

# Introduction à *DASP*

# Le contenu

- **Introduction à Stata**
- ***DASP*: un outil Stata pour l'analyse distributive**
- **Conclusion**

# Les objectifs

- Comprendre la structure de base du logiciel Stata;
- Découvrez les divers éléments de Stata et de l'interface graphique;
- Comprendre comment DASP peut être utile pour l'analyse des distributions de bien-être;
- Voir la structure de base des modules de DASP;
- Considérer les défis et les difficultés de mesurer la pauvreté et le bien-être dans un cadre monnaie-métrique;
- Voir comment les informations requises par DASP sont liées à des questions importantes de l'économie du bien-être;
- Voir comment générer des résultats tabulaires et graphiques avec DASP.

# Stata en quelques mots

- Stata est un logiciel statistique utilisé par plusieurs entreprises et institutions universitaires à travers le monde.

Stata permet, entre autres:

- Le traitement et la manipulation des données;
- D'effectuer des analyses statistiques;
- De dessiner des graphiques;
- De faire des simulations statistiques;
- La conception de programmes complémentaires;
- Etc.

***DASP*: Un outil Stata pour  
l'analyse distributive**

# Brève introduction à DASP

- Stata permet aux programmeurs de fournir des routines ".ado" pour ajouter à la puissance du logiciel Stata.
- DASP, qui signifie *Distributive Analyse Stata Package*, est principalement conçu pour aider les chercheurs et les analystes des politiques pour mener une analyse distributive avec Stata.
- Stata est un outil puissant pour stocker et gérer des enquêtes de données de type ménages. La combinaison de DASP et Stata permet d'utiliser le même environnement de traitement des données et aussi d'analyse.

# L'utilité de DASP

*DASP* permet de:

- Estimer les statistiques les plus populaires les (indices, courbes) utilisées pour l'analyse de la pauvreté, des inégalités, de la protection sociale et de l'équité;
- Estimer les différences entre ces statistiques;
- Estimer les erreurs types et les intervalles de confiance en tenant compte de la structure de l'échantillon des données;
- Exécuter les procédures les plus populaires de la décomposition des indices de la distribution;
- Vérifier la dominance stochastique;
- Mener de l'analyse distributive avec plus d'une base de données en même temps.

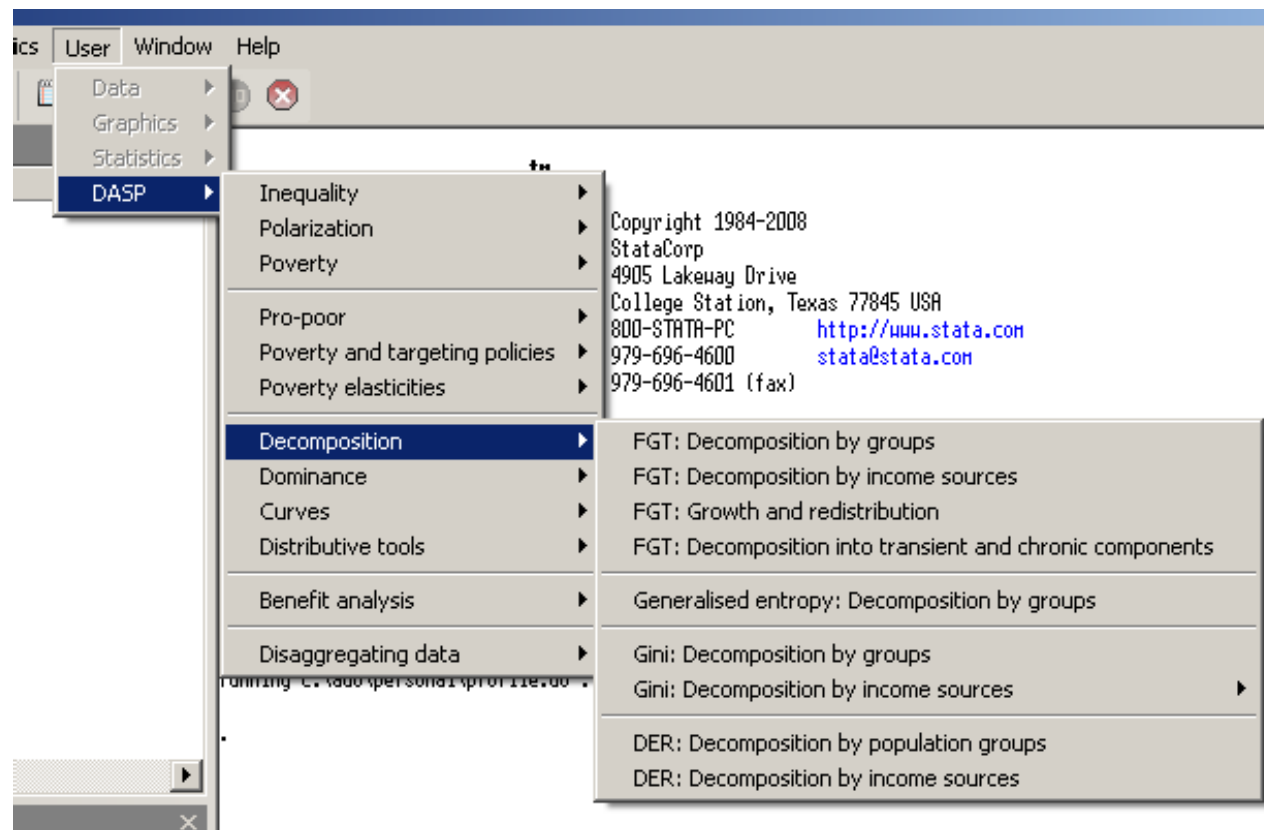
# L'utilité de DASP

- DASP contient des algorithmes optimisés pour l'estimation des indices de distribution;
- DASP unifie la syntaxe et les paramètres d'utilisation dans les diverses procédures d'estimation pour l'analyse distributive;
- Pour chaque module de DASP, trois types de fichiers sont fournis:
  - fichier \*.ado: contient le programme du module;
  - fichier \*.hlp: contient le matériel d'aide pour le module donné;
  - fichier \*.dlg: permet à l'utilisateur d'effectuer l'estimation en utilisant la boîte de dialogue du module.



# Le menu principal de DASP

Le menu de DASP permet d'accéder rapidement à chacune des boîtes de dialogue. Ces derniers sont regroupés par thèmes.



# Les variables principales de DASP

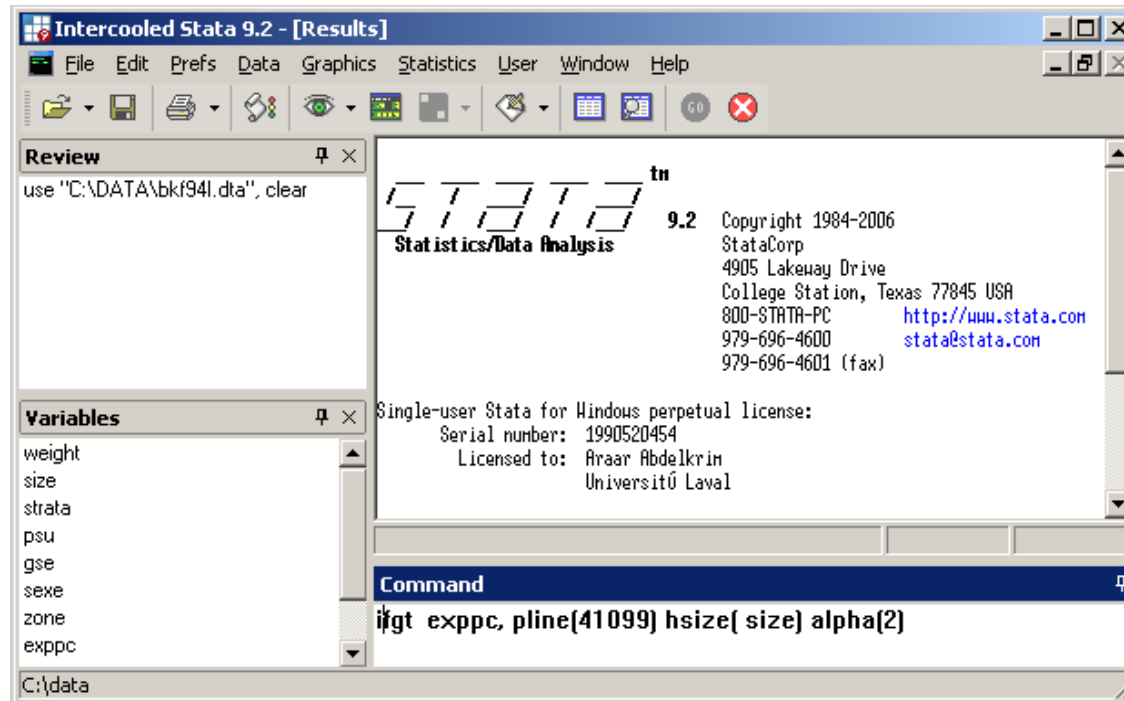
- VARIABLE OF INTEREST. Ceci est la variable qui capte généralement le niveau de vie. Elle peut représenter, par exemple, le revenu par habitant ou les dépenses par équivalent adulte.
- SIZE VARIABLE. fait référence à la taille «éthique» ou physique de l'observation. Cette variable se réfère généralement au nombre des membres du ménage (taille du ménage).
- GROUP VARIABLE. Supposons que nous voulons estimer la pauvreté par la zone d'habitation, cette variable peut contenir alors des valeurs entières qui se réfèrent aux différentes zones (par exemple: 1-Urbain 2- Rurale).
- SAMPLING WEIGHT. Le poids d'échantillonnage est l'inverse de la probabilité d'être sélectionné dans l'échantillon. Cette variable doit être définie lors de l'initialisation de la structure d'échantillonnage.

# Données, variables et DASP

- *DASP* permet d'utiliser simultanément plus d'un fichier de données.
- L'utilisateur doit initialiser chaque fichier de données avant de l'utiliser avec DASP. Cette initialisation est effectuée par:
  - L'étiquetage des variables et des valeurs catégoriques;
  - L'initialisation du plan d'échantillonnage avec la commande ***svyset***;
  - La sauvegarde des fichiers de données initialisés.
- Il est utile d'ajouter un caractère tel que «I» a la fin des noms des fichiers initialisés pour les distinguer (Exemple: Uganda99I.dta) .

# Les commandes de DASP

- Les commandes Stata ou DASP peuvent être saisies directement dans une fenêtre de commande:



- Une autre alternative serait d'utiliser des boîtes de dialogue. Pour cela, la commande **db** doit être suivie de la commande DASP.

Exemple: *db ifgt*

# Applications et données dans DASP

Deux principaux types d'applications sont fournis dans DASP. Pour la première, la procédure d'estimation utilise un seul fichier de données, le fichier de données dans la «mémoire» (ou «chargé»). C'est bien à partir de ce fichier que les variables pertinentes doivent être sélectionnées.

The screenshot shows a software dialog box titled "DASP | FGT and EDE-FGT Index --> ifgt command". It has three tabs: "Main", "Confidence Interval", and "Results", with "Main" currently selected. The dialog is divided into several sections for configuring the FGT index calculation.

- Variable(s) of interest:** A text input field with a dropdown arrow, currently empty.
- Size variable:** A text input field with a dropdown arrow, currently empty.
- Group variable:** A text input field with a dropdown arrow, currently empty.
- Survey settings...** A button located below the size and group variable fields.
- Index options(s):**
  - Index:** A dropdown menu set to "FGT Index".
  - Type:** A dropdown menu set to "Normalised".
- Parameter(s):**
  - Parameter alpha:** A text input field containing the value "0".
- Poverty line:**
  - Absolute:** A radio button that is selected, followed by a text input field containing "10000".
  - Relative:** An unselected radio button, followed by a text input field containing "50", a "% of the" label, and a dropdown menu set to "Mean".
  - If group variable is used, poverty line is relative to:** A text input field containing "The population" and a dropdown arrow.

At the bottom of the dialog, there are three buttons: "OK", "Cancel", and "Submit". On the bottom left, there are icons for help (question mark), a registered trademark symbol (R), and a document icon.

# Applications et données dans DASP

Pour le second type d'applications, deux distributions sont nécessaires. Pour chacune de ces deux distributions, l'utilisateur peut spécifier le fichier de données déjà ouvert (celui en mémoire) ou celui enregistré sur le disque.

DASP | Difference in FGT Indices --> difgt command

Main | Confidence Interval | Results

**Distribution 1:**

Data in Memory

Variable of interest:

Size variable:

Poverty line:

☒ Absolute 10000

☐ Relative: 50 % of the Mean

☐ Condition(s) 1

**Distribution 2:**

Data in File C:\DATA\bkf94.dta Browse...

Variable of interest:

Size variable:

Poverty line:

☒ Absolute 10000

☐ Relative: 50 % of the Mean

☐ Condition(s) 1

Parameters and Options:

Parameter alpha: 0

Type: Normalised

OK Cancel Submit

# Produire de courbes avec DASP

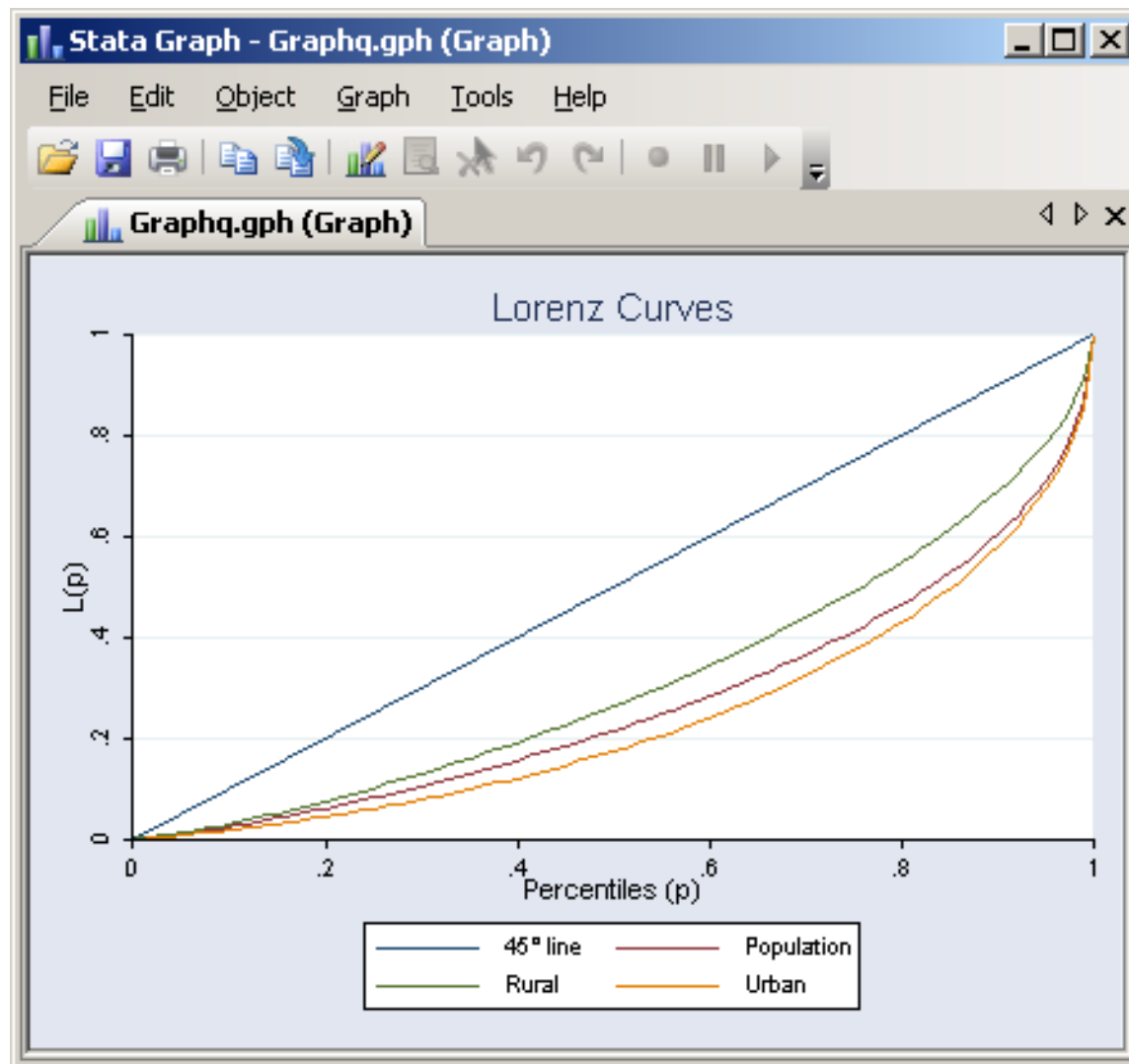
- DASP a été conçu pour faciliter l'utilisation de courbes pour afficher des informations distributives.
- Par exemple, si l'on veut tracer des courbes de Lorenz pour comparer l'inégalité entre les zones rurales et urbaines, la ligne de commande suivante peut être saisie:

**clorenz** exppc, hgroup(zone) hsize(size)

où, dans cet exemple `exppc` est le total des dépenses par habitant, `size` est la taille du ménage `zone` est la variable de zone (1 = rural / 2 = urbain).

# Produire de courbes avec DASP

Après l'exécution de cette commande, la fenêtre suivante apparaît:





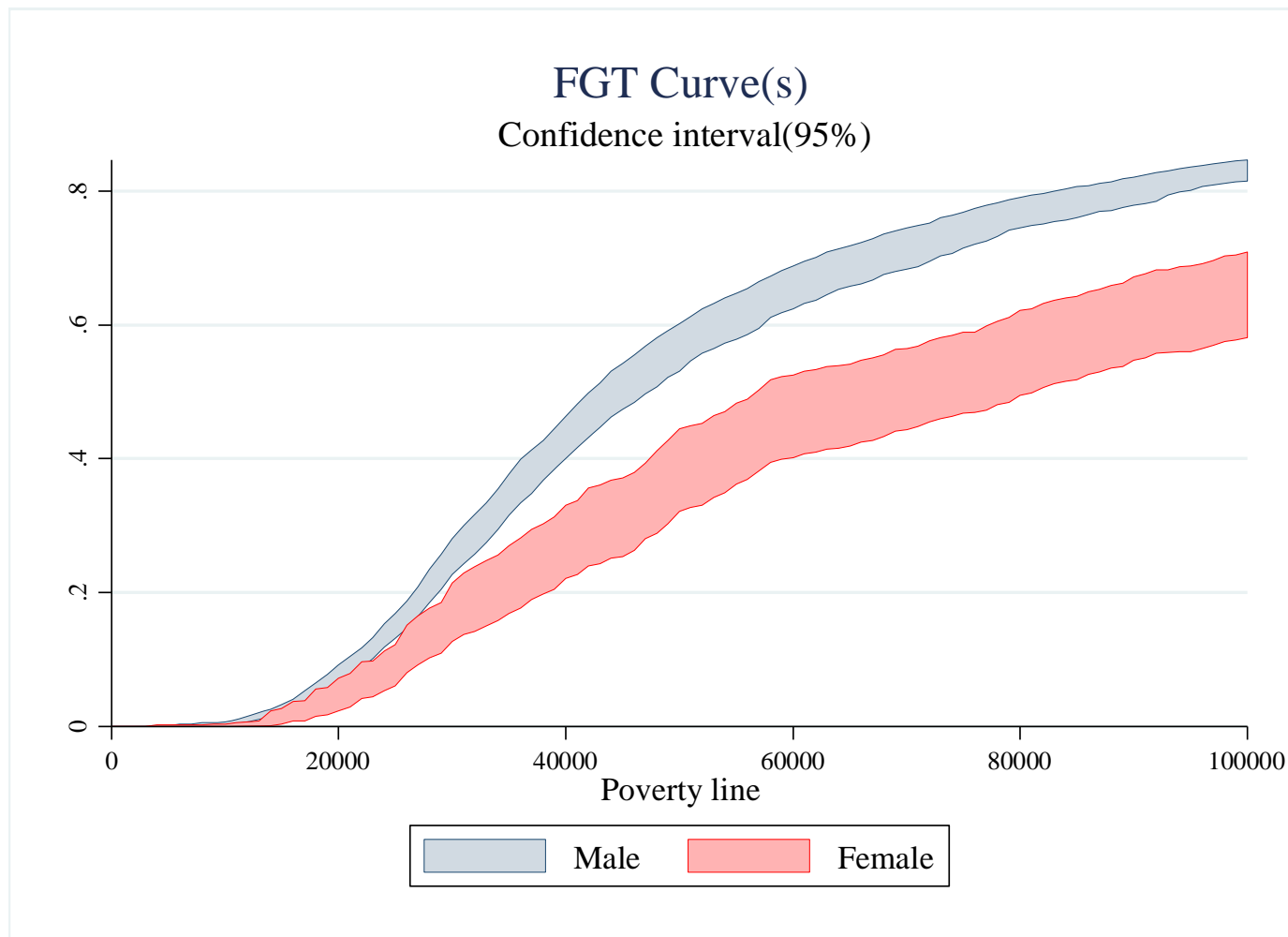
# Produire de courbes avec DASP

- Pour de nombreuses courbes, DASP permet d'afficher leurs intervalles de confiance, et cela, pour un niveau de signification statistique donné (cette valeur est par défaut à 95%).
- Par exemple, pour dessiner l'intervalle de confiance autour de la courbe FGT, nous pouvons utiliser le module *cfgtsm DASP*:

```
cfgtsm exppc, alpha(0) hsize(size) hgroup(sex) max(100000)
```

# Produire de courbes avec DASP

Après l'exécution de cette commande, la fenêtre suivante apparaît:



# Sauvegarder des graphiques Stata/DASP

- Les graphiques produits avec DASP ou Stata peuvent être enregistrés sous différents formats. Parmi eux:
  - \***.gph** est un format graphique de Stata. Il permet l'édition des graphiques sauvegardés.
  - \***.wmf** Un format recommandé pour l'insertion aux documents Word.
  - \***.eps** Un format recommandé pour l'insertion aux documents Latex.

## *Conclusion*

# Résumé

- Stata est un logiciel populaire qui fournit des applications statistiques puissantes et qui est simple à utiliser.
- Stata commandes peuvent être saisies dans les boîtes de dialogue, faire des fichiers ou commandes fenêtres.
- DASP facilite l'estimation des statistiques les plus populaires utilisées pour l'analyse de la pauvreté, les inégalités, la protection sociale et l'équité, et fournit divers outils statistiques sophistiqués pour vérifier la robustesse et la précision de ces statistiques.
- DASP unifie la syntaxe et le paramètre utilisé dans diverses procédures d'estimation pour l'analyse distributive.
- DAPS permet l'utilisation de deux distributions en même temps, et simplifie la production des tableaux et graphiques.

# Quelques commandes DASP pertinentes

- FGT and EDE-FGT: indices de pauvreté (ifgt).
- Courbes FGT avec intervalle de confiance (cfgts).
- Courbes de Lorenz et de concentration (clorenz).