9 | 0.1 | 12.00 | 6.60 |
| 10 | 0.1 | 13.50 | 6.60 |

3.1 Insérez les données, puis générez les centiles (*basé sur le rang des revenus de la période initiale (variable perc)), et le premier centile doit être égal à zéro*).

**R :**

sort inc\_t1

gen perc=sum(weight)

list perc

3.2 Initialisez le scalaire *g\_mean*, qui est égal au taux de croissance du revenu moyen.

**R :**

qui sum inc\_t1 [aw=weight]

scalar mean1=r(mean)

qui sum inc\_t2 [aw=weight]

scalar mean2=r(mean)

scalar g\_mean = (mean2-mean1)/mean1

gen g\_mean = (mean2-mean1)/mean1

dis "Mean 1 =" mean1

dis "Mean 2 = " mean2

dis "Growth in averages = " g\_mean

3.3 Générez la variable *g\_inc*, comme la croissance des revenus individuels.

**R :**

gen g\_inc =(inc\_t2-inc\_t1)/inc\_t1

replace g\_inc = 0 in 1

3.4 Dessinez la *courbe d’incidence de la croissance* à l’aide des variables *g\_inc* et *perc*. Discutez des résultats.

**R :**

line g\_inc g\_mean perc, ///

title(Growth Incidence Curve) ///

yline(`g\_mean') ///

legend(order( 1 "GIC curve" 2 "Growth in average income")) ///

xtitle(Percentiles (p)) ytitle(Growth in incomes) ///

plotregion(margin(zero))

Nous constatons que la courbe d’incidence de la croissance est décroissante

3.5 Supposons que le seuil de pauvreté est égal à 10.4. Estimez l'indice pro-pauvres de Chen et Ravallion (2003) (). Discutez des résultats.

**R :**

drop in 1

sum g\_inc [aw=weight] if (inc\_t1<6.8)

dis = r(mean)

ipropoor inc\_t1 inc\_t2, pline(6.8)

3.6 En utilisant l'approche de Shapley, décomposez le changement de l'intensité de la pauvreté en composantes de croissance et de redistribution. Discutez des résultats.

**R :**

dfgtgr inc\_t1 inc\_t2, alpha(1) pline(6.8)

Nous constatons que le changement de l’intensité de pauvreté est expliqué positivement par la croissance et négativement par la redistribution