**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\_1.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 estimé à 22613.242188.**

****

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=21000) ;
3. Le seuil de pauvreté relative (z= moitié du revenu moyens).

**R :**

1. **L’intensité de la pauvreté selon le seuil de pauvreté subjective est de 0.124338 ;**
2. **L’intensité de la pauvreté selon le seuil de pauvreté absolue est de 0.105203 ;**
3. **L’intensité de la pauvreté selon le seuil de seuil de pauvreté relative est de 0.063277 ;**

**Commentaire : L’intensité de la pauvreté dépend du seuil de pauvreté choisi. Ainsi le choix de la méthode d’estimation du seuil de pauvreté doit se faire de manière éclairée afin d’éviter toute sous-estimation ou surestimation de ce dernier qui impacterait négativement les résultats et fausserait les politiques publiques qui en découleraient.**

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 est l’utilisation du seuil de pauvreté absolue car cette méthode est la plus objective et ne dépend pas de considérations individuelles. Elle assure également de la consistance dans le profil des individus ; ainsi deux individus ayant les mêmes standards de vie seront évalués de la même manière en terme de pauvreté.**

**Aussi, notons que le seuil de pauvreté relative est dépendant de la distribution des revenus et de ce fait est plus adapté pour la capture des inégalités dans la distribution de la richesse plutôt que de la pauvreté.**

**Quant à la mesure subjective, elle est basée sur des perceptions personnelles.**

# 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\_1.dta et décomposez la pauvreté (taux de pauvreté) selon le sexe du chef de ménage (***sex***) (le seuil de pauvreté est 21000). Que pouvons-nous conclure ?

**R : La contribution absolue et relative des ménages dirigés par les femmes est plus petite que celle des ménages dirigés par les hommes. Cela est principalement dû au fait que la proportion des ménages dirigés par les femmes est plus petite (22.11% vs 77.89%). Toutefois, notons que l’indice de pauvreté estimé est plus grand chez les femmes que chez les hommes (0.410 vs 0.327) et que l’indice de pauvreté des ménages dirigés par les femmes est plus grand que leur proportion dans la population (0.410 vs 0.221).**

**Nous pouvons donc dire qu’il existe plus de ménages dirigés par des hommes que de ménages dirigés par les femmes et que les ménages dirigés par les femmes sont moins nantis (ou plus pauvres).**

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

**R :**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Région** | **Centre** | **Est** | **Nord** | **Ouest** |
| **Taux de pauvreté** | **0.211661** | **0.349732** | **0.650641** | **0.251535** |

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 10% 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 : Voir le fichier *.do*.**

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 : Selon l'approche de Shapley, la variation en croissance est de -0.028168 et la variation en redistribution est de 0.010447. Ainsi, le changement de l'intensité de la pauvreté est dû à une baisse du revenu moyen et également à une baisse des inégalités dans la population. Ce qui laisse croire que les changements ont été moins désavantageux pour les pauvres.**

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 : Voir la décomposition dans le fichier *.do*.**

**La région du Nord est celle qui contribue le plus à l’intensité de pauvreté tandis que la région du centre est celle qui y contribue le moins.**

**L’intensité de la pauvreté totale peut être réduite à l’aide d’un transfert marginal ; pour maximiser cette réduction, le groupe cible est la région dont la contribution relative au taux de pauvreté est la plus grande. Dans notre cas, le groupe cible est la région du nord.**

# Exercice 3 (4.5%):

Supposons que la population est composée de dix individus. Le tableau suivant montre la distribution des revenus pour 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 : Voir le fichier *.do*.**

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

**R : Voir le fichier *.do*.**

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

**R : Voir le fichier *.do*.**

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

**R : 10% de la population ont vu leurs revenus augmenter à la deuxième période tandis que 90% de la population ont vu leurs revenus baissés, et ce de manière significative. Ainsi, le taux de croissance du revenu moyen est négatif. Aussi, plus les revenus sont élevés, plus la tendance à la baisse des revenus individuels augmente.**

**En effet, la courbe d’incidence chez les pauvres est supérieure à l’augmentation du revenu moyen. On observe donc une pro-pauvreté relative.**

****

3.5 Supposons que le seuil de pauvreté est égal à 10.2. Estimez l'indice pro-pauvres de Chen et Ravallion (2003) (). Discutez des résultats.

**R : L'indice pro-pauvres de Chen et Ravallion (2003) est -0.081296. Il représente la croissance moyenne des revenus des personnes pauvres (revenus en deçà du seuil de pauvreté). Ainsi, les pauvres ont vu leurs revenus baissés en moyenne. Toutefois la baisse de leurs revenus est moins importante que le taux de croissance du revenu moyen. Ce qui laisse paraître le fait que les revenus des non-pauvres ont baissés de manière plus significative. Ceci corrobore les résultats de la question précédente.**

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 : Selon l'approche de Shapley, la variation en croissance est de 0.155620 et la variation en redistribution est de -0.028525. Ainsi, le changement de l'intensité de la pauvreté est majoritairement dû à une décroissance économique (ou une diminution du revenu moyen) et également à une réduction des inégalités dans la population. Ce qui laisse croire que le changement a été moins désavantageux pour les pauvres.**