# Rapport de formation au logiciel Stata

#### En bref:

Sujet: Le logiciel Stata

Date: du 7 au 11 avril 2008, de 9h00 à 13h00.

Lieu: Centre du Secteur Privé, ACI 2000

Organisation: Prime Mali, en la personne de M. Souleymane Keïta

Participants: 15 personnes des institutions suivantes: DNSI, DNP et DNPD

Impression générale: très bonne

#### Contexte

Le programme Prime Mali a pour objectif le renforcement des capacités des acteurs nationaux impliqués dans la stratégie de réduction de la pauvreté. Pour répondre à cet objectif Prime Mali organise des formations pour les cadres et techniciens de la DNSI, de la DNP et de la DNPD. Au cours du mois d'avril 2008, Prime Mali a organisé 4 formations, dont une formation au logiciel Stata, faisant l'objet de ce rapport. La formation s'est déroulée du 07 avril au 11 avril 2008, de 09h00 à 13h00.

A la demande de M. Souleymane Keïta, directeur du programme Prime Mali, et de la DNSI, AFRISTAT a mis Mlle Aude Vescovo à la disposition de Prime Mali. Mlle Aude Vescovo est volontaire internationale de l'IRD, affectée à AFRISTAT, et travaille sur les statistiques d'enquêtes, sur l'emploi et sur les conditions de vie des ménages.

## La formation au logiciel Stata

Les participants étaient au nombre de quinze (15), issus de la Direction Nationale de la Statistique et de l'informatique (DNSI), de la Direction Nationale de la Population (DNP) et de la Direction Nationale de la planification et du développement (DNPD) (voir annexe). De formation diverse (statistique, informatique, démographie), les participants ont montré de l'intérêt pour la formation, posant des questions et essayant de résoudre les exercices. Le niveau était disparate. Certains participants n'avaient jamais travaillé sur un logiciel de statistique (Stata, SPSS ou SAS), d'autres connaissaient SPSS, enfin certains avaient déjà utilisé Stata. Le rythme du cours a été adapté de façon à ce que tous comprennent chaque partie du cours.

#### Déroulement de la formation

plan prévu	déroulement effectif
Présentation des participants Cours I. Présentation et prise en main du logiciel Cours II. Principes de syntaxe dans Stata Cours III. Décrire les données Exercice n°1.	Jour 1 : Présentation du programme et des participants Cours I. Présentation et prise en main du logiciel Cours II. Principes de syntaxe dans Stata Cours III. Décrire les données Début de l'exercice n°1 Jour 2
Cours IV. Créer des variables Exercice n°2	Fin de l'exercice n°1, correction Cours IV. Créer des variables Début de l'exercice n°2 Jour 3 Fin de l'exercice n°2, correction
Cours V. Structure des bases de données Exercice n°3	Cours V. Structure des bases de données Début de l'exercice n°3 Jour 4: Exercice n°3
Cours VI. Commandes de bases pour des stat. descriptives Exercice n°4	Jour 5 Cours VI : Statistiques descriptives Exercice n°4
Cours VII. La précision : poids, plan de sondage et bootstrap Exercice n°5 Cours VIII. Le modèle linéaire dans Stata Exercice n°6	
Avis des participants sur la formation	Avis des participants sur la formation

#### Logiciel utilisé

Le logiciel utilisé est Stata 10, acheté par Prime Mali pour la formation.

### Qualité de la formation :

Les cours I, II, III et IV ont été assimilés et les exercices correspondants ont été effectués sans trop de problèmes. Le cours V (structure des bases de données) a posé plus de problèmes. Cette difficulté était prévu car c'était effectivement le cours le plus compliqué. Plus de temps y a été consacré et la très grande majorité des participants ont réussi à faire l'exercice qui portait sur ce cours. Le cours VI a été assimilé. Les cours VII et VIII n'ont pas été traité, mais là encore, cela était attendu. Pour les participants qui souhaiteront approfondir leurs connaissance en Stata, les fichiers de ces cours et des exercices qui s'y rapportent ont été donnés.

#### Liste des documents fournis :

Le cours complet de la formatrice : Cours (A. Vescovo).pdf

# Les fichiers powerpoint utilisés:

plan.ppt

cours1.ppt

cours2.ppt

cours3.ppt

cours4.ppt

cours5.ppt

cours6.ppt

cours7.ppt

Les bases de données ayant servi à la formation

menages.dta

individus.dta

emploi.dta

sociodemo123.dta

sociodemo456.dta

## Des fichiers ado et help supplémentaires :

alorenz.ado

alorenz.hlp

ineqdeco5.ado

ineqdeco5.hlp

outreg2.ado

outreg2.hlp

outreg2\_prf.ado

povdeco5.ado

povdeco5.hlp

#### Les énoncés des exercices

Enoncé exercice 1.doc

Enoncé exercice 2.doc

Enoncé exercice 3.doc

Enoncé exercice 4.doc

Enoncé exercice 5.doc

### Le questionnaire de l'enquête (allégé): questionnaire.doc

### Les corrections des exercices

Correction exercice 1.do

Correction exercice 2.do

Correction exercice 3.do

Correction exercice 4.do

Correction exercice 5.do

Correction plan de sondage.doc

structure\_bdd.do

## Divers cours d'initiation à Stata:

Guide d'Econometrie avec Stata (E. Ouellet).pdf

Introduction à Stata (A. Bozio).pdf

Introduction à Stata (C. Baum).pdf

Introduction à Stata (C. Nordman et A.S. Robilliard).pdf

Introduction à Stata (K. Kpodar).pdf

Introduction à Stata (S. Juul).pdf

Introduction to Stata (P. Dolton).pdf

Introduction to Stata. The Basics (A. Chevalier).pdf

Introduction to Stata. Advance Programming (A. Chevalier).pdf

Le présent rapport : Rapport de formation au logiciel Stata.doc

## Avis des participants

Des fiches d'évaluation ont été remplies de façon individuelle par les participants. Leur dépouillement a révélé que les participants étaient satisfaient de la formation. Tous ont noté l'utilité de ce genre de formation. (Voir annexe 2)

#### Avis de la formatrice

Les participants étaient motivés. L'ambiance de travail était détendue et les relations formatrice/participants et entre les participants très agréables. La formation était très bien organisée, grâce à M. Souleymane Keïta, très disponible et le Centre du Secteur privé. La formatrice relève notamment la compétence et la disponibilité des informaticiens du CSP, et l'accueil agréable des autres employés du CSP (accueil, cantine,...).

En revanche, des coupures de courant répétées et l'absence d'onduleurs ont considérablement gênés plusieurs participants, perdant leur travail à plusieurs reprises.

# Annexe 1. Les participants :

Participant	Institution	Service	adresse e-mail	
M. Mahmoud Ali Sacko	DNSI	Direction	sakomahmoud@yahoo.fr	
Mme Ba Oumou Diallo	DNSI	Division informatique	Oumou001@yahoo.fr	
M. Djibril Sabane	DNSI	Division informatique	sabanedjib@hotmail.com	dasabane@yahoo.fr
M. Seydina Oumar Minta	DNSI	Division de la synthèse économique	mintaseidinaoumar@yahoo.fr	
M. Ibrahima Baba Goita	DNSI	Division de la synthèse économique	goitavieux@yahoo.fr	
Mme Fatoumata Coulibaly	DNSI	Division de la synthèse économique	Fanta Coulibaly59@yahoo.fr	
M. Modibo Traore	DNSI	Division des statistiques courantes	traoremod@yahoo.fr	
M. Sidy Boly	DNSI	Division des méthodes	bolysidy24@yahoo.fr	
Mlle Aminata Coulibaly	DNSI	Division des méthodes	aminata.Coulibaly@voila.fr	
M. Aboubacar S. Sacko			abou sacko@yahoo.fr	
M. Fodé Diarra			elvis_diarra@yahoo.fr	
M. Abdoul Karim Diamoutene			diamouabk@yahoo.fr	a2005diamou@yahoo.fr
M. Siaka Sanogo			sasiaka@yahoo.fr	
M. Ishaga Coulibaly	DNP		ishagacoul@yahoo.fr	
M. Youssouf Alassane Cisse	DNP		ayoussy@yahoo.fr	
Mlle Aude Vescovo (Form)	AFRISTAT	Centre de recherche appliquée	aude.vescovo@afristat.org	

Annexe 2. Avis des participants :

L'atelier dans son ensemble		1	2	3	4	5	sans opinion
Compréhension des informations et techniques présentées	L'atelier dans son ensemble			1	ı		
Utilité de la formation pour vos activités   2   4   9	Pertinence de l'atelier par rapport à votre travail actuel			1	7	6	1
Adéquation entre la formation proposée et ce que vous vouliez apprendre         8         7           Adéquation entre les objectifs de l'atelier et la formation proposée         8         7           Utilité de cet atelier         15         15           Pensez-vous utiliser Stata par la suite ?         3         12           Avez-vous envie d'utiliser Stata par la suite ?         3         12           Les activités de l'atelier         4         11           Utilité des cours         4         11           Utilité des exercices         4         11           Durée de l'atelier         2         6         7           Rythme de la formation (1 : trop lent,5 : trop rapide)         8         6         1           Utilité des documents fournis         7         7         7         1           Compréhension         4         11         1         1           Avez-vous compris         9         4         1         1         1           le cours 2 : la syntaxe des commandes         3         8         4         4         1         1         3         9         3           le cours 2 : la syntaxe des commandes         3         9         3         3         9         3	Compréhension des informations et techniques présentées				10	5	
Adéquation entre les objectifs de l'atelier et la formation proposée       8       7         Utilité de cet arelier       15         Pensez-vous utiliser Stata par la suite?       3       12         Avez-vous envie d'utiliser Stata par la suite?       3       12         Les activités de l'atelier       4       11         Utilité des cours       4       11         Durée de l'atelier       2       6       7         Rythme de la formation (1: trop lent,5: trop rapide)       8       6       1         Utilité des documents fournis       7       7       1         Compréhension         Avez-vous compris       2       9       4         le cours 1: prise en main logiciel       2       9       4         le cours 2: la syntaxe des commandes       3       8       4         le cours 2: la syntaxe des commandes       3       9       3         le cours 2: la syntaxe des commandes       3       9       3         le cours 5: Structure des bases de données       2       9       4         le cours 6: Statistiques descriptives       1       3       7       3         le cours 6: Statistiques descriptives       1       3       5	Utilité de la formation pour vos activités			2	4	9	
Utilité de cet atelier	Adéquation entre la formation proposée et ce que vous vouliez apprendre				8	7	
Pensez-vous utiliser Stata par la suite ?	Adéquation entre les objectifs de l'atelier et la formation proposée				8	7	
New Exercises   New Exercise	Utilité de cet atelier					15	
Les activités de l'atelier       Utilité des cours       4       11         Utilité des exercices       2       6       7         Durée de l'atelier       2       6       7         Rythme de la formation (1: trop lent,5: trop rapide)       8       6       1         Utilité des documents fournis       8       6       1         Compréhension         Avez-vous compris       9       4         le cours 1: prise en main logiciel       2       9       4         le cours 2: la syntaxe des commandes       3       8       4         le cours 3: Décrire les données       3       8       4         le cours 4: Créer et modifier les variables       3       9       3         le cours 5: Structure des bases de données       5       7       3         le cours 6: Statistiques descriptives       1       3       7       3       1         Arriveriez vous à refaire les exercices seuls ?       1       3       7       3       1         Un seul formateur suffisait-il à encadrer les exercices ?       1       3       5       4       2         Avez-vous trouvé les cours clairs ?       9       6         Organisation de l'ateli	Pensez-vous utiliser Stata par la suite ?				3	12	
Utilité des cours       4       11         Utilité des exercices       4       11         Durée de l'arclier       2       6       7         Rythme de la formation (1: trop lent,5: trop rapide)       8       6       1         Utilité des documents fournis       7       7       1         Compréhension         Avez-vous compris       1       1       1         le cours 1: prise en main logiciel       2       9       4         le cours 2: la syntaxe des commandes       3       8       4         le cours 3: Décrire les données       2       9       4         le cours 4: Créer et modifier les variables       3       9       3         le cours 5: Structure des bases de données       5       7       3         le cours 6: Statistiques descriptives       1       3       7       3       1         Arriveriez vous à refaire les exercices seuls ?       1       3       7       3       1         Un seul formateur suffisait-il à encadrer les exercices ?       1       3       5       4       2         Avez-vous trouvé les cours clairs ?       9       6         Organisation de l'atelier       8       7	Avez-vous envie d'utiliser Stata par la suite ?				3	12	
Utilité des exercices       4 11         Durée de l'atelier       2 6 7         Rythme de la formation (1 : trop lent,5 : trop rapide)       8 6 1         Utilité des documents fournis       7 7 7         Compréhension         Avez-vous compris       9 4         le cours 1 : prise en main logiciel       2 9 4         le cours 2 : la syntaxe des commandes       3 8 4         le cours 3 : Décrire les données       2 9 4         le cours 4 : Créer et modifier les variables       3 9 3         le cours 5 : Structure des bases de données       5 7 3         le cours 6 : Statistiques descriptives       1 3 7 3 1         Arriveriez vous à refaire les exercices seuls ?       1 3 7 3 1         Un seul formateur suffisait-il à encadrer les exercices ?       1 3 5 4 2         Avez-vous trouvé les cours clairs ?       9 6         Organisation de l'atelier       8 7         Confort et standard de la formation       1 5 9         Gestion administrative de l'atelier       8 7         Qualité des outils (PC, rétro,)       3 6 6         Restauration       4 5 5 5	Les activités de l'atelier	I	I	ı	ı	I	
Durée de l'atelier       2 6 7         Rythme de la formation (1 : trop lent,5 : trop rapide)       8 6 1         Utilité des documents fournis       7 7 7         Compréhension         Avez-vous compris       9 4         le cours 1 : prise en main logiciel       2 9 4         le cours 2 : la syntaxe des commandes       3 8 4         le cours 3 : Décrire les données       2 9 4         le cours 4 : Créer et modifier les variables       3 9 3         le cours 5 : Structure des bases de données       5 7 3         le cours 6 : Statistiques descriptives       1 3 7 3 1         Arriveriez vous à refaire les exercices seuls ?       4 10 1         Un seul formateur suffisait-il à encadrer les exercices?       1 3 5 4 2         Avez-vous trouvé les cours clairs ?       9 6         Organisation de l'atelier       8 7         Confort et standard de la formation       1 5 9         Gestion administrative de l'atelier       8 7         Qualité des outils (PC, rétro,)       3 6 6         Restauration       4 5 5 5 1	Utilité des cours				4	11	
Rythme de la formation (1 : trop lent, 5 : trop rapide)       8       6       1         Utilité des documents fournis       7       7       1         Compréhension         Avez-vous compris       2       9       4         le cours 1 : prise en main logiciel       2       9       4         le cours 2 : la syntaxe des commandes       3       8       4         le cours 3 : Décrire les données       2       9       4         le cours 4 : Créer et modifier les variables       3       9       3         le cours 5 : Structure des bases de données       5       7       3         le cours 6 : Statistiques descriptives       1       3       7       3         le cours 6 : Statistiques descriptives       1       3       7       3       1         Arriveriez vous à refaire les exercices seuls ?       4       10       1         Un seul formateur suffisait-il à encadrer les exercices ?       1       3       5       4       2         Avez-vous trouvé les cours clairs ?       9       6         Organisation de l'atelier       8       7         Confort et standard de la formation       1       5       9         Gestion ad	Utilité des exercices				4	11	
Utilité des documents fournis       7       7       1         Compréhension         Avez-vous compris       8       4       8         le cours 1: prise en main logiciel       2       9       4         le cours 2: la syntaxe des commandes       3       8       4         le cours 3: Décrire les données       2       9       4         le cours 4: Créer et modifier les variables       3       9       3         le cours 5: Structure des bases de données       5       7       3         le cours 6: Statistiques descriptives       1       3       7       3       1         Arriveriez vous à refaire les exercices seuls ?       4       10       1         Un seul formateur suffisait-il à encadrer les exercices ?       1       3       5       4       2         Avez-vous trouvé les cours clairs ?       9       6         Organisation de l'atelier       8       7         Confort et standard de la formation       1       5       9         Gestion administrative de l'atelier       8       7         Qualité des outils (PC, rétro,)       3       6       6         Restauration       4       5       5       1 <td>Durée de l'atelier</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>6</td> <td>7</td> <td></td>	Durée de l'atelier			2	6	7	
Compréhension         Avez-vous compris	Rythme de la formation (1 : trop lent,5 : trop rapide)			8	6	1	
Avez-vous compris       2 9 4         le cours 1 : prise en main logiciel       2 9 4         le cours 2 : la syntaxe des commandes       3 8 4         le cours 3 : Décrire les données       2 9 4         le cours 4 : Créer et modifier les variables       3 9 3         le cours 5 : Structure des bases de données       5 7 3         le cours 6 : Statistiques descriptives       1 3 7 3 1         Arriveriez vous à refaire les exercices seuls ?       4 10 1         Un seul formateur suffisait-il à encadrer les exercices ?       1 3 5 4 2         Avez-vous trouvé les cours clairs ?       9 6         Organisation de l'atelier       1 5 9         Gestion administrative de l'atelier       8 7         Qualité des outils (PC, rétro,)       3 6 6         Restauration       4 5 5 1	Utilité des documents fournis				7	7	1
le cours 1 : prise en main logiciel       2       9       4         le cours 2 : la syntaxe des commandes       3       8       4         le cours 3 : Décrire les données       2       9       4         le cours 4 : Créer et modifier les variables       3       9       3         le cours 5 : Structure des bases de données       5       7       3         le cours 6 : Statistiques descriptives       1       3       7       3       1         Arriveriez vous à refaire les exercices seuls ?       4       10       1         Un seul formateur suffisait-il à encadrer les exercices ?       1       3       5       4       2         Avez-vous trouvé les cours clairs ?       9       6         Organisation de l'atelier       1       5       9         Confort et standard de la formation       1       5       9         Gestion administrative de l'atelier       8       7         Qualité des outils (PC, rétro,)       3       6       6         Restauration       4       5       5       1	Compréhension	I	I	1	I	I	
le cours 2 : la syntaxe des commandes       3       8       4         le cours 3 : Décrire les données       2       9       4         le cours 4 : Créer et modifier les variables       3       9       3         le cours 5 : Structure des bases de données       5       7       3         le cours 6 : Statistiques descriptives       1       3       7       3       1         Arriveriez vous à refaire les exercices seuls ?       4       10       1         Un seul formateur suffisait-il à encadrer les exercices ?       1       3       5       4       2         Avez-vous trouvé les cours clairs ?       9       6         Organisation de l'atelier       9       6         Confort et standard de la formation       1       5       9         Gestion administrative de l'atelier       8       7         Qualité des outils (PC, rétro,)       3       6       6         Restauration       4       5       5       1	Avez-vous compris						
le cours 3 : Décrire les données       2       9       4         le cours 4 : Créer et modifier les variables       3       9       3         le cours 5 : Structure des bases de données       5       7       3         le cours 6 : Statistiques descriptives       1       3       7       3       1         Arriveriez vous à refaire les exercices seuls ?       4       10       1         Un seul formateur suffisait-il à encadrer les exercices ?       1       3       5       4       2         Avez-vous trouvé les cours clairs ?       9       6         Organisation de l'atelier       9       6         Confort et standard de la formation       1       5       9         Gestion administrative de l'atelier       8       7         Qualité des outils (PC, rétro,)       3       6       6         Restauration       4       5       5       1	le cours 1 : prise en main logiciel			2	9	4	
le cours 4 : Créer et modifier les variables  le cours 5 : Structure des bases de données  le cours 6 : Statistiques descriptives  1 3 7 3 1  Arriveriez vous à refaire les exercices seuls ?  Un seul formateur suffisait-il à encadrer les exercices ?  1 3 5 4 2  Avez-vous trouvé les cours clairs ?  Organisation de l'atelier  Confort et standard de la formation  1 5 9  Gestion administrative de l'atelier  Qualité des outils (PC, rétro,)  Restauration  3 9 3  4 10  1 1 3 7 3 1  1 2 9  6 8 7	le cours 2 : la syntaxe des commandes			3	8	4	
le cours 5 : Structure des bases de données  le cours 6 : Statistiques descriptives  1 3 7 3 1  Arriveriez vous à refaire les exercices seuls ?  Un seul formateur suffisait-il à encadrer les exercices ?  Avez-vous trouvé les cours clairs ?  Organisation de l'atelier  Confort et standard de la formation  1 5 9  Gestion administrative de l'atelier  Qualité des outils (PC, rétro,)  Restauration  5 7 3  1 3 7 3 1  1 3 5 4 2  2 9 6  4 10 1  5 9 6  6 6  7 8 7 3  1 3 5 4 2  2 9 6  1 3 5 9  1 5 9  1 5 9  1 5 9  1 6 6 7 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7	le cours 3 : Décrire les données			2	9	4	
le cours 6 : Statistiques descriptives  Arriveriez vous à refaire les exercices seuls ?  Un seul formateur suffisait-il à encadrer les exercices ?  Avez-vous trouvé les cours clairs ?  Organisation de l'atelier  Confort et standard de la formation  Gestion administrative de l'atelier  Qualité des outils (PC, rétro,)  Restauration  1 3 7 3 1  4 10 1  2 2  4 2  5 9 6  Confort et standard de la formation  1 5 9  Qualité des outils (PC, rétro,)  Restauration  1 5 5 1	le cours 4 : Créer et modifier les variables			3	9	3	
Arriveriez vous à refaire les exercices seuls ?  Un seul formateur suffisait-il à encadrer les exercices ?  Avez-vous trouvé les cours clairs ?  Organisation de l'atelier  Confort et standard de la formation  Gestion administrative de l'atelier  Qualité des outils (PC, rétro,)  Restauration  4 10 1  1 3 5 4 2  2	le cours 5 : Structure des bases de données			5	7	3	
Un seul formateur suffisait-il à encadrer les exercices ?       1       3       5       4       2         Avez-vous trouvé les cours clairs ?       9       6         Organisation de l'atelier         Confort et standard de la formation       1       5       9         Gestion administrative de l'atelier       8       7         Qualité des outils (PC, rétro,)       3       6       6         Restauration       4       5       5       1	le cours 6 : Statistiques descriptives		1	3	7	3	1
Avez-vous trouvé les cours clairs ?  Organisation de l'atelier  Confort et standard de la formation  Gestion administrative de l'atelier  Qualité des outils (PC, rétro,)  Restauration  9 6  9 6  9 6  9 6  1 5 9  1 5 9  1 5 0 0  1 5 0 0  1 5 0 0  1 5 0 0  1 5 0 0  1 5 0 0  1 5 0 0  1 5 0 0  1 5 0 0  1 5 0 0  1 5 0 0  1 5 0 0  1 7 0	Arriveriez vous à refaire les exercices seuls ?			4	10	1	
Organisation de l'atelier       Confort et standard de la formation     1 5 9       Gestion administrative de l'atelier     8 7       Qualité des outils (PC, rétro,)     3 6 6       Restauration     4 5 5 1	Un seul formateur suffisait-il à encadrer les exercices ?		1	3	5	4	2
Confort et standard de la formation159Gestion administrative de l'atelier87Qualité des outils (PC, rétro,)366Restauration4551	Avez-vous trouvé les cours clairs ?				9	6	
Gestion administrative de l'atelier       8       7         Qualité des outils (PC, rétro,)       3       6       6         Restauration       4       5       5       1	Organisation de l'atelier	I	I	ı	ı	I	
Qualité des outils (PC, rétro,)       3       6       6         Restauration       4       5       5       1	Confort et standard de la formation			1	5	9	
Restauration 4 5 5 1	Gestion administrative de l'atelier				8	7	
	Qualité des outils (PC, rétro,)			3	6	6	
Assistant and a few sections	Restauration			4	5	5	1
Avis general sur la formation	Avis général sur la formation						
8 6 1					8	6	1