**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).**

**Réponse :**

Le seuil de pauvreté subjective est de 22 914,478516 FCFA. Ce seuil peut être représenté graphiquement par le trait rouge vertical.

****

**Codes stata (voir fichier COMBARY\_Exercice\_6\_7\_8.do)**

use "C:\Evaluation\_3\COMBARY\_data\_b3\_1.dta", clear

cnpe ae\_exp min\_ae\_exp, xvar(ae\_exp) hsize(hsize) min(0) max(60000) legend(order(1 "Bien-être observé" ///

2 "Perception sur le niveau de bien-être minimum")) title(Seuil de pauvreté subjective) ///

xtitle(Bien-être observé) ytitle(Perceptions sur le niveau de bien-être minimum) vgen(yes)

cnpe ae\_exp min\_ae\_exp, xvar(ae\_exp) hsize(hsize) xval(0) legend(order(1 "Bien-être observé" ///

2 "Perception sur le niveau de bien-être minimum")) title(Seuil de pauvreté subjective) ///

xtitle(Bien-être observé) ytitle(Perceptions sur le niveau de bien-être minimum) vgen(yes)

cap drop dif

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

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

cnpe ae\_exp min\_ae\_exp, xvar(ae\_exp) hsize(hsize) min(0) max(60000) legend(order(1 "Bien-être observé" ///

2 "Perception sur le niveau de bien-être minimum")) title(Seuil de pauvreté subjective) xline(22914.478516) ///

xtitle(Bien-être observé) ytitle(Perceptions sur le niveau de bien-être minimum) vgen(yes)

**Résultats (voir fichier COMBARY\_Resultats\_6\_7\_8.log)**

Les résultats détaillés sont consignés dans le fichier de résultats

**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).**

**Réponse :**

1. Le seuil de pauvreté subjective est de 0,422207
2. Le seuil de pauvreté absolue (z=21000) est de 0,350031
3. Le seuil de pauvreté relative (z= moitié du revenu moyens) est de 0,223689

**Codes stata (voir fichier COMBARY\_Exercice\_6\_7\_8.do)**

/\*a) Le seuil de pauvreté subjective\*/

ifgt ae\_exp, alpha(0) hsize(hsize) pline(22914.478516)

/\*b) Le seuil de pauvreté absolue (z=21000)\*/

ifgt ae\_exp, alpha(0) hsize(hsize) pline(21000)

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

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

**Résultats (voir fichier COMBARY\_Resultats\_6\_7\_8.log)**

Les résultats détaillés sont consignés dans le fichier de résultats

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

**Réponse :**

Le seuil de pauvreté absolue est le plus approprié pour mesurer la pauvreté pour deux raisons :

1. il permet d'obtenir des profils de pauvreté « cohérents »
2. il permet de faire des comparaisons de pauvreté « cohérentes ».

# 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 ?**

**Réponse :**

Le taux de pauvreté absolue (0,350031) peut être décomposé selon la contribution des chefs de ménage homme (0,259505) et des chefs de ménage femme (0,090526). Ce résultat indique que les chefs de ménage homme contribuent à 74% à la pauvreté et les chefs de ménage femme à 26% à la pauvreté. Le phénomène de pauvreté est essentiellement masculin.

**Codes stata (voir fichier COMBARY\_Exercice\_6\_7\_8.do)**

use "C:\Evaluation\_3\COMBARY\_data\_b3\_1.dta", clear

dfgtg ae\_exp, hgroup(sex) hsize(hsize) alpha(0) pline(21000)

**Résultats (voir fichier COMBARY\_Resultats\_6\_7\_8.log)**

Les résultats détaillés sont consignés dans le fichier de résultats

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

**Réponse :**

Le taux de pauvreté absolue (0,350031) peut être décomposé selon la contribution les régions Central (0,064603), Eastern (0,098838), Northern (0,124371) et Western (0,062219). Ces résultats permettent de classer les régions selon leur contribution à la pauvreté : Northern (36%), Eastern (28%), Central (18%), Western (18%).

**Codes stata (voir fichier COMBARY\_Exercice\_6\_7\_8.do)**

dfgtg ae\_exp, hgroup(region) hsize(hsize) alpha(0) pline(21000)

**Résultats (voir fichier COMBARY\_Resultats\_6\_7\_8.log)**

Les résultats détaillés sont consignés dans le fichier de résultats

**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.**

**Réponse :**

Les résultats sont consignés dans le fichier de la base de donnéesdata\_b3\_1.dta

**Codes stata (voir fichier COMBARY\_Exercice\_6\_7\_8.do)**

gen ae\_exp2=ae\_exp

replace ae\_exp2=(1+0.1)\*ae\_exp if region==3

replace ae\_exp2=(1-0.06)\*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.**

**Réponse :**

La baisse de l’intensité de la pauvreté (-0.002428) s’explique par la combinaison d’une diminution de l’effet de redistribution (-0.003598) et d’une augmentation de l’effet de croissance (0.001170). La baisse de l’intensité de la pauvreté résulte essentiellement de la baisse de l’effet de redistribution.

**Codes stata (voir fichier COMBARY\_Exercice\_6\_7\_8.do)**

dfgtgr ae\_exp ae\_exp2, alpha(1) pline(21000) hsize1(hsize) hsize2(hsize)

**Résultats (voir fichier COMBARY\_Resultats\_6\_7\_8.log)**

Les résultats détaillés sont consignés dans le fichier de résultats

**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.**

**Réponse :**

Une décomposition sectorielle indique que la baisse de l’intensité de la pauvreté (-0.002428) s’explique par la combinaison de sa diminution dans la région du |Northern (-0.007227) et de son augmentation dans la région de Eastern (0.004799). La baisse de l’intensité de la pauvreté résulte essentiellement de sa baisse dans la région du |Northern.

**Codes stata (voir fichier COMBARY\_Exercice\_6\_7\_8.do)**

dfgtg2d ae\_exp ae\_exp2, alpha(1) hgroup(region) pline(21000) hsize1(hsize) hsize2(hsize)

**Résultats (voir fichier COMBARY\_Resultats\_6\_7\_8.log)**

Les résultats détaillés sont consignés dans le fichier de résultats

# 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*).**

**Réponse :**

clear

input 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

end

save "C:\Evaluation\_3\COMBARY\_Data\_0.dta", replace

sort inc\_t1

gen perc=sum(weight)

list perc

NB Les résultats détaillés sont consignés dans la base COMBARY\_Data\_0.dta

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

**Réponse :**

Le taux de croissance du revenu moyen est de -0,30197531

**Codes stata (voir fichier COMBARY\_Exercice\_6\_7\_8.do)**

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

**Résultats (voir fichier COMBARY\_Resultats\_6\_7\_8.log)**

Les résultats détaillés sont consignés dans le fichier de résultats

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

**Réponse :**

Les résultats détaillés sont consignés dans la base COMBARY\_Data\_0.dta

**Codes stata (voir fichier COMBARY\_Exercice\_6\_7\_8.do)**

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.**

**Réponse :**



Le tableau montre qu’environ 75% des individus les plus pauvres ont enregistrés un taux de croissance du revenu moyen supérieur ou égal à la moyenne -0,30197531. Ce qui implique la baisse du taux de croissance du revenu moyen est fortement tiré vers le bas par les 25% des individus les plus riches qui ont un taux de croissance du revenu moyen inférieur à -0,30197531. Il y a une croissance pro-pauvreté relative.

**Codes stata (voir fichier COMBARY\_Exercice\_6\_7\_8.do)**

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))

**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.**

**Réponse :**

L'indice de croissance pro-pauvres de Chen et Ravallion (2003) est estimé à -0,081296. Cet indice est largement supérieur taux de croissance du revenu moyen (-0,301975), ce qui implique qu’il y a une croissance pro-pauvreté.

**Codes stata (voir fichier COMBARY\_Exercice\_6\_7\_8.do)**

drop in 1

sum g\_inc [aw=weight] if (inc\_t1<10.2)

dis = r(mean)

ipropoor inc\_t1 inc\_t2, pline(10.2)

**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.**

**Réponse :**

La baisse de l’intensité de la pauvreté (0,139804) s’explique par la combinaison d’une diminution de l’effet de redistribution (-0,031378) et une augmentation de l’effet de croissance (0,171182). La baisse de l’intensité de la pauvreté résulte de la baisse de l’effet de redistribution.

**Codes stata (voir fichier COMBARY\_Exercice\_6\_7\_8.do)**

dfgtgr inc\_t1 inc\_t2, alpha(1) pline(10.2)