**Exercices semaines 6, 7 et 8\*\*\*\*\*10%**

*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%):\*\*2.5%

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 :**

**use "C:\Users\MARIAM\Downloads\data\_b3\_2 (2).dta"**

**1ère étape :**

**//1ère etape**

**cnpe ae\_exp min\_ae\_exp, xvar(ae\_exp) min(0) max(60000) hsize(hsize) legend(order( 1 "Perceived minimum well-being " 2 "Observed well-being")) subtitle("") title(The subjective poverty line) xtitle(Observed well-being) ytitle(Predicted level of the perceived minimum well-being ) vgen(yes)**

**//2ème étape**

**cap drop dif**

**gen dif = \_npe\_min\_ae\_exp- ae\_exp**

**cnpe ae\_exp, xvar(dif) xval(0) vgen(yes) hsize(hsize)**

**//3ème étape**

**cnpe ae\_exp min\_ae\_exp, xvar(ae\_exp) min(0) max(60000) hsize(hsize) legend(order( 1 "Perceived minimum well-being " 2 "Observed well-being")) subtitle("") title(The subjective poverty line) xline(22828.025391) xtitle(Observed well-being) ytitle(Predicted level of the perceived minimum well-being )**

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 : . ifgt ae\_exp, alpha(0) hsize(hsize) pline( 22828.025391)**

**. ifgt ae\_exp, alpha(0) hsize(hsize) pline(20600)**

**. ifgt ae\_exp, alpha(0) hsize(hsize) opl(mean) prop(50)**

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

**R : De manière générale, dans la plupart des pays développés, c’est le seuil de pauvreté relative qui serait comme plus appropriée, car les politiques de ces pays visent le niveau moyen du bien-être de la population (le seuil de pauvreté relative serait une bonne mesure étant donné que ce seuil diminue ou augmente avec la diminution ou l’augmentation du niveau moyen du bien-être du pays).**

# Exercice 2 (4.5%):\*\*4%

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 : ifgt ae\_exp, alpha(0) hsize(hsize) pline(20600)**

**Conclusion :**

**La contribution à la pauvreté totale de la pauvreté chez les ménages dirigés par des femmes est supérieure à la contribution qui vient de leur représentativité dans la population totale. D’une manière générale, la contribution relative et absolue des ménages dirigés par des femmes est inférieure à celle des ménages dirigés par des hommes.**

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

**R : \_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 : gen ae\_exp2 = ae\_exp**

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

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

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 : dfgtgrae\_exp ae\_exp2, alpha(1) pline(20600)**

**Le changement intervenu a occasionné une croissance des revenus, ce qui explique une diminution de la pauvreté. De manière générale, il y a un effet de croissance positif et un effet de redistribution négatif, selon les trois approches.**

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 : d** **fgtg2d ae\_exp ae\_exp2, alpha(1) hgroup(region) pline(20600) hsize1(hsize) hsize2(hsize) ref(0)**

**Les indicateurs sont plus accentués dans la région du centre, suivie de la région de l’est et la région de l’ouest.**

# Exercice 3 (4.5%):\*\*\*4%

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)**

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

**R :**

**quisum inc\_t1 [aw=weight]**

**scalar mean1=r(mean)**

**qui sum inc\_t2 [aw=weight]**

**scalar mean2=r(mean)**

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

**geng\_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 :**

**geng\_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 :**

**lineg\_incg\_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))**

**La courbe d’incidence de la pauvreté pour tous les centiles pauvres est supérieure à l’augmentation du revenu moyen : la croissance peut être considérée comme relativement favorable aux pauvres (croissance pro pauvres).**

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**

**cap drop temp**

**gen temp = g\_inc**

**sum temp [aw=weight] if (inc\_t1<10.4)**

**dis = r(mean)**

**ipropoor inc\_t1 inc\_t2, pline(10.4)**

**ipropoor inc\_t1 inc\_t2, pline(10.4)**

**Nous constatons une croissance relative en faveur des pauvres, étant donné que la croissance moyenne globale est inférieure à celle des pauvres**

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(10.4)**

**Nous remarquons un effet de croissance positif et un faible effet de redistribution négatif selon les trois approches.**