



Directives analytiques : Créer des éléments d'identification du handicap à l'aide de la syntaxe SAS pour la version enrichie de la brève série de questions du Groupe de Washington sur le fonctionnement

Introduction

La syntaxe SAS (pour système d'analyse statistique) destinée à la version enrichie de la brève série de questions du Groupe de Washington sur le fonctionnement est extraite de la syntaxe élaborée pour le questionnaire détaillé.

Les éléments d'identification du handicap pour la version enrichie de la brève série de questions reposent sur un niveau d'inclusion fixé à : au moins un domaine/une question est codé(e) BEAUCOUP ou N'Y PARVIENT PAS DU TOUT. Pour les domaines Anxiété ou Dépression, il est fixé au niveau de difficulté le plus élevé sur une échelle en quatre points.

La version enrichie de la brève série de questions comprend toutes les questions de la brève série PLUS celles des domaines relatifs au fonctionnement de la partie supérieure du corps, à l'anxiété et à la dépression, soit un total de 12 questions réparties entre 9 domaines de fonctionnement.

REMARQUE : Aux fins de l'analyse des données, utilisez vos techniques standard de pondération et d'estimation.

La syntaxe SAS s'appuie sur les *étiquettes de variable* figurant dans le tableau suivant. Le module complet de la version enrichie de la brève série de questions comprend d'autres questions qui n'apparaissent pas dans ce tableau. Le type de handicap est déterminé en fonction de la difficulté éprouvée pour réaliser des activités universelles de base *sans* aide, technologique ou autre. Les questions relatives à l'utilisation de médicaments pour traiter les symptômes de l'anxiété ou de la dépression ne sont pas incluses dans les variables analytiques retenues pour cette syntaxe.

Seules les questions/variables figurant ci-dessous sont utilisées pour déterminer les éléments d'identification du handicap.

Veillez à utiliser les mêmes *étiquettes de variable* OU réviser la syntaxe SAS en fonction des *étiquettes* employées dans votre base de données.

La brève série de questions du Groupe de Washington est administrée dans le cadre de l'enquête nationale de santé des États-Unis (NHIS). Les données utilisées pour préparer les présentes directives sont tirées de la NHIS de 2013.

Les **documents de mise en œuvre** du **Groupe de Washington** couvrent les outils élaborés par le Groupe de Washington pour recueillir des données sur le handicap comparables à l'échelle internationale dans le cadre des recensements et des enquêtes. Les documents portent sur les bonnes pratiques de mise en œuvre concernant la brève série de questions, le questionnaire détaillé, la version enrichie de la brève série de questions, les modules sur le fonctionnement de l'enfant du Groupe de Washington et du Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF) pour les enfants de 2 à 4 ans et de 5 à 17 ans, le module sur le handicap de l'enquête sur la population active du Groupe de Washington et de l'Organisation internationale du Travail (OIT), ainsi que d'autres outils du Groupe de Washington. Ces documents couvrent notamment les sujets suivants : traduction, précision des questions, directives analytiques, code de programmation pour les analyses, utilisation des outils à des fins de ventilation, etc.

Vous trouverez d'autres documents de mise en œuvre du Groupe de Washington et des informations supplémentaires sur le site Internet du Groupe de Washington :
<http://www.washingtongroup-disability.com/>.

Remarque à l'intention des utilisateurs de la NHIS : les noms des variables dans le fichier de données et la documentation de la NHIS peuvent être différents de ceux employés dans le présent document ; par exemple, la variable relative au domaine des soins de soi portant la référence SC_SS dans le présent document est désignée par UB_SS dans le fichier de données et la documentation de la NHIS.

Questions/domaines du questionnaire détaillé du Groupe de Washington	Étiquette de variable	Schéma de réponses
VUE		
1. Éprouvez-vous des difficultés à voir, même avec des lunettes ?	VIS_SS	1
COMMUNICATION		
2. Éprouvez-vous des difficultés à communiquer dans votre langue habituelle, à comprendre les autres ou à vous faire comprendre, par exemple ?	COM_SS	1
AUDITION		
3. Éprouvez-vous des difficultés à entendre, même avec une prothèse auditive ?	HEAR_SS	1
COGNITION		
4. Éprouvez-vous des difficultés à vous rappeler certaines choses ou à vous concentrer ?	COG_SS	1
SOINS DE SOI/PARTIE SUPÉRIEURE DU CORPS		
5. Éprouvez-vous des difficultés à prendre soin de vous, à vous laver ou à vous habiller, par exemple ?	SC_SS	1
6. Éprouvez-vous des difficultés à soulever une bouteille d'eau de 2 litres du niveau de la taille jusqu'au niveau des yeux ?	UB_1	1
7. Éprouvez-vous des difficultés à utiliser vos doigts ou vos mains ?	UB_2	1
MOBILITÉ		
8. Éprouvez-vous des difficultés à marcher ou à monter des escaliers ?	MOB_SS	1
AFFECT (ANXIÉTÉ)		
9. À quelle fréquence ressentez-vous de l'inquiétude, de la nervosité ou de l'anxiété ?	ANX_1	2
10. La dernière fois que vous avez ressenti de l'inquiétude, de la nervosité ou de l'anxiété, comment décririez-vous le niveau de ces sentiments ?	ANX_3	3
AFFECT (DÉPRESSION)		
11. À quelle fréquence vous sentez-vous déprimé(e) ?	DEP_1	2
12. La dernière fois que vous vous êtes senti(e) déprimé(e), quel était le niveau de cette dépression ?	DEP_3	3

REMARQUE : Les questions **rouges** font partie de la **brève série de questions** du Groupe de Washington sur le fonctionnement.

Les questions **vertes** font partie du **questionnaire détaillé** du Groupe de Washington sur le fonctionnement.

Les questions **rouges** et **vertes** figurent dans la **version enrichie de la brève série de questions** du Groupe de Washington.

Schémas de réponses :

	Schéma 1	Schéma 2	Schéma 3*
1	Non, pas du tout.	Tous les jours	Faible
2	Oui, un peu.	Une fois par semaine	Élevé
3	Oui, beaucoup.	Une fois par mois	Niveau intermédiaire entre faible et élevé
4	N'y parvient pas du tout.	Quelques fois par an	
5		Jamais	
7	Refuse de répondre.	Refuse de répondre.	
8	Incertain(e).	Incertain(e).	
9	Ne sait pas.	Ne sait pas.	

*** DANS LA SYNTAXE CI-APRÈS, VEUILLEZ NOTER QUE LES QUESTIONS PRÉSENTANT DES SCHÉMAS DE RÉPONSES 6 (ANX_3 ET DEP_3) SONT RECODÉES POUR PLACER « NIVEAU INTERMÉDIAIRE ENTRE » NUMÉRIQUEMENT ENTRE « FAIBLE » ET « ÉLEVÉ ».**

La syntaxe SAS présentée ci-après comprend deux éléments propres au contenu de la version enrichie de la brève série de questions.

En premier lieu, il était important de déterminer des éléments d'identification uniques propres aux différents domaines pour ceux d'entre eux comprenant plusieurs questions (fonctionnement de la partie supérieure du corps, anxiété et dépression). Par exemple, le fonctionnement de la partie supérieure du corps comprend deux questions, dont chacune porte sur des actions spécifiques et uniques : la difficulté à soulever une bouteille d'eau du niveau de la taille jusqu'au niveau des yeux (bras/épaules) et la difficulté à utiliser ses mains et ses doigts. Ces deux questions ont été analysées et combinées de sorte à produire un seul indicateur relatif à la partie supérieure du corps, englobant quatre niveaux de difficulté qui vont de 1 (faible difficulté) à 4 (difficulté élevée), ce qui n'est pas sans rappeler les catégories de réponses de la brève série de questions : pas du tout de difficultés, un peu de difficultés, beaucoup de difficultés et n'y parvient pas du tout. À l'instar du domaine relatif à la partie supérieure du corps, les domaines de la version enrichie de la brève série de questions relatifs à l'anxiété et à la dépression présentent des schémas de réponses différents que l'on ne peut pas « transposer » si facilement dans le schéma de réponses habituel du Groupe de Washington. Pour ces domaines de fonctionnement, un schéma de réponses semblable prenant la forme d'une échelle en quatre points a été produit et annoté, le niveau 1 étant le niveau de difficulté le plus faible et le niveau 4 le plus élevé.

En second lieu, les indicateurs individuels des domaines ont été évalués pour déterminer le seuil approprié d'inclusion dans un élément global d'identification du handicap, en vue d'estimer la prévalence et de ventiler les indicateurs de résultats par type de handicap.

REMARQUE :

Pour toutes les variables, les codes 7) *Refuse de répondre*, 8) *Incertain(e)* et 9) *Ne sait pas* sont regroupés sous le code « *Données manquantes* ».

SAS WG-SS Enhanced Syntax Annotated with Output Tables

Actual SAS syntax is indented and are in **Bold text**.

NOTE: For data analysis, use your standard weighting and estimation techniques.

The syntax below produces **frequency distributions** on individual domain questions – **cross-tabulations** on multiple domain questions, and calculates INDICATOR variables for domains with multiple questions – for use in the determination of disability identifiers.

Step 1: Generate frequency distributions on each of the six domain variables.

VIS_SS is the WG-SS **Vision** question.

```
If VIS_SS in (1, 2, 3, 4) then Vision=VIS_SS;  
Else If VIS_SS in (7, 8, 9) then Vision=.;
```

```
Proc Freq Data=EH.SS_Enhanced13;  
Tables Vision;  
Run;
```

NOTE: EH.SS_Enhanced13 is the name of the SAS file used for these analyses. When preparing your SAS code, replace this SAS file with the name of your SAS file.

Vision: Degree of difficulty seeing

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	No difficulty	13690	79.0	81.6	81.6
	Some difficulty	2708	15.6	16.2	97.8
	A lot of difficulty	333	1.9	2.0	99.8
	Cannot do at all	36	.2	.2	100.0
	Total	16767	96.8	100.0	
Missing		559	3.2		
Total		17326	100.0		

HEAR_SS is the WG-SS **Hearing** question.

```
If HEAR_SS in (1, 2, 3, 4) then Hearing =HEAR_SS;  
Else If HEAR_SS in (7, 8, 9 ) then Hearing =.;
```

```
Proc Freq Data=EH.SS_Enhanced13;  
Tables Hearing;  
Run;
```

Hearing: Degree of difficulty hearing

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	No difficulty	13680	79.0	81.6	81.6
	Some difficulty	2753	15.9	16.4	98.0
	A lot of difficulty	310	1.8	1.8	99.9
	Cannot do at all	23	.1	.1	100.0
	Total	16766	96.8	100.0	
Missing		560	3.2		
Total		17326	100.0		

MOB_SS is the WG-SS **Mobility** question.

```
If MOB_SS in (1, 2, 3, 4) then Mobility=MOB_SS;  
Else If MOB_SS in (7, 8, 9 ) then Mobility=.;
```

```
Proc Freq Data=EH.SS_Enhanced13;  
Tables Mobility;  
Run;
```

Mobility: Degree of difficulty walking or climbing steps

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	No difficulty	13424	77.5	80.1	80.1
	Some difficulty	2165	12.5	12.9	93.0
	A lot of difficulty	792	4.6	4.7	97.7
	Cannot do at all	380	2.2	2.3	100.0
	Total	16761	96.7	100.0	
Missing		565	3.3		
Total		17326	100.0		

COM_SS is the WG-SS **Communication** question.

```
If COM_SS in (1, 2, 3,4) then Communication =COM_SS;  
Else If COM_SS in (7, 8, 9 ) then Communication =.;
```

```
Proc Freq Data=EH.SS_Enhanced13;  
Tables Communication;  
Run;
```

Communication: Degree of difficulty communicating using usual language

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	No difficulty	15874	91.6	94.7	94.7
	Some difficulty	745	4.3	4.4	99.2
	A lot of difficulty	94	.5	.6	99.7
	Cannot do at all	43	.2	.3	100.0
	Total	16756	96.7	100.0	
Missing		570	3.3		
Total		17326	100.0		

SC_SS is the WG-SS **Self-care** question.

If SC_SS in (1, 2, 3, 4) **then** Self_Care=SC_SS;
Else If SC_SS in (7, 8, 9) **then** Self_Care=.;

Proc Freq Data=EH.SS_Enhanced13;
Tables Self_Care;
Run;

Self_Care: Degree of difficulty with self-care

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	No difficulty	16029	92.5	95.7	95.7
	Some difficulty	544	3.1	3.2	98.9
	A lot of difficulty	114	.7	.7	99.6
	Cannot do at all	68	.4	.4	100.0
	Total	16755	96.7	100.0	
Missing		571	3.3		
Total		17326	100.0		

COG_SS is the WG-SS **Cognition** question.

If COG_SS in (1, 2, 3, 4) **then** Cognition=COG_SS;
Else If COG_SS in (7, 8, 9) **then** Cognition=.;

Proc Freq Data=EH.SS_Enhanced13;
Tables Cognition;
Run;

Cognition: Degree of difficulty remembering or concentrating

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	No difficulty	13719	79.2	81.9	81.9
	Some difficulty	2632	15.2	15.7	97.6
	A lot of difficulty	382	2.2	2.3	99.9
	Cannot do at all	20	.1	.1	100.0
	Total	16753	96.7	100.0	
Missing		573	3.3		
Total		17326	100.0		

UPPER BODY

Step 2. Generate frequency distributions and cross-tabulations for Upper body domain questions and determine the Upper Body Indicator.

UB_1 is *Difficulty raising 2 liter bottle of water from waist to eye level.*

UB_2 is *Difficulty using hands and fingers*

If UB_1 in (1, 2, 3, 4) **then** UB_1_R=UB_1;

Else If UB_1 in (7, 8, 9) **then** UB_1_R=.;

If UB_2 in (1, 2, 3, 4) **then** UB_2_R=UB_2;

Else If UB_2 in (7, 8, 9) **then** UB_2_R=.;

First, calculate frequency distributions on the two extended set questions.

Proc Freq Data= EH.SS_Enhanced13;

Tables UB_1_R UB_2_R;

Run;

UB_1_R: Diff raising 2 liter bottle of water from waist to eye level

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	No difficulty	15677	90.5	93.6	93.6
	Some difficulty	743	4.3	4.4	98.0
	A lot of difficulty	167	1.0	1.0	99.0
	Cannot do at all	166	1.0	1.0	100.0
	Total	16753	96.7	100.0	
Missing		573	3.3		
Total		17326	100.0		

UB_2_R: Degree of difficulty using hands and fingers

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	No difficulty	15199	87.7	90.7	90.7
	Some difficulty	1229	7.1	7.3	98.1
	A lot of difficulty	255	1.5	1.5	99.6
	Cannot do at all	70	.4	.4	100.0
	Total	16753	96.7	100.0	
Missing		573	3.3		
Total		17326	100.0		

Step 3. Generate a cross-tabulation of the two Upper body Extended Set questions: UB_2_R and UB_1_R.

The syntax below produces a cross-tabulation of the two Extended Set questions: UB_1_R: *Difficulty raising a 2 liter bottle of water from waste to eye level* UB_2_R: *Difficulty using hands and fingers* to determine a single UPPER BODY INDICATOR (UB_INDICATOR).

```
Proc Freq Data=EH.SS_Enhanced13;
Tables UB_2_R*UB_1_R /NOROW NOCOL NOPERCENT;
Run;
```

UB_2_R: Difficulty using hands and fingers		UB_1_R: Diff raising 2 liter bottle of water from waist to eye level				
		No difficulty	Some difficulty	A lot of difficulty	Cannot do at all	Total
Degree of difficulty using hands and fingers	No difficulty	14786	309	58	44	15197
	Some difficulty	782	355	51	40	1228
	A lot of difficulty	98	73	51	33	255
	Cannot do at all	9	5	7	49	70
Total		15675	742	167	166	16750

Step 4. Create an UPPER BODY INDICATOR (UB_INDICATOR) based on the two additional upper body questions UB_2_R and UB_3_R.

Syntax below creates UB_INDICATOR based on the distribution in the cross-tabulation above.

```
If (UB_1_R = 4 OR UB_2_R = 4) then UB_INDICATOR = 4;
Else If UB_INDICATOR NE 4 AND (UB_1_R = 3 OR UB_2_R = 3)
then UB_INDICATOR = 3;
Else If UB_INDICATOR NE 4 AND UB_INDICATOR NE 3 AND (UB_1_R = 2 OR UB_2_R = 2)
then UB_INDICATOR = 2;
Else If UB_INDICATOR NE 4 AND UB_INDICATOR NE 3 AND UB_INDICATOR NE 2
AND (UB_1_R = 1 OR UB_2_R = 1) then UB_INDICATOR = 1.;
```


Proc Freq Data=EH.SS_Enhanced13;
Tables UB_INDICATOR;
Run;

UB_INDICATOR					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	14790	85.4	88.3	88.3
	2.00	1448	8.4	8.6	96.9
	3.00	331	1.9	2.0	98.9
	4.00	187	1.1	1.1	100.0
	Total	16756	96.7	100.0	
Missing		570	3.3		
Total		17326	100.0		

ANXIETY

Step 5. Generate frequency distribution on ANX_1.

First, calculate frequency distributions on ANX_1: *How often do you feel worried, nervous or anxious?*

If ANX_1 in (1, 2, 3, 4, 5) **then** ANX_1_R=ANX_1;

Else If ANX_1 in (7, 8, 9) **then** ANX_1_R=.;

Proc Freq Data=EH.SS_Enhanced13;

Tables ANX_1_R;

Run;

ANX_1_R: How often feel worried, nervous, or anxious?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Daily	1632	9.4	9.8	9.8
	Weekly	1872	10.8	11.2	21.0
	Monthly	1558	9.0	9.3	30.4
	A few times a year	4898	28.3	29.4	59.7
	Never	6714	38.8	40.3	100.0
	Total	16674	96.2	100.0	
Missing		652	3.8		
Total		17326	100.0		

Step 6. The syntax below recodes ANX_3 into ANX_3Y

1) to create a NOT ASKED category based on those who responded NEVER to ANX_1_R and

2) to place "SOMEWHERE BETWEEN" numerically in-between "A LITTLE" and "A LOT".

If ANX_3 =1 then ANX_3Y=1;
Else If ANX_3 =2 then ANX_3Y=3;
Else If ANX_3 =3 then ANX_3Y=2;
Else If ANX_3 in (7, 8, 9) then ANX_3Y=.;

Recode ANX_3Y to 0 (not asked) If ANX_1 is 5 (Never).

If ANX_1 =5 then ANX_3Y=0;

Proc Freq Data=EH.SS_Enhanced13;

Tables ANX_3Y;

Run;

ANX_3Y: Level of feelings last time felt worried/nervous/anxious

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Not asked	6714	38.8	40.3	40.3
	A little	5700	32.9	34.2	74.5
	In between a little and a lot	3076	17.8	18.5	92.9
	A lot	1176	6.8	7.1	100.0
	Total	16666	96.2	100.0	
Missing		660	3.8		
Total		17326	100.0		

Step 7. Generate a cross-tabulation of the anxiety Extended Set questions: ANX_1_R and ANX_3Y.

The syntax below produces a cross-tabulation of ANX_1_R: *How often you felt worried, nervous or anxious* (a measure of frequency) and ANX_3Y: *The level of those feeling the last time you felt worried, nervous or anxious* (a measure of intensity) – used to determine a single ANXIETY INDICATOR (ANX_INDICATOR).

Proc Freq Data=EH.SS_Enhanced13;

Tables ANX_3Y*ANX_1_R/NOROW NOCOL NOPERCENT;

Run;

ANX_3Y: Level of feelings last time felt worried, nervous or anxious	ANX_1_R: How often feel worried, nervous or anxious?					
	Daily	Weekly	Monthly	A Few Times A Year	Never	Total
Not asked	0	0	0	0	6714	6714
A little	489	887	897	3417	0	5690
In between a little and a lot	589	725	535	1221	0	3070
A lot	548	256	123	248	0	1175
Total	1626	1868	1555	4886	6714	16649

Step 8. Create an ANXIETY INDICATOR (ANX_INDICATOR) based on the two anxiety questions ANX_1_R and ANX_3Y.

Syntax below creates ANX_INDICATOR based on the distribution in the cross-tabulation above.

```

If (missing(ANX_1_R) OR missing(ANX_3Y)) then ANX_INDICATOR=.;
Else If ( ANX_3Y le 4 AND (ANX_1_R = 4 OR ANX_1_R = 5)) then ANX_INDICATOR=1;
Else If ((ANX_1_R = 3) OR (ANX_1_R LT 3 AND ANX_3Y=1) OR
(ANX_1_R = 2 AND ANX_3Y = 2)) then ANX_INDICATOR = 2;
Else If ((ANX_1_R = 1 AND ANX_3Y = 2) OR (ANX_1_R = 2 AND ANX_3Y = 3))
then ANX_INDICATOR = 3;
Else If ( ANX_1_R = 1 AND ANX_3Y = 3) then ANX_INDICATOR = 4;
Proc Freq Data=EH.SS_Enhanced13;
Tables ANX_INDICATOR;
Run;

```

		ANX_INDICATOR			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	11600	67.0	69.7	69.7
	2.00	3656	21.1	22.0	91.6
	3.00	845	4.9	5.1	96.7
	4.00	548	3.2	3.3	100.0
	Total	16649	96.1	100.0	
Missing		677	3.9		
Total		17326	100.0		

DEPRESSION

Step 9. Generate frequency distribution on DEP_1.

First, calculate frequency distributions on DEP_1: *How often do you feel depressed?*

```

If DEP_1 in (1, 2, 3, 4, 5) then DEP_1_R=DEP_1;
Else If DEP_1 in (7, 8, 9) then DEP_1_R=.;
Else DEP_1_R=.;

```

```

Proc Freq Data=EH.SS_Enhanced13;
Tables DEP_1_R;
Run;

```

DEP_1_R: How often do you feel depressed?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Daily	756	4.4	4.5	4.5
	Weekly	926	5.3	5.6	10.1
	Monthly	1038	6.0	6.2	16.3
	A few times a year	4012	23.2	24.1	40.4
	Never	9929	57.3	59.6	100.0
	Total	16661	96.2	100.0	
Missing		665	3.8		
Total		17326	100.0		

Step 10. The syntax below recodes DEP_3 into DEP_3Y to place “SOMEWHERE BETWEEN” numerically in-between “A LITTLE” and “A LOT”. It also creates the category NOT ASKED, if DEP_1 is NEVER (1)

```
If DEP_3 =1 then DEP_3Y=1;
Else If DEP_3=2 then DEP_3Y=3;
Else If DEP_3=3 then DEP_3Y=2;
Else If DEP_3 in (7,8,9) then DEP_3Y=.;
```

```
If DEP_1 =5 then DEP_3Y=0;
```

```
Proc Freq Data=EH.SS_Enhanced13;
Tables DEP_3Y;
Run;
```

DEP_3Y: Level of feelings last time felt depressed

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Not asked	9929	57.3	59.6	59.6
	A little	3775	21.8	22.7	82.3
	In between a little and a lot	2016	11.6	12.1	94.4
	A lot	935	5.4	5.6	100.0
	Total	16655	96.1	100.0	
Missing		671	3.9		
Total		17326	100.0		

Step 11. Generate a cross-tabulation of the depression Extended Set questions: DEP_1_R and DEP_3Y.

The syntax below produces a cross-tabulation of DEP_1_R: *How often do you feel depressed* (a measure of frequency) and DEP_3Y: *The level of those feeling the last time you felt depressed* (a measure of intensity) – used to determine a single DEPRESSION INDICATOR (DEP_INDICATOR).

```
Proc Freq Data=EH.SS_Enhanced13;
```

Tables DEP_3Y*DEP_1_R/NOROW NOCOL NOPERCENT;
Run;

DEP_3Y: Level of feelings last time felt depressed	DEP_1_R: How often do you feel depressed?					Total
	Daily	Weekly	Monthly	A Few Times A Year	Never	
Not asked	0	0	0	0	9929	9929
A little	161	346	548	2708	0	3763
In between a little and a lot	209	384	378	1042	0	2013
A lot	381	191	112	248	0	932
Total	751	921	1038	3998	9929	16637

Step 12. Create a DEPRESSION INDICATOR (DEP_INDICATOR) based on the two depression questions DEP_1_R and DEP_3Y.

Syntax below creates DEP_INDICATOR based on the distribution in the cross-tabulation above.

```
If (missing(DEP_1_R) OR missing(DEP_3Y)) then DEP_INDICATOR = .;
Else If (DEP_3Y Le 4 AND (DEP_1_R = 4 OR DEP_1_R = 5)) then DEP_INDICATOR=1;
Else If ((DEP_1_R = 3) OR (DEP_1_R LT 3 AND DEP_3Y=1) OR
(DEP_1 = 2 AND DEP_3Y = 2)) then DEP_INDICATOR = 2;
Else If ((DEP_1_R = 1 AND DEP_3Y = 2) OR (DEP_1_R = 2 AND DEP_3Y = 3))
then DEP_INDICATOR = 3;
Else If (DEP_1_R = 1 AND DEP_3Y = 3) then DEP_INDICATOR = 4;
```

```
Proc Freq Data=EH.SS_Enhanced13;
Tables DEP_INDICATOR;
Run;
```

		DEP_INDICATOR			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	13927	80.4	83.7	83.7
	2.00	1929	11.1	11.6	95.3
	3.00	400	2.3	2.4	97.7
	4.00	381	2.2	2.3	100.0
	Total	16637	96.0	100.0	
Missing		689	4.0		
Total		17326	100.0		

Creating Disability Status Indicator for the WG-SS Enhanced

WG-SS Enhanced: WG-SS + Upper Body-indicator + Anxiety (level 4) + Depression (level 4)

The syntax below calculates the WG Short Set ENHANCED Disability Indicator (**SS_E**) based on the 12 questions at the recommended cut-off. The level of inclusion is: at least 1 domain/question is coded A LOT OF DIFFICULTY or CANNOT DO AT ALL for the six short set question; severity levels 3 or 4 for the Upper body-Indicators; and severity level 4 for Anxiety- and Depression-Indicators.

```

If (missing(vision) AND missing(hearing) AND missing(mobility) AND
missing(communication) AND missing(Self_Care) AND missing(Cognition) AND
missing(UB_INDICATOR) AND missing(ANX_INDICATOR) AND
missing(DEP_INDICATOR) ) then SS_E = .;
Else If ((vision = 3 OR vision = 4) OR (hearing= 3 OR hearing = 4) OR (mobility= 3 OR
mobility = 4) OR (communication= 3 OR communication = 4) OR (Self_Care = 3 OR Self_Care
= 4) OR (Cognition = 3 OR Cognition = 4) OR (UB_INDICATOR=3 OR UB_INDICATOR=4)
OR ANX_INDICATOR = 4 OR DEP_INDICATOR = 4)
then SS_E = 1;
Else SS_E = 2;
  
```

Proc Freq Data=EH.SS_Enhanced13;

Tables SS_E;

Run;

SS_E: WG-SS Enhanced Disability Indicator based on 9 domains and 12 questions

		Frequency	Percent	Valid Percent	Weighted Estimate
Valid	WITHOUT DISABILITY	14393	83.1	85.8	87.7
	WITH DISABILITY	2384	13.8	14.2	12.3
	Total	16777	96.9	100.0	
Missing		549	3.2		
Total		17326	100.1		

APPENDIX 1: SAS Code used in the NHIS data file

```
Data EH.SS_Enhanced13;
  Set NHIS.Funcdisb13 ;
  *Step 1: Generate frequency distributions on each of the six domain
  variables.;
  *The syntax below produces frequency distributions on each the six domains.
  Codes 7 (REFUSED), 8 (NOT ASCERTAINED) and 9 (DON'T KNOW) are INCLUDED as MISSING.;
  *Vision;
  *****
  *****;
  *Generate frequency distribution for each domain question. Convert 7,8,9 to
  missing;
  If VIS_SS2 in (1,2,3,4) then Vision=VIS_SS2;
  Else If VIS_SS2 in (7,8,9) then Vision=.;
  *****
  *****;

  *Communication ;
  *****
  *****;
  *Generate frequency distribution for each domain question. Convert 7,8,9 to
  missing;
  If COM_SS in (1,2,3,4) then Communication =COM_SS;
  Else If COM_SS in (7,8,9) then Communication =.;
  *****
  *****;

  *Hearing;
  *****
  *****;
  *Generate frequency distribution for each domain question. Recode 7,8,9 to .;
  If HEAR_SS2 in (1,2,3,4) then Hearing=HEAR_SS2;
  Else If HEAR_SS2 in (7,8,9 ) then Hearing=.;
  *****
  *****;

  *Cognition:Degree of difficulty remembering or concentrating;
  *****
  *****;
  *Generate frequency distribution for each domain question. Recode 7,8,9 to .;
  If COG_SS in (1,2,3,4) then Cognition=COG_SS;
  Else If COG_SS in (7,8,9) then Cognition=.;
  *****
  *****;

  *Self care;
  *****
  *****;
  If UB_SS in (1,2,3,4) then Self_Care=UB_SS;
  Else If UB_SS in (7,8,9) then Self_Care=.;
  *****
  *****;

  *Mobility;
  If MOB_SS2 in (1,2,3,4) then Mobility=MOB_SS2;
```

```

Else If MOB_SS2 in (7,8,9) then Mobility=.;
*****
*****;
*Step 1: Generate frequency distributions on each of the six domain
variables.;

*Step 2. Generate frequency distributions and cross-tabulations for Upper
body domain questions and determine the Upper Body Indicator;

*UB_1 is Difficulty raising 2 liter bottle of water from waist to eye level;
*UB_2 is Difficulty using hands and fingers;

If UB_1 in (1, 2, 3, 4) then UB_1_R=UB_1;
Else If UB_1 in (7, 8, 9) then UB_1_R=.;

If UB_2 in (1, 2, 3, 4) then UB_2_R=UB_2;
Else If UB_2 in (7, 8, 9) then UB_2_R=.;

*Step 3. Generate a cross-tabulation of the two Upper body Extended Set
questions: UB_2_R and UB_1_R.;

*Step 4. Create an UPPER BODY INDICATOR (UB_INDICATOR) based on the two
additional upper body questions UB_2_R and UB_3_R.;
If (UB_1_R = 4 OR UB_2_R = 4) then UB_INDICATOR = 4;
Else If UB_INDICATOR NE 4 AND (UB_1_R = 3 OR UB_2_R = 3)
then UB_INDICATOR = 3;
Else If UB_INDICATOR NE 4 AND UB_INDICATOR NE 3 AND (UB_1_R = 2 OR UB_2_R =
2) then UB_INDICATOR = 2;
Else If UB_INDICATOR NE 4 AND UB_INDICATOR NE 3 AND UB_INDICATOR NE 2 AND
(UB_1_R = 1 OR UB_2_R = 1) then UB_INDICATOR = 1.;

*Step 5. Generate frequency distribution on ANX_1.
First, calculate frequency distributions on ANX_1: How often do you feel
worried, nervous or anxious?;
If ANX_1 in (1, 2, 3, 4, 5) then ANX_1_R=ANX_1;
Else If ANX_1 in (7, 8, 9) then ANX_1_R=.;

*Step 6. The syntax below recodes ANX_3 into ANX_3Y
1) to create a NOT ASKED category based on those who responded NEVER to
ANX_1_R and
2) to place "SOMEWHERE BETWEEN" numerically in-between "A LITTLE" and "A
LOT";

If ANX_3R =1 then ANX_3Y=1;
Else If ANX_3R =2 then ANX_3Y=3;
Else If ANX_3R =3 then ANX_3Y=2;
Else If ANX_3R in (7,8,9) then ANX_3Y=.;

*Recode ANX_3Y to 0 (not asked) if ANX_1 is 5 (Never).;
If ANX_1 =5 then ANX_3Y=0;

*Step 7. Generate a cross-tabulation of the anxiety Extended Set questions:
ANX_1_R and ANX_3Y.;
*Step 8. Create an ANXIETY INDICATOR (ANX_INDICATOR) based on the two anxiety
questions ANX_1_R and ANX_3Y.

Syntax below creates ANX_INDICATOR based on the distribution in the cross-
tabulation above;

```



```

        If (missing(ANX_1_R) OR missing(ANX_3Y)) then ANX_INDICATOR=.;
    Else If ( ANX_3Y le 4 AND (ANX_1_R = 4 OR ANX_1_R = 5)) then ANX_INDICATOR=1;
    Else If ((ANX_1_R = 3) OR (ANX_1_R LT 3 AND ANX_3Y=1) OR (ANX_1_R = 2 AND
ANX_3Y = 2)) then ANX_INDICATOR = 2;
    Else If ((ANX_1_R = 1 AND ANX_3Y = 2) OR (ANX_1_R = 2 AND ANX_3Y = 3)) then
ANX_INDICATOR = 3;
    Else If ( ANX_1_R = 1 AND ANX_3Y = 3) then ANX_INDICATOR = 4;

```

*Step 9. Generate frequency distribution on DEP_1.

First, calculate frequency distributions on DEP_1: How often do you feel depressed?;

```

        If DEP_1 in (1, 2, 3, 4, 5) then DEP_1_R=DEP_1;
    Else If DEP_1 in (7, 8, 9) then DEP_1_R=.;
    Else DEP_1_R=.;

```

*Step 10. The syntax below recodes DEP_3 into DEP_3Y to place "SOMEWHERE BETWEEN" numerically in-between "A LITTLE" and "A LOT".

It also creates the category NOT ASKED, if DEP_1 is NEVER (1);

```

        If DEP_3R =1 then DEP_3Y=1;
    Else If DEP_3R =2 then DEP_3Y=3;
    Else If DEP_3R =3 then DEP_3Y=2;
    Else If DEP_3R in (7,8,9) then DEP_3Y=.;

```

*Recode DEP_3Y to 0 (not asked) if DEP_1 is 5 (Never).;

```

If DEP_1 =5 then DEP_3Y=0;

```

*Step 11. Generate a cross-tabulation of the depression Extended Set questions: DEP_1_R and DEP_3Y.;

*Step 12. Create a DEPRESSION INDICATOR (DEP_INDICATOR) based on the two depression questions DEP_1_R and DEP_3Y.

Syntax below creates DEP_INDICATOR based on the distribution in the cross-tabulation above.;

```

        If (missing(DEP_1_R) OR missing(DEP_3Y)) then DEP_INDICATOR = .;
    Else If (DEP_3Y le 4 AND (DEP_1_R = 4 OR DEP_1_R = 5)) then DEP_INDICATOR=1;
    Else If ((DEP_1_R = 3) OR (DEP_1_R LT 3 AND DEP_3Y=1) OR
(DEP_1 = 2 AND DEP_3Y = 2)) then DEP_INDICATOR = 2;
    Else If ((DEP_1_R = 1 AND DEP_3Y = 2) OR (DEP_1_R = 2 AND DEP_3Y = 3))
then DEP_INDICATOR = 3;
    Else If (DEP_1_R = 1 AND DEP_3Y = 3) then DEP_INDICATOR = 4;

```

*WG-SS Enhanced: WG-SS + Upper Body-indicator + Anxiety (level 4) + Depression (level 4)

The syntax below calculates the WG Short Set ENHANCED Disability Indicator (SS_E) based on the 12 questions at the recommended

cut-off. The level of inclusion is: at least 1 domain/question is coded A LOT OF DIFFICULTY or CANNOT DO AT ALL for the six short

set question, severity levels 3 or 4 for the Upper body-Indicators, and severity level 4 for Anxiety- and Depression-Indicators.;

```

        If (missing(vision) AND missing(hearing) AND missing(mobility) AND
missing(communication) AND missing(Self_Care) AND missing(Cognition) AND
missing(UB_INDICATOR) AND missing(ANX_INDICATOR) AND missing(DEP_INDICATOR)
) then SS_E = .;

```

```

        Else If ((vision = 3 OR vision = 4) OR (hearing= 3 OR hearing = 4) OR
(mobility= 3 OR mobility = 4) OR (communication= 3 OR communication = 4)

```

```

OR (Self_Care = 3 OR Self_Care = 4) OR (Cognition = 3 OR Cognition = 4)
OR (UB_INDICATOR=3 OR UB_INDICATOR=4)
OR ANX_INDICATOR = 4 OR DEP_INDICATOR = 4) then SS_E = 1;
Else SS_E = 2;

Label
Vision="Degree of difficulty seeing"
Communication ="Degree of difficulty communicating using usual
language"
Hearing="Degree of difficulty hearing"
Cognition="Degree of difficulty remembering or concentrating"
Self_Care="Degree of difficulty with self-care"
Mobility="Degree of difficulty walking or climbing steps"
UB_1_R="Diff raising 2 liter bottle of water from waist to eye level"
UB_2_R="Degree of difficulty using hands and fingers"
UB_INDICATOR="UB INDICATOR"
ANX_1_R="How often feel worried, nervous, or anxious?"
ANX_3Y="Level of feelings last time felt worried/nervous/anxious"
ANX_INDICATOR="ANX INDICATOR"
DEP_1_R="How often do you feel depressed?"
DEP_3Y="Level of feelings last time felt depressed"
DEP_INDICATOR="DEP INDICATOR"
SS_E="WG-SS Enhanced"
;
Format Vision Communication Hearing HEAR_3_R HEAR_4_R Cognition Self_Care
UB_1_R UB_2_R Mobility MOB_4_R MOB_5_R Diff.
ANX_1_R DEP_1_R AnxDep. ANX_3Y DEP_3Y AnxDep3F. SS_E DisabF.;
Run;
Proc format library=EH.EH;
Value Diff
1="No Difficulty"
2="Some Difficulty"
3="A lot of Difficulty"
4="Cannot do at all"
.="Missing"
;
Value AnxDep
1="Daily"
2="Weekly"
3="Monthly"
4="A few times a year"
5="Never"
;
Value AnxDep3F
0="Not asked"
1="A little"
2="In between"
3="A lot"
;
Value DisabF
1="With Disability"
2="Without Disability"
;
Run;

```