



# **Formation sur la mesure de l'accès et de l'utilisation des TIC par les ménages et les entreprises.**

*Organisé conjointement par l'UIT, la CNUCED et la CEA*

**Addis-Abeba, Ethiopie**

**11-22 octobre 2010**



***Partie A: Formation de l'UIT sur la mesure de  
l'accès et de l'utilisation des TIC par les  
ménages et les particuliers***

***Rapport final***

**Addis-Abeba, Ethiopie**

**11-15 octobre 2010**

## Table des matières

<b>1. Aspects généraux .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Participation .....</b>	<b>2</b>
<b>3. Déroulement de la formation .....</b>	<b>2</b>
<b>4. Vue d'ensemble sur la formation .....</b>	<b>2</b>
<b>5. Evaluation du cours par les participants .....</b>	<b>3</b>
<b>5.1. Evaluation générale du cours .....</b>	<b>3</b>
<b>5.2. Evaluation des modules .....</b>	<b>5</b>
<b>6. Principales conclusions et recommandations pour les futures sessions de formation</b>	<b>10</b>
<b>Annexe 1. Evaluation finale .....</b>	<b>12</b>
<b>Annexe 2. Programme.....</b>	<b>14</b>
<b>Annexe 3. Liste des participants .....</b>	<b>16</b>

***Formation de l'UIT sur la mesure de l'accès et de l'utilisation des TIC par les ménages et les particuliers***

**Rapport final**

**1. Aspects généraux**

L'objectif de la formation de l'UIT sur la mesure de l'accès et de l'utilisation des TIC par les ménages et les particuliers, qui s'est tenu à Addis-Abeba du 10 au 15 octobre 2010, est d'améliorer la capacité des bureaux nationaux de statistiques des pays africains francophones afin de produire des statistiques sur les TIC comparables au niveau international. Cette formation a pour principales finalités :

- L'examen des concepts associés à la mesure de la société de l'information, des variables et des indicateurs à définir, notamment l'établissement d'une liste convenue au niveau international d'indicateurs fondamentaux sur l'utilisation des TIC, les ménages et les particuliers, les classifications à utiliser et la mise en place des opérations statistiques nécessaires pour réaliser une enquête sur l'accès aux TIC et l'utilisation de ces technologies.
- La mise en place d'un cadre méthodologique pour la réalisation des travaux de statistique sur les TIC tout au long des différentes phases de la planification et de la conception de l'enquête, de la collecte, du traitement et de la diffusion des données.
- La fourniture pour les organismes produisant des données, des informations de base sur la mesure des TIC dans ces domaines, et sur les liens existants entre les indicateurs et l'élaboration d'une politique sur les TIC et des initiatives internationales connexes.
- L'examen des aspects institutionnels du processus statistique intervenant dans la production de statistiques sur les TIC, par exemple la coopération entre les fournisseurs et les utilisateurs de données et la coordination entre les différents organismes produisant des données.

Ce cours fait partie de la formation conjointe de l'UIT-CNUCED-CEA sur la mesure de l'accès et de l'utilisation des TIC par les ménages et les entreprises tenu du 10 au 22 octobre 2010. Cette formation a été divisée en deux parties : la formation de l'UIT a été délivrée durant la première semaine (10-15 octobre) et a été suivie par la formation de la CNUCED durant la deuxième semaine (18-22 octobre).

Le cours de formation de l'UIT a été divisé en cinq modules (voir programme dans l'annexe 2)

- Module H-1: Introduction aux statistiques TIC sur les ménages. Planification de l'enquête et travaux préparatoires.
- Module H-2: Normes statistiques. Sources et techniques de collecte des données.
- Module H-3: Conception du questionnaire. Conception de l'enquête.
- Module H-4: Traitement des données. Qualité et évaluation des données.
- Module H-5: Diffusion des données.

La formation de l'UIT a été possible grâce au soutien financier fourni par l'Union Internationale de Télécommunication, la Commission Economique pour l'Afrique, le gouvernement du Canada, et le gouvernement de la Finlande.

## **2. Participation**

Le cours a été suivi par 17 participants des bureaux nationaux de statistiques des 16 pays francophones suivants: Algérie, Bénin, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, République d'Afrique Centrale, Comores, Congo, Côte d'Ivoire, Madagascar, Mali, Maroc, Niger, Sénégal, Togo et Tunisie (voir la liste des participants, annexe 3). Ils ont été choisis en fonction de plusieurs critères, notamment leur compétence technique et leur expérience dans les indicateurs TIC et/ou enquêtes auprès des ménages, afin de s'assurer qu'ils étaient en mesure de suivre le cours et d'appliquer par après les connaissances acquises. De plus, un bon niveau en français et une bonne maîtrise du logiciel Excel utilisé lors des exercices de cas étaient requis.

## **3. Déroulement de la formation**

L'instructeur principal pour ce cours était Mr. Juan Munoz, consultant auprès de l'UIT. Vanessa Gray et Doris Olaya de l'UIT ont livré une partie du contenu, à savoir celle concernant l'introduction du cours, les définitions des indicateurs TIC et la collecte dans les enquêtes auprès des ménages. Cette formation est conçue pour être hautement interactive et comprend des discussions et exercices de groupe, ainsi que des tests et évaluations pour chacun des 5 modules. Ces discussions et exercices de groupe ayant été gérés et animés par l'UIT.

#### **4. Vue d'ensemble sur la formation**

Dans l'ensemble, le cours a été très bien perçu par les participants. La majorité a évalué son contenu, matériel de support et méthodologie, comme « très bon » (plus haut niveau possible dans l'échelle de qualification utilisé). Les participants ont beaucoup apprécié la nature interactive de la formation et leur implication directe dans des discussions de groupe.

Une réaction récurrente des participants a été de demander plus de temps pour ces discussions de groupe, pour les aspects techniques et pour les définitions TIC utilisées. Plus de temps a également été demandé pour l'échange d'expériences entre le formateur et les participants, ainsi que pour les exercices pratiques très appréciés.

Le niveau de connaissance statistique et l'engagement des participants était très élevé et leur a permis de suivre le cours de manière active et d'en tirer profit.

Certaines formulations et explications du Manuel ont été critiquées et certaines questions du questionnaire doivent être revues, principalement pour des raisons de traduction approximative.

L'instructeur, qui délivrait ce cours pour la seconde fois, a fait un excellent travail, apprécié tant par les participants que par l'encadrement de l'UIT. Il est très expérimenté en matière de formation technique dans le domaine des enquêtes auprès des ménages et est familier des thèmes-clés liés aux TIC. De plus, il interagit très bien avec les participants et il montre une excellente connaissance des pays et des statistiques du continent Africain.

#### **5. Evaluation du cours par les participants**

Cette partie produit les résultats de l'évaluation par les participants. Les résultats sont développés séparément pour chaque module et pour le cours en général.

##### **5.1. Evaluation générale du cours**

Les remarques formulées dans l'évaluation générale portent sur le contenu de la formation, la durée du cours, le nombre de participants, l'organisation générale, la méthodologie et la qualité du matériel de support. L'échelle d'évaluation utilisée varie de « très bon » à « très médiocre ». Les participants avaient également l'opportunité de soumettre des suggestions d'ordre plus général.

**Contenu de la formation:**

Le contenu du cours a été évalué en fonction de trois éléments.

Le premier est la couverture du sujet, qui a été jugée « très bonne » par 47% et « bonne » par 41% des participants.

Le second est le niveau technique, jugé « très bon » par 47% des participants, « bon » par 29% et « satisfaisant » par 24%. Le troisième élément pris en compte est la précision du contenu technique jugée « très bonne » ou « bonne » par 71% des participants.

**Durée du cours:**

10 participants ont considéré le cours « suffisamment long », 4 participants « trop court », et 2 « trop long ». Les participants ont souligné leur souhait de voir approfondir certaines notions techniques ainsi que pouvoir partager plus longuement les expériences des différents pays et experts.

**Nombre de participants:**

La plupart des participants ont considéré le nombre de participants comme adéquat. Aucun ne l'a trouvé trop élevé et deux participants l'ont trouvé trop faible et ont précisé leur souhait de voir représentées deux personnes par pays. Le nombre adéquat de participant a permis une grande interaction et de nombreux et fructueux échanges. Il est à noter que le nombre de participants est limité à 25 au maximum mais en raison d'un financement limité le nombre final est de 17.

**Organisation générale:**

L'organisation du cours a été très bien perçue en générale : 94% ont répondu « très bonne » ou « bonne ». Le dynamisme et la réactivité des différents protagonistes ont été soulignés.

**Méthodologie:**

La totalité des participants a évalué celle-ci « très bonne » ou « bonne ». Ils soulignent l'utilité des discussions de groupe, des exercices et des tests intégrés à chaque module.

### **Matériel de support:**

Le manuel de l'UIT pour la mesure de l'accès et de l'utilisation des TIC par les ménages et les particuliers ainsi que les diapositives de présentations ont été évaluées « très bonne », respectivement 47% et 36% ou « bonne » par respectivement 47% et 50%. Cependant, plusieurs commentaires mettent en exergue les approximations de la traduction française et la difficulté du choix des termes techniques utilisés.

### **Suggestions générales:**

Parmi les suggestions de changement et/ou d'amélioration proposées, les participants insistent sur la nécessité de donner plus de temps aux travaux de groupe (exercices pratiques) et aux discussions/échanges d'expérience. Plus de pratique est suggérée. Suggestion est aussi faite d'inclure des fonctionnaires des ministères TIC en plus des bureaux nationaux de statistiques invités.

## **5.2. Evaluation des modules**

Chaque jour, une évaluation de chacun des cinq modules a été réalisée. Les participants ont été invités à évaluer les aspects suivants de chaque module :

- L'intelligibilité de la présentation et du présentateur
- La pertinence du module en regard de leur travail actuel ou dans un proche avenir
- L'intérêt de l'exercice de groupe dans le cadre du renforcement de l'acquisition des connaissances
- L'utilité des documents d'appui : le manuel et les diapositives.

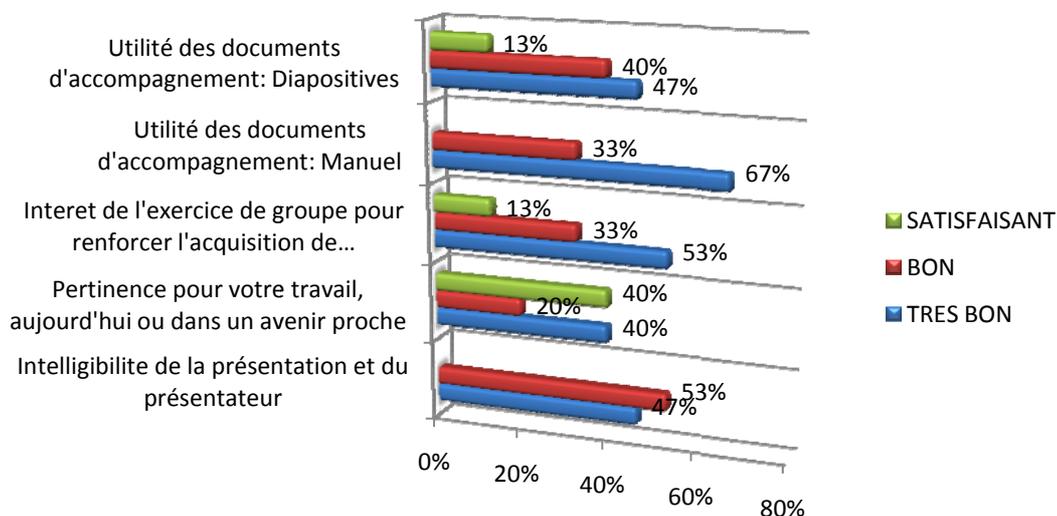
De même que l'évaluation finale de la formation, l'échelle utilisée varie de « très bon » à « très médiocre ».

Les participants ont également été invités à préciser les parties du/des module(s) qu'ils ont le plus apprécié ainsi que de suggérer d'éventuelles améliorations.

### **Module 1: Introduction aux statistiques TIC sur les ménages. Planification de l'enquête et travaux préparatoires.**

Tous les aspects du module 1 ont été évalués comme « très bon », « bon », ou « satisfaisant ».

## Evaluation Module 1



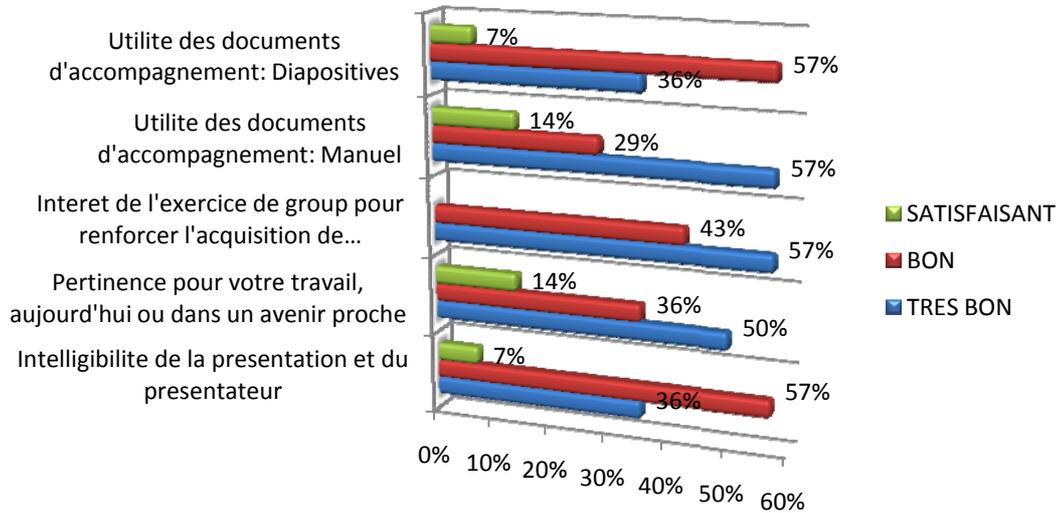
En général, nous pouvons dire que les participants ont apprécié le contenu du premier module. La partie de ce module concernant la planification/préparation de l'enquête a été fortement appréciée par les participants, de même que la description des rôles des organisations internationales dans la mesure de l'accès des ménages aux TIC. Les suggestions mettent l'accent sur le manque de temps consacré aux exemples et aux discussions.

### **Module 2: Normes statistiques. Sources et techniques de collecte des données.**

Ce module est particulièrement pertinent pour leurs fonctions et en général tous les aspects du module ont été évalués positivement.

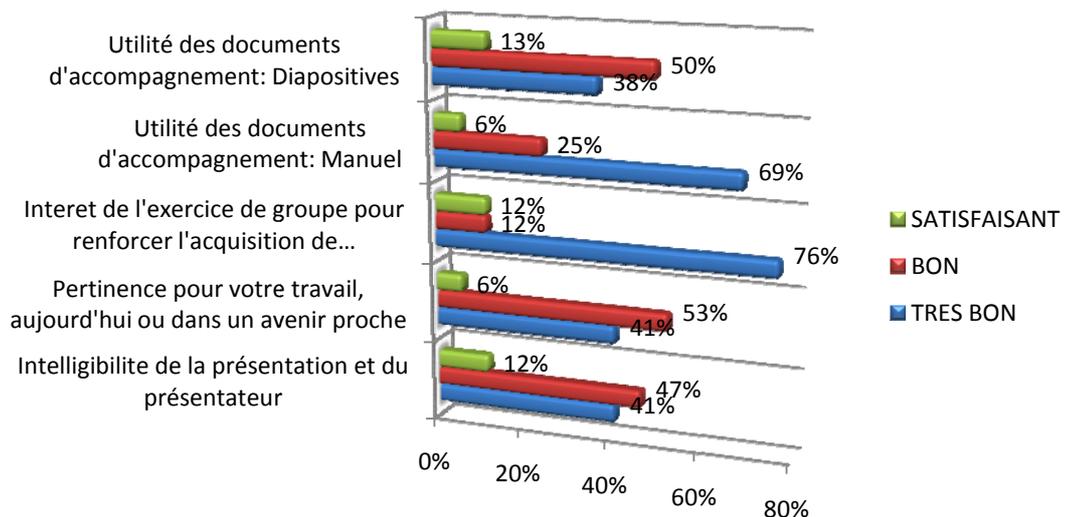
L'aspect le plus apprécié de ce module est la définition des principaux indicateurs TIC, ainsi que les exercices de groupe et les discussions. Proposition a été faite d'établir un tableau comparatif des avantages et inconvénients des différents types d'enquête, sujet qui a été aussi traité dans ce module.

## Evaluation Module 2



### Module 3: Conception du questionnaire. Conception de l'enquête.

## Evaluation Module 3

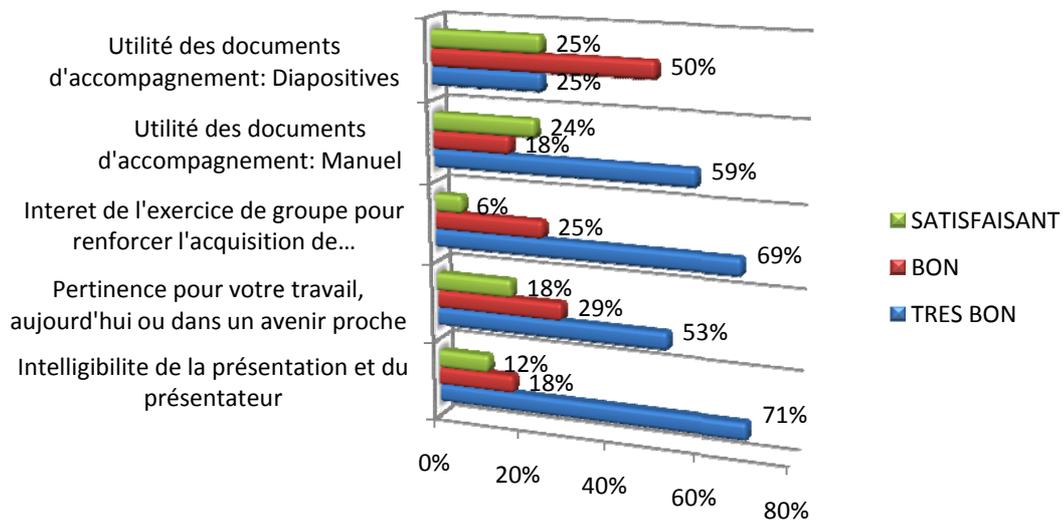


Dans l'ensemble, ce module a été évalué de façon très similaire par les participants; 90% ont évalué ce module comme « bon » ou « très bon ». Les participants ont principalement appréciés la partie du module concernant la conception du

questionnaire et de l'échantillon. Les regrets à propos du manque de temps pour les exercices de groupe sont exprimés pour ce module tout particulièrement. L'échantillonnage est un processus long et complexe qui mériterait d'être approfondi : principale recommandation des participants.

#### Module 4: Traitement des données. Qualité et évaluation des données.

### Evaluation Module 4

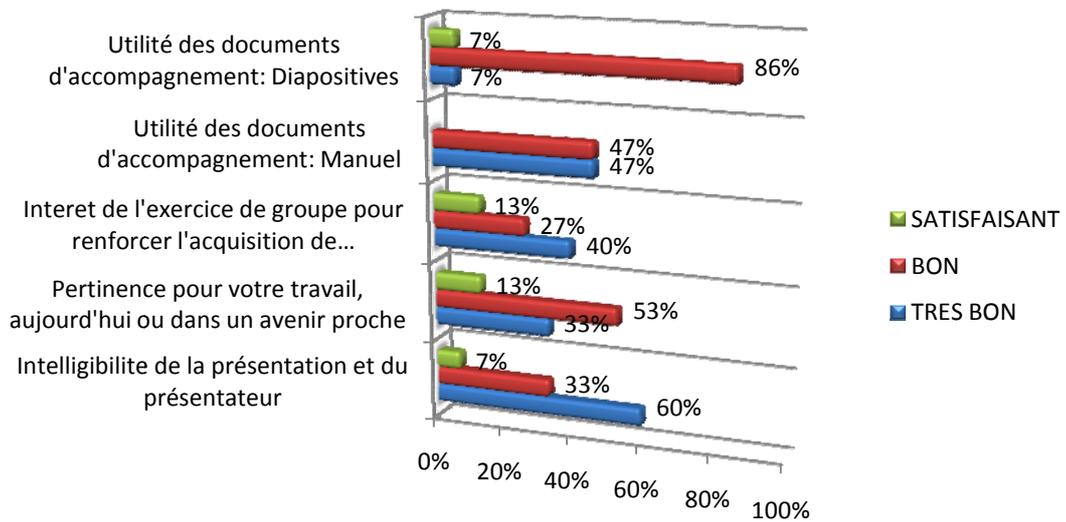


Bien que l'évaluation du module soit bonne voire très bonne, les participants semblaient avoir plus de difficultés sur la compréhension de l'analyse de l'échantillonnage et le calcul d'erreur sur le résultat de l'enquête. Ici encore le manque de temps est mis en avant par les participants, ils auraient aimé étudier cette problématique plus en détails.

L'analyse de la qualité des données et l'imputation des non-réponses sont deux parties qui ont également été fort appréciées.

## Module 5: Diffusion des données

### Evaluation Module 5



Les participants ont également fait une bonne évaluation générale de ce module. La notification et diffusion des métadonnées ont été fort appréciées.

## **6. Principales conclusions et recommandations pour les futures sessions de formation**

### **Contenu du cours**

La définition précise des indicateurs TIC et les méthodes d'échantillonnage, ainsi que la diffusion de données ont été des sujets très appréciés par les participants. Ceux-ci ont montré un grand intérêt à propos de l'échantillonnage, sujet complexe lors de la réalisation d'enquête. Il a été souligné aussi que la qualité des données pouvait et devait être renforcée. . Comme la plupart des participants à ce cours de formation sont des statisticiens ou des professionnels qui travaillent avec des statistiques sur une base quotidienne, ils se concentrent d'avantage sur les questions techniques et sur des sujets complexes de nature statistique. Cette formation a montré un très bon niveau de connaissance statistique chez la plupart des participants, mais aussi la nécessité de renforcer de façon régulière les connaissances théoriques et les capacités sur les statistiques des TIC dans les services nationaux de statistique dans les pays en développement.

### **Méthodologie et matériel**

Les participants ont trouvé les exercices de groupe très précieux. Ils ont réclamé plus de temps pour échanger leurs expériences et plus d'exemples concrets sur les différents sujets de la formation. Une autre recommandation est d'ajouter dans le Manuel et les diapositives des cas pratiques sur le traitement de la qualité des statistiques dans des pays avec différents niveaux de développement, afin de se comparer et d'apprendre comment mieux garantir la qualité des données.

Toutefois, et en tenant compte des observations formulées par le formateur et les participants, certains ajustements seront apportés en vue d'améliorer le matériel, tant sur le plan de la traduction que sur la conception des tests et éventuellement certaines parties de la prochaine version du Manuel.

### **Remarques finales**

La prestation de cette formation peut être considérée comme très réussie.

Les participants étaient bien conscients de l'importance de la collecte de statistiques des TIC pertinentes et comparables pour mesurer la société de l'information. Comme la plupart des pays qui ont participé sont à des niveaux similaires de développement, ils ont pu échanger leurs expériences et défis. Alors que la plupart des pays ont commencé à collecter des indicateurs de base d'accès aux TIC, la disponibilité des données sur les TIC collectés auprès des ménages et des individus est très limitée. Les données recueillies ne sont pas entièrement comparables avec d'autres pays. Certaines

définitions et méthodes doivent être adaptées à celles proposées par l'UIT. Presque tous les pays sont en train d'étendre la collecte des données sur les TIC dans des enquêtes spécifiques aux TIC ou dans les enquêtes auprès des ménages. Le calendrier de la formation est donc approprié, car il permet à ces pays d'adapter leur collecte des données aux normes internationales et de produire des données TIC comparables.

La réunion a souligné que le niveau de coopération entre les ONS et les décideurs (Ministères des TIC et / ou les autorités de réglementation) varie et que des relations plus étroites entre ces entités aideront clairement le processus de collecte de données. Il est donc nécessaire de sensibiliser les ministères TIC / régulateurs à une plus grande collaboration afin de garantir la qualité de l'information sur les TIC tant au niveau national qu'international.

## Annexe 1. Evaluation finale

<b>Q1. Durée du cours:</b>		<b>Nombre de réponses</b>	<b>Pourcentage</b>
	Trop long	2	13%
	Suffisamment long	10	63%
	Trop court	4	25%
<b>Q.2 Nombre de participants:</b>		<b>Nombre de réponses</b>	<b>Pourcentage</b>
	Trop élevé	0	0%
	Adéquat	14	82%
	Trop faible	3	18%
<b>Q.3 Le formateur:</b>		<b>Nombre de réponses</b>	<b>Pourcentage</b>
	Très bon	6	35%
	Bon	10	59%
	Satisfaisant	1	6%
	Médiocre	0	0%
	Très médiocre	0	0%
<b>Q4. Le contenu technique</b>		<b>Nombre de réponses</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Couverture de sujet</b>			
	Très bonne	8	47%
	Bonne	7	41%
	Satisfaisante	2	12%
	Médiocre	0	0%
	Très médiocre	0	0%
<b>Niveau technique</b>			
	Très bonne	8	47%
	Bonne	5	29%
	Satisfaisante	4	24%
	Médiocre	0	0%
	Très médiocre	0	0%
<b>Precision</b>			
	Très bonne	3	18%
	Bonne	12	71%
	Satisfaisante	2	12%
	Médiocre	0	0%
	Très médiocre	0	0%
<b>Q5. L'organisation</b>		<b>Nombre de réponses</b>	<b>Pourcentage</b>
	Très bonne	9	53%

Bonne	7	41%
Satisfaisante	1	6%
Médiocre	0	0%
Très médiocre	0	0%
<b>Q6. Les documents d'accompagnement</b>		
	<b>Nombre de réponses</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Manuel</b>		
Très bonne	8	47%
Bonne	8	47%
Satisfaisante	1	6%
Médiocre	0	0%
Très médiocre	0	0%
<b>Diapositives</b>		
Très bonne	5	36%
Bonne	7	50%
Satisfaisante	2	14%
Médiocre	0	0%
Très médiocre	0	0%
<b>Q7. La méthode</b>		
	<b>Nombre de réponses</b>	<b>Pourcentage</b>
Très bonne	12	71%
Bonne	5	29%
Satisfaisante	0	0%
Médiocre	0	0%
Très médiocre	0	0%

## Annexe 2

# Programme

### *PARTIE A: Statistiques sur l'accès et l'utilisation des TIC par les ménages et les particuliers*

#### Lundi, 11 octobre 2010

8:45 - 9:00	Inscription des participants
9:00 - 10:00	<b>Session d'inauguration</b> (ITU, ECA)
10:00 - 11:00	<b>Présentation introductive du cours:</b> <i>Sujets, objectifs et méthodologie</i> , Présentation des participants et de l'instructeur
11:00 - 11:20	<i>Pause</i>
11:20 - 11:30	Photo du groupe
11:30 - 13:00	<b>Module H-1: Introduction aux statistiques sur l'accès et l'utilisation des TIC par les ménages et les particuliers. Planification de l'enquête et travaux préparatoires</b>
13:00 - 14:00	<i>Déjeuner</i>
14:00 - 15:30	<b>Module H-1: Introduction aux statistiques sur l'accès et l'utilisation des TIC par les ménages et les particuliers. Planification de l'enquête et travaux préparatoires (suite)</b>
15:30 - 15:45	<i>Pause</i>
15:45 - 17:00	<b>Module H-1: Introduction aux statistiques sur l'accès et l'utilisation des TIC par les ménages et les particuliers. Planification de l'enquête et travaux préparatoires (suite)</b>
17:00 - 17:30	Test et évaluation

#### Mardi, 12 octobre 2010

9:00 - 10:30	<b>Module H-2: Normes statistiques. Sources et techniques de collecte des données</b>
10:30 - 10:45	<i>Pause</i>
10:45 - 13:00	<b>Module H-2: Normes statistiques. Sources et techniques de collecte des données (suite)</b>
13:00 - 14:00	<i>Déjeuner</i>
14:00 - 15:30	<b>Module H-2: Normes statistiques. Sources et techniques de collecte des données (suite)</b>
15:30 - 15:45	<i>Pause</i>
15:45 - 17:00	<b>Module H-2: Normes statistiques. Sources et techniques de collecte des données (suite)</b>
17:00 - 17:30	Test et évaluation

<b>Mercredi, 13 octobre 2010</b>
----------------------------------

9:00 - 10:30	<b>Module H-3: Conception du questionnaire. Conception de l'enquête</b>
10:30 - 10:45	<i>Pause</i>
10:45 - 13:00	<b>Module H-3: Conception du questionnaire. Conception de l'enquête (suite)</b>
13:00 - 14:00	<i>Déjeuner</i>
14:00 - 15:30	<b>Module H-3: Conception du questionnaire. Conception de l'enquête (suite)</b>
15:30 - 15:45	<i>Pause</i>
15:45 - 17:00	<b>Module H-3: Conception du questionnaire. Conception de l'enquête (suite)</b>
17:00 - 17:30	Test et évaluation

<b>Jeudi, 14 octobre 2010</b>
-------------------------------

9:00 - 10:30	<b>Module H-4: Traitement des données. Qualité et évaluation des données</b>
10:30 - 10:45	<i>Pause</i>
10:45 - 13:00	<b>Module H-4: Traitement des données. Qualité et évaluation des données (suite)</b>
13:00 - 14:00	<i>Déjeuner</i>
14:00 - 15:30	<b>Module H-4: Traitement des données. Qualité et évaluation des données (suite)</b>
15:30 - 15:45	<i>Pause</i>
15:45 - 17:00	<b>Module H-4: Traitement des données. Qualité et évaluation des données (suite)</b>
17:00 - 17:30	Test et évaluation

<b>Vendredi, 15 octobre 2010</b>
----------------------------------

9:00 - 10:30	<b>Module H-5: Diffusion des données</b>
10:30 - 10:45	<i>Pause</i>
10:45 - 12:30	<b>Module H-5: Diffusion des données (cont)</b>
12:30 - 13:00	Test et évaluation
13:00 - 14:00	<i>Déjeuner</i>
14:00 - 16:00	<b>Evaluation finale du cours et discussions</b> <b>Session de clôture</b>
	<b>Remise des certificats de formation</b>

## Annexe 3

### Liste des participants

#### Algérie

Mlle Merabet Souhila

ingénieur d'Etat en Statistiques

Office national des statistiques

+213 550698597 lot 481 Rue Ahmed Ghaza Baraki, Alger-Algerie

[souhila\\_merabet@yahoo.fr](mailto:souhila_merabet@yahoo.fr)

#### Bénin

M Hounkpodote Eudes

Statisticien chargé d'études

Institut national de la statistique et de l'analyse économique

+229 97096552 INSAE, Route de l'aéroport, Cotonou, 08BP 323

[hounrom@yahoo.fr](mailto:hounrom@yahoo.fr)

#### Burkina Faso

M Birba Laurent

Ingénieur Statisticien Economiste

Institut national de la statistique et de la démographie

+226 71225400 INSD, BP 374 OUAGA

[l.birba@yahoo.fr](mailto:l.birba@yahoo.fr)

#### Burundi

M Nsengiyumva Martin

Cadre

Institut des statistiques et études économiques du Burundi (ISTEEBU)

+257 79598388 ISTE EBU, BP 1156 Bujumbura

[maritino100@yahoo.fr](mailto:maritino100@yahoo.fr)

#### Cameroun

M Woungang Sonfack Romain

Ingénieur Statisticien Economiste

Institut National de la Statistique

+237 97310163 INS, BP 134 Youndé

[woungang2003@yahoo.fr](mailto:woungang2003@yahoo.fr)

## Comores

Mme Siti Soilihina

Chargée des statistiques sociales

Commissariat général au plan/Direction Nationale général de la statistique

+269 3351770 BP 131 Comores

[sitisoilihina@yahoo.fr](mailto:sitisoilihina@yahoo.fr)

## Congo

M Etaki Wa Dzon

Chef de service

Centre National de la Statistique et des Etudes Economiques (CNSEE)

+242 5205240 BP 9125, Brazzaville

[etakiwadzon@yahoo.fr](mailto:etakiwadzon@yahoo.fr)

## Côte d'Ivoire

M LohZotahon Basile

Chef de service Prix et Commerce

Institut national de la statistique

+225 09092330 BPV55, Abidjan

[basileloh@yahoo.fr](mailto:basileloh@yahoo.fr)

## Madagascar

M Rajaonera Ida Clément

Directeur général adjoint

Institut National de la Statistique

+261 320740542 BP 485, Antananarivo

[idaraja@gmail.com](mailto:idaraja@gmail.com)

## Mali

Mme Ouane Aissatou

Chargée de méthode et outils statistiques

Institut National de la Statistique

+223 79031723 BP 12, Bamako

[aichou\\_ouane@yahoo.fr](mailto:aichou_ouane@yahoo.fr) ; [aichou\\_20@hotmail.com](mailto:aichou_20@hotmail.com)

## Maroc

Mme BOUZIANI Bouchra

Chef de service des indicateurs sociaux

HCP/Direction de la Statistique

+212 660102205

Rue Mohamed Belhassan El Ouazani, BP 178/10001, Rabat/Maroc

[bouchra\\_bouziani@yahoo.fr](mailto:bouchra_bouziani@yahoo.fr)

## Niger

M Alzouma Souleymane

Administrateur Central

Institut National de la Statistique

+227 96593135

+227 90430100

INS - NIGER, BP 13416, Niamey

[salzouma@ins.ne](mailto:salzouma@ins.ne) ; [soulalzou@yahoo.fr](mailto:soulalzou@yahoo.fr)

## République Centrafricaine

M Vickos Eric

Directeur de la coordination statistiques régionales

Institut Centrafricain des statistiques (ICASEES)

+236 75708239

ICASEES, BP 696, Ministère du Plan

[eric.vickos@minplan-rca.org](mailto:eric.vickos@minplan-rca.org) ; [ericvickos@yahoo.fr](mailto:ericvickos@yahoo.fr)

## Sénégal

M Diouf Mahmout

Administrateur ingénieur statisticien démographe

Agence nationale de la Statistique et de la Démographie

+221 779201758Dakar - Famn, BP 116, Dakar

[mahmouth2002@yahoo.fr](mailto:mahmouth2002@yahoo.fr) ; [mahmouth2002@gmail.com](mailto:mahmouth2002@gmail.com)

M Manel Nalar Kouady Serge

Administrateur ingénieur statisticien économiste

Agence nationale de la Statistique et de la Démographie

+221 777157553 ANSD, BP 116, Dakar

[manelserge@yahoo.fr](mailto:manelserge@yahoo.fr)

## Togo

M Samati Komlan Nouwokpo

Chargé des statistiques courantes et des statistiques sur les TIC

Direction Générale de la Statistique et de la comptabilité nationale

+228 0850628 DGSCN, BP 118, Lomé, Togo

[sam151985@yahoo.fr](mailto:sam151985@yahoo.fr) ; [dgscn\\_tg@yahoo.fr](mailto:dgscn_tg@yahoo.fr)

## Tunisie

M Helel Yamen

Ingénieur en statistiques

Institut national de la statistique

+216 99414013

70 Rue echem, 1002 Tunis, Tunisie

[yamen.helel@hotmail.fr](mailto:yamen.helel@hotmail.fr)

## Union internationale des télécommunications (UIT)

Ms. Vanessa Gray

Senior ICT Analyste

Market Information and Statistics Division (STAT)

Bureau du développement des télécommunications (BDT)

Place des Nations

CH-1211 Geneva 20, Switzerland

Tel: (41) 22 730-5937

Fax: (41) 22 730-6447

[Susan.Teltscher@itu.int](mailto:Susan.Teltscher@itu.int)

Ms. Doris Olaya

Statisticienne

Market Information and Statistics Division (STAT)

Bureau du développement des télécommunications (BDT)

Place des Nations

CH-1211 Geneva 20, Switzerland

Tel: (41) 22 730-6307

Fax: (41) 22 730-6449

[Doris.olaya@itu.int](mailto:Doris.olaya@itu.int)

## Instructor

Mr. Juan Muñoz

Sistemas Integrales

José Miguel de la Barra 412

Casilla 13168

Santiago, Chile

Tel: (56-2) 638-1841 / 639-4554

Fax: (56-2) 639-2086

[Juan.munoz@ariel.cl](mailto:Juan.munoz@ariel.cl)

## **Commission Economique pour l’Afrique (CEA)**

### **Ms. Eskedar Nega**

Program Officer  
ICT Policy and Development  
P.O. Box 3001  
Addis Ababa, Ethiopia  
Tel: 251.11.544.53.15  
Fax: 251.111.551.44.16  
[enega@uneca.org](mailto:enega@uneca.org)

### **Mr. Makane Faye**

Regional Advisor  
ICT, Science and Technology Division (ISTD),  
Manager of Information Technology Center for Africa (ITCA)  
P.O. Box 3001  
Addis Ababa, Ethiopia  
Tel: (251)11-551-4534  
Fax: (251)11-551- 0512  
[mfaye@uneca.org](mailto:mfaye@uneca.org)

### **Mr. Afework Temtime**

Information Officer  
ICT Policy Section  
P.O. Box 3001  
Addis Ababa, Ethiopia  
Tel: (251)11-544-3159  
Fax: (251)11-551- 0512  
[atemtime@uneca.org](mailto:atemtime@uneca.org)

### **Mr. Mohamed Timoulali**

Regional Advisor  
Science and Technology Division (ISTD)  
P.O. Box 3001  
Addis Ababa, Ethiopia  
Tel.: +251 11 5443620  
Fax: +251 11 5510512  
E-mail: [mtimoulali@uneca.org](mailto:mtimoulali@uneca.org)