**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 :**

****

****



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 :**

a) Le seuil de pauvreté subjective



b) Le seuil de pauvreté absolue (z=20600) ;



c) Le seuil de pauvreté relative (z= moitié du revenu moyens).



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

**R :**

**L'utilisation du seuil de pauvreté absolue est justifiée par deux raisons principales.  
Premièrement, il nous permet d'obtenir des profils de pauvreté "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 pauvreté.  
Deuxièmement, elle nous permet d'éviter de sous-estimer la valeur des exigences  
minimales lorsque le pays est très pauvre et que le seuil de pauvreté relative diminue  
avec la baisse du niveau moyen de bien-être du pays.**

# 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 :**

****

**En se basant sur l’indice FGT, l’indice de pauvreté est plus élevé dans les ménages dirigés par la femme que celui dirigés par les hommes (0.322 Vs 0,283).**

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

**R :**

****

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

replace ae\_exp2 = .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 :**



La décomposition selon l’approche de Datt & Ravallion à la période de référence t1 montre une augmentation de 0,067% avec un résidu négatif. A la période t2 on note aucun accroissement mais avec un résidu positif. Malgré que la décomposition selon l’approche de Datt & Ravallion corrige à la fois les niveaux d’inégalité et le revenu aux valeurs de la distribution initiale, le résidu que sa génère est une limite à son utilisation. On voir ici que le résultat varie selon la période de référence.

La décomposition selon l’approche Shapley montre l’effet de la croissance est de 0,03%, cette valeur représente la moyenne de la décomposition selon l’approche de Datt & Ravallion aux deux périodes et élimine le résidu.

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 :**

Centre (Central)



Est (Eastern)



Nord (Northern)



Ouest (Western)



La décomposition selon l’approche Shapley montre l’effet de la croissance varie selon la région de residence des menages. L’effet de la croissance est nul au Centre et à l’Ouest, une augmentation de 4.35% à l’Est puis une diminution de 4.11% au Nord.

# 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 :**



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

**R : taux de croissance du revenu moyen = -.30197531**

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 :**

****

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 :**



La moyenne de la croissance des revenus des individus pauvres est négative ce qui signifie que le revenu des pauvres n’a pas connus d’augmentation. Une action en faveur de réduction de l’inégalité sera plus bénéfique

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 :**

