



UNIVERSITE GASTON BERGER

L'excellence au service du développement

UFR des Lettres et Sciences humaines

Section de sociologie

IASS 361

STATISTIQUES & INFORMATIQUE APPLIQUÉES AUX SCIENCES SOCIALES

© El Hadj Touré, Ph.D.

LABO SPSS # 2

Synthétiser l'information statistique

Dans toute étude statistique, il est nécessaire de recoder les variables pour satisfaire des exigences pratico-techniques et théoriques. Mais il s'agit d'une première opération sur les variables. Il est souvent nécessaire d'aller plus loin en résumant les réponses aux questions de façon à passer des indicateurs aux concepts opératoires et à présenter les résultats sous une forme compacte.

Nous verrons dans ce labo, quelques stratégies de recodage des variables. Par la suite, le focus sera mis sur les différentes manières de créer des variables synthétiques, des tableaux synthétiques et des graphes synthétiques. Des analyses statistiques bivariées seront réalisées en guise de révision.

1. Création de tableaux synthétiques

Dans toute étude statistique, les premiers résultats à présenter réfèrent aux caractéristiques des participants ou enquêtés. Comme une pluralité de variables décrivent ces caractéristiques, il est nécessaire de les présenter sous de tableau synthétique.

Ouvrons la base de données « [Sondage EtudiantsSocioL2 2021\(labo2\)](#) ». Sortez les distributions de % des variables Sexe, Milieu et Emploi. **À l'aide de Word, construisez un tableau synthétique en % présentant les caractéristiques des étudiants sur la base de ces trois variables** pour avoir une idée sur leur profil sociologique. Respectez les normes de présentation.

2. Création de graphes synthétiques

Dans d'autres situations, on peut préférer utiliser plutôt des graphes synthétiques. Intéressons-nous aux usages du téléphone mobile chez les étudiants inscrits en L2 de sociologie à l'UGB, soit une variable à réponses multiples. On a posé une question aux étudiants à savoir : Vous utilisez votre téléphone mobile pour :

- Appels
- Textos
- Internet
- Jeux
- Musique
- Factures
- Photos
- Calcul

Chaque répondant coche ses choix de réponses. Ensuite, pour le traitement des réponses multiples, chacun des usages a été isolé pour devenir une variable dichotomique (présence ou non de l'usage).

Sortez les distributions des 8 variables d'usages (fréquences et %)...

On souhaite maintenant présenter sous graphique ces distributions pour analyser les usages les plus fréquents et les moins fréquents. Pour ce faire, à l'aide d'Excel, **construisez un diagramme en barres horizontales synthétique en % considérant comme valeur seulement la catégorie OUI.**

3. Création de variables synthétiques

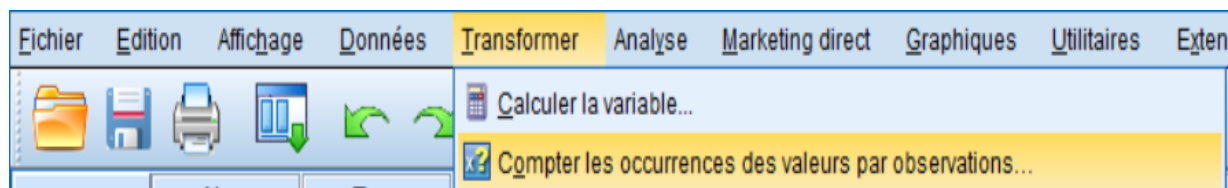
En recherche quantitative, pour mesurer un concept de façon opératoire, on le décompose en indicateurs empiriques. Par la suite, au moment de l'analyse des données, il faut synthétiser les indicateurs de façon à obtenir un indice statistique incarnant le concept de départ.

3.1. Compter les occurrences des valeurs par observations

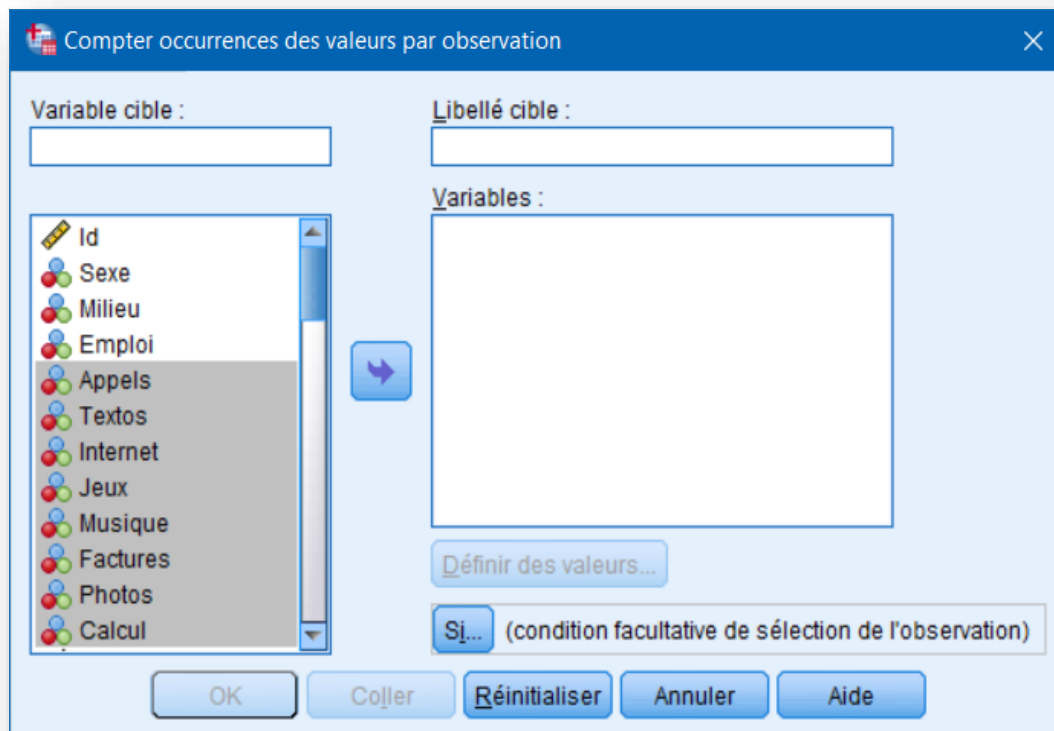
Revenons sur le concept d'usage du téléphone. Pour le mesurer, 8 indicateurs ont été créés. Il faut maintenant passer des indicateurs au concept en créant l'indice d'usage.

Pour ce faire, une façon de faire consiste à créer une variable synthétique où l'on compte le nombre d'usages par étudiant. Si un étudiant ne fait aucun usage du téléphone (0), s'il fait deux usages (2), s'il fait trois usages (3), etc....

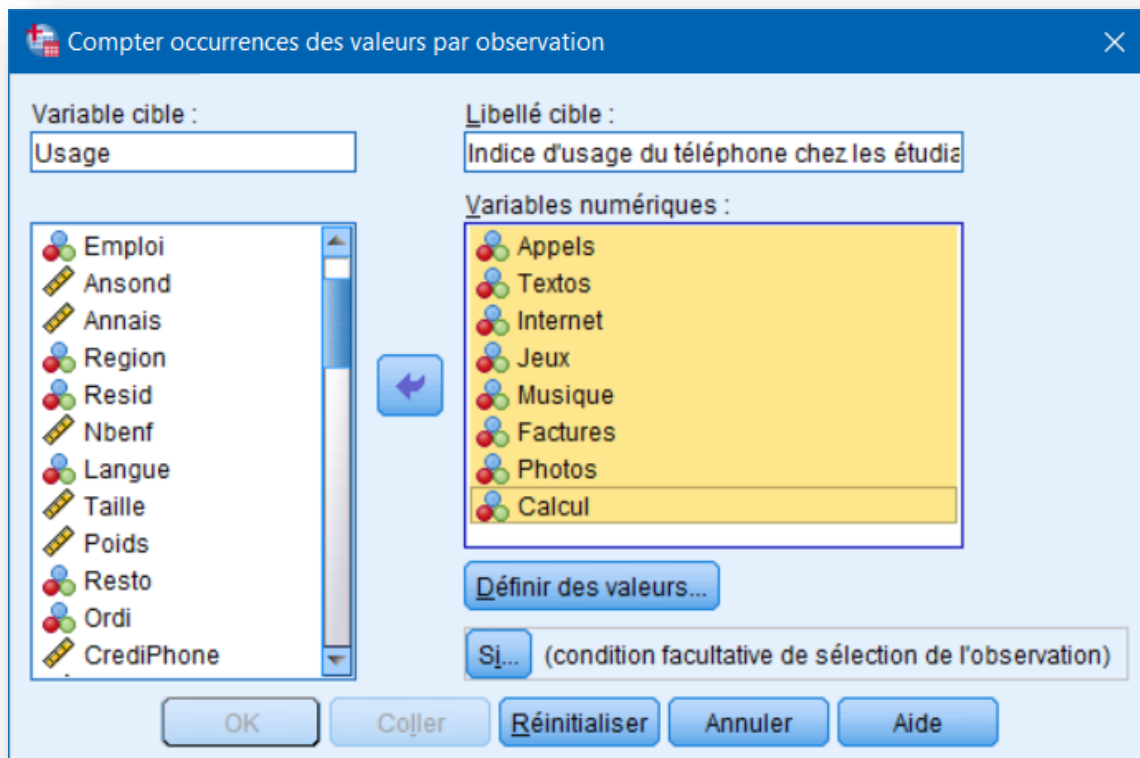
Utilisons la procédure COMPTER LES OCCURRENCES DES VALEURS PAR OBSERVATIONS.



Une fenêtre apparaît.



Renseigner le nom de la nouvelle variable ou variable Cible (Usage), son libellé (Indice d'usage du téléphone chez les étudiants). Ensuite, mettez les 8 variables d'usage dans la cage sous Variables. Vous obtenez la fenêtre ci-dessous :



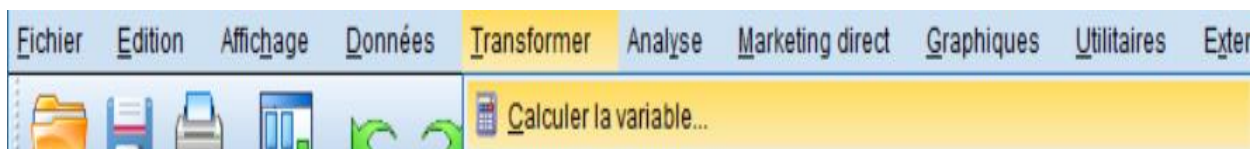
Cliquez sur DÉFINIR DES VALEURS pour obtenir la boîte de dialogue ci-dessous.

Mettez 1 sous VALEUR et ajouter pour signifier au logiciel qu'il s'agit de la valeur à compter. Poursuivez et validez l'instruction pour voir la variable être créée.

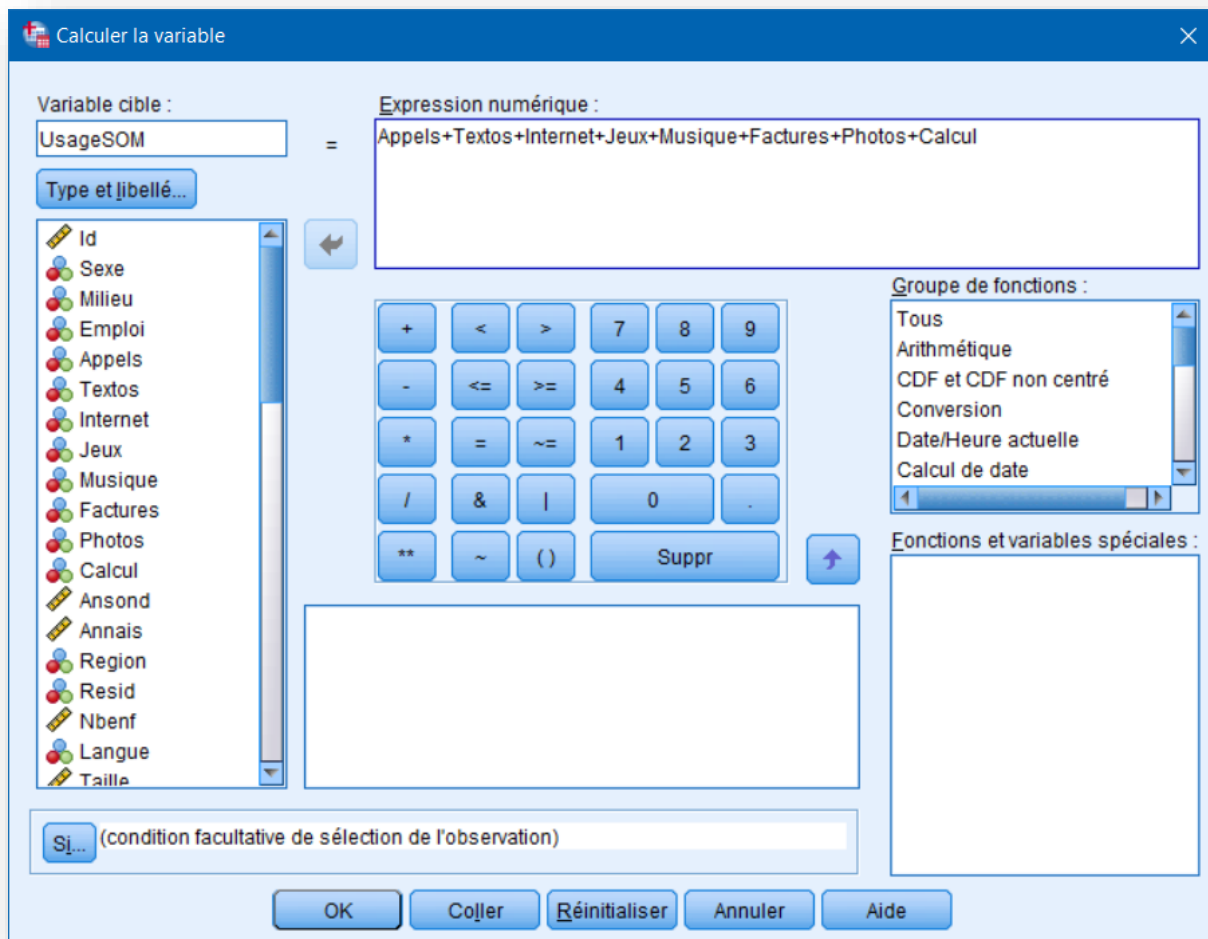
Sortons la distribution de la nouvelle variable.

Usage Indice d'usage du téléphone chez les étudiants					
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	,00	1	1,0	1,0	1,0
	1,00	14	13,6	13,6	14,6
	2,00	2	1,9	1,9	16,5
	3,00	9	8,7	8,7	25,2
	4,00	8	7,8	7,8	33,0
	5,00	16	15,5	15,5	48,5
	6,00	16	15,5	15,5	64,1
	7,00	31	30,1	30,1	94,2
	8,00	6	5,8	5,8	100,0
	Total	103	100,0	100,0	

Nous aurions pu calculer la somme des 8 variables et obtenir les mêmes résultats. Toutefois, il faut vous assurer que ces 8 variables sont codées 0/1. Puisque c'est le cas, allons-y en utilisant une procédure connue : CALCULER.



Cliquez sur Calculer la variable pour obtenir la fenêtre ci-dessous :



Renseigner la variable cible (USAGESOM), le calcul à faire ou l'expression numérique (Appels+Textos+Internet+Jeux+Musique+Factures+Photos+Calcul), sans oublier de mettre le libellé de la nouvelle variable (Indice d'usage du téléphone, somme).

Validez et sortez la distribution pour obtenir les mêmes résultats.

3.2. Recoder un indice pour obtenir une mesure sous forme d'intensité

L'indice quantitatif ainsi créé comporte des valeurs métriques qu'on peut transformer sous forme de catégories pour obtenir une mesure de l'intensité de l'usage du téléphone. Schématisons la transformation.

Usage		Usage3
0-2	→	1. 0 à 2 usages (faible)
3-5	→	2. 3 à 5 usages (modéré)
6-8	→	3. 6 à 8 usages (élevé)

Comme la variable USAGE ne comporte pas de données manquantes, vous procéder directement à la transformation.

Rappel de la procédure :

Transformer
Création de variables

Renseignez la variable cible (USAGE) et la variable de destination (USAGE3), son libellé (INTENSITE D'USAGE DU TÉLÉPHONE EN TROIS CATÉGORIES), sans oublier de cliquer sur CHANGER.

Cliquez sur ANCIENNES ET NOUVELLES VALEURS pour procéder...

Une fois la variable créée, n'oubliez pas de catégoriser ses valeurs 1,2,3.

Voici comment se présente la distribution de la toute nouvelle variable Usage3.

	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide 1,00 0 à 2 usages (faible)	17	16,5	16,5	16,5
2,00 3 à 5 usages (modérée)	33	32,0	32,0	48,5
3,00 6 à 8 usages (élevée)	53	51,5	51,5	100,0
Total	103	100,0	100,0	

4. Quelques analyses statistiques

Nous venons de créer deux variables USAGE et USAGE3. En guise de révision, mettons en relation avec d'autres variables en utilisant des tests d'hypothèse appropriés.

- 1) Relation entre Milieu (VI) et USAGE (VD).
- 2) Relation entre Sexe (VI) et USAGE3 (VD)