



Institut Supérieure des Sciences de la Population

Licence Professionnelle en Analyse Statistique 2^e année

RAPPORT DE PROJET SONDAGE

THEME :

Analyse des données d'une enquête par sondage

Membres du groupe :

BALIMA Gwladys

SAWADOGO Latifatou

YAMEOGO Saïdou

Docteur Adama NIKIEMA

Table des matières

Aucune entrée de table des matières n'a été trouvée.



REMERCIEMENTS

Notre étude s'est portée sur une base de données nommée « **Base_oev** » obtenue à l'issue d'une enquête par sondage aléatoire simple dans une localité. L'unité d'observation est l'individu et les probabilités d'inclusion sont données par la variable **ind_norm**. On s'intéresse aux **dépenses moyenne consacrée aux habits**.

MÉTHODOLOGIE

Pour commencer permettez-nous d'exprimer notre profonde gratitude au Docteur Adama NIKIEMA, pour son encadrement précieux et ses conseils éclairés aussi bien tout au long du cours magistral que durant ce projet. C'est grâce à vos conseils et orientations que sommes parvenu à comprendre la structure de la base à disposition et ainsi que les consignes du travail.

Nos remerciements sont également adressés à nos camarades de classe, dont leur franche collaboration nous a beaucoup aidé dans le cadre de ce présent projet. Pour terminer nous souhaiterons adresser nos sincères remerciements à notre délégué qui n'a ménagé aucun effort pour transmettre nos préoccupations à l'enseignant.

INTRODUCTION

Les dépenses des ménages consacrées aux vêtements constituent un secteur clé dans l'analyse des habitudes de consommation et des comportements économiques. Dans un contexte de changements économiques et sociaux rapides, comprendre la part de budget allouée aux habits permet d'évaluer l'évolution des priorités des consommateurs et d'identifier les facteurs influençant leurs choix de dépenses.

Ce rapport présente les résultats d'un sondage mené pour dans une localité et dont la variable d'intérêt est la dépense moyenne consacrée aux habits. L'objectif principal de cette étude est de mieux comprendre comment les différents groupes socio-économiques répartissent leur budget entre les vêtements et d'autres postes de dépenses essentiels.

MÉTHODOLOGIE

- Base de données

Pour la réalisation de ce projet une base de données nommée « **Base_oev** » obtenue à l'issue d'une enquête par sondage aléatoire simple dans une localité est mise à notre disposition. Cette base comporte 74 variables avec 419 observations. Notre étude s'intéresse particulièrement à trois variables dont hc2 variable quantitative, elle a désigné la **dépenses moyenne consacrée aux habits et c'est elle la variable d'intérêt dans cette étude**. La variable **ind_norm** variable quantitative, elle désigne la probabilité d'inclusion des individus dans l'échantillon de sondage. La variable milieu variable qualitative nominale, elle donne le milieu de résidence de l'individu ; sexe variable qualitative qui donne le sexe de l'individu.

- Technologie et traitement

L'outil utilisé est le logiciel SPSS.

Après l'importation de la base dans le logiciel, nous avons passé à la vérification de la base ce qui a permis de noter que la base ne comporte pas de valeurs manquantes en ce qui concerne notre variable d'intérêt. Pour la pondération nous avons créé la variable poids qui représente le poids de l'individu i.e. l'inverse de la proba d'inclusion ($1/\text{ind_norm}$). Pour la pondération nous allons dans données puis pondération et choisis la variable poids. Pour laisser de trace nous avons sauvegarder toutes les syntaxes des opérations réalisées.

ESTIMATION DES GRANDEURS

La taille de l'échantillon est **n=419**

La taille de la population totale N :

Avec la base non pondérée, nous calculons la somme la variable poids

Statistiques descriptives		
	N	Somme
poids	419	2888,00
N valide (liste)	419	



- **L'estimation de la dépense moyenne pour l'ensemble**

L'estimateur sans biais de la moyenne est la moyenne calculée dans l'échantillon en pondérant les individus avec leur poids (utilisation de la base pondérée). Pour cela nous avons tabulé la variable hc2 dans la base pondérée. Ce qui a donné **55949,35**

Statistiques descriptives

	N	Somme	Moyenne	Variance
hc2.les depenses consacrées aux habits(tenues de fêtes...)	2888	61581571	55949,35	5843254954,944
N valide (liste)	2888			

Commentaire : les individus consacrent en moyenne **55949,35** pour les leurs habits

- **La variance de l'estimateur et son coefficient de variation**

La variance

L'estimateur sans biais de la variance est la variance corrigée de formule $s^2 = \frac{N}{N-1} \sigma^2$. Pour cela détermination de la variance σ^2 , nous avons calculé la variance dans la base pondérée.

Statistiques descriptives		
	N	Variance
hc2.les depenses consacrées aux habits (tenues de fêtes...)	2888	5843254955
N valide (liste)	2888	

Ainsi on a $s^2 = \frac{2888}{2888-1} 5843254955$ ce qui donne **5845278944**



Le coefficient de variation

Il est calculé manuellement a travers la formule $cv = \frac{s}{\bar{x}}$

Ou s est l'écart type. $S = 76454,42$

Ainsi $cv = \frac{76454,42}{55949,35} = 1,366$

Commentaires :

- la dispersion autour de la moyenne est très grande (environ 5845278944).
- Le coefficient de variation $cv > 1$ indique une dispersion **très importante** et donc la dépense consacrée aux habits est très inégalement répartie en d'autres termes certains individus consacrent une somme importante à l'achat des habits tandis que d'autres n'y accordent pas trop d'importance.

● L'estimation de la dépense consacrée aux habits selon le sexe

Les calculs sont effectués dans la base pondérée et à consister à calculer la moyenne selon le sexe

Rapport		
hc2.les depenses consacrées aux habits(tenues de fêtes...)		
sexe	Moyenne	N
masculin	52270,87	1344
féminin	59149,55	1544
Total	55949,35	2888

Commentaire :

D'après ces résultats, on peut dire que les femmes accordent plus d'importance dans l'habillement que les hommes



- **L'estimation de la dépense consacrée aux habits selon le milieu de résidence**

Rapport		
hc2.les depenses consacrées aux habits(tenues de fêtes...)		
Milieu de résidence	Moyenne	N
Urbain	60559,33	2127
Rural	43068,43	761
Total	55949,35	2888

Interprétation : Les individus vivant en milieu urbain dépensent plus pour leur habillement que ceux vivant en milieu rural

- **Comparaison du groupe des hommes et femmes**

Pour se faire nous allons réaliser d'abord le test de Levene puis le test de Student

Le test de Levene : le **test de Levene** est un test statistique utilisé pour vérifier l'**homogénéité des variances** entre plusieurs groupes.

Formulation des hypothèses du test de Levene

- **Hypothèse nulle H0 :** Les variances des groupes (hommes et femmes) sont **égales**.
- **Hypothèse alternative H1 :** Les variances des groupes (hommes et femmes) sont **différentes**.

Décision :

$p = p\text{-valeur}(\text{sig})$:

- $p > 0.05 \rightarrow$ On **ne rejette pas H0** : les variances sont considérées comme **égales**
- $p < 0.05 \rightarrow$ On **rejette H0 au profit de H1**: les variances sont **différentes**

En fonction de la décision prise, à travers le test de Levene on passe au test de Student (test t)

Le **test de Student** est une méthode statistique permettant de comparer les moyennes de deux groupes pour déterminer s'il existe une **différence significative** entre elles.



Formulation des hypothèses du test t

Hypothèse nulle H0H : Il n'y a pas de différence entre les moyennes ($\mu_1=\mu_2$).

Hypothèse alternative H1H : Il y a une différence entre les moyennes ($\mu_1\neq\mu_2$).

Dans SPSS on a réalisé les deux tests sur le groupe des hommes et des femmes dont les résultats sont consignés dans le tableau suivant :

Test des échantillons indépendants										
		Test de Levene sur l'égalité des variances		Test t pour égalité des moyennes						
		F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Différence erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
hc2.les dépenses consacrées aux habits (tenues de fêtes...)	Hypothèse de variances égales	15,363	,000	-2,414	2886	,016	-6878,681	2849,368	-12465,683	-1291,678
	Hypothèse de variances inégales			-2,447	2876,758	,014	-6878,681	2811,187	-12390,825	-1366,537

Dans ce tableau, on a un p-value = 0,0 < 0,05 pour le test de Levene donc l'Hypothèse de variances égales est rejetée et ainsi les variances sont bien différentes. On considère donc que les variances des deux groupes sont **inégales**, et on utilise la deuxième ligne du tableau ("Hypothèse de variances inégales") pour interpréter le test t.

Pour le test de Student p-value = 0,016 < 0,05 l'hypothèse selon laquelle les deux groupes sont homogènes est rejetée. Cela signifie que **la différence des moyennes est statistiquement significative**.

Conclusion

Les dépenses consacrées aux habits sont significativement différentes entre le groupe des hommes et des femmes. Les hommes dépensent **moins** que les femmes en moyenne.

Comparaison selon le milieu de résidence (urbain, rural)

En suivant les étapes décrites plus haut, on obtient les résultats suivants :

Test des échantillons indépendants										
		Test de Levene sur l'égalité des variances		Test t pour égalité des moyennes						
		F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Différence erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
hc2.les dépenses consacrées aux habits (tenues de fêtes...)	Hypothèse de variances égales	51,881	,000	5,444	2886	,000	17490,906	3212,734	11191,421	23790,390
	Hypothèse de variances inégales			6,562	2024,850	,000	17490,906	2665,490	12263,516	22718,295



Dans ce tableau, on a un $p\text{-value} = 0,0 < 0,05$ pour le test de Levene donc l'Hypothèse de variances égales est rejetée et ainsi les variances sont bien différentes. On considère donc que les variances des deux groupes sont **inégales**, et on utilise la deuxième ligne du tableau ("Hypothèse de variances inégales") pour interpréter le test t.

Pour le test de Student $p\text{-value} = 0,0 < 0,05$ l'hypothèse selon laquelle les deux groupes sont homogènes est rejetée. Cela signifie que **la différence des moyennes est statistiquement significative**.

Conclusion

Les dépenses consacrées aux habits sont significativement différentes entre les individus des zones urbaines et les individus des zones rurales. Les citadins dépensent **plus** que les villageois en matière d'habillement.

CONCLUSION

En conclusion les résultats révèlent que les habitudes de dépenses vestimentaires varient significativement en fonction de plusieurs facteurs, tels que le niveau de résidence ainsi que le sexe.

En somme, cette étude montre l'importance de comprendre les dynamiques de consommation dans le secteur des vêtements, non seulement pour les entreprises qui souhaitent mieux cibler leur marché, mais aussi pour les décideurs politiques qui peuvent envisager des actions pour mieux accompagner les ménages dans leurs choix de consommation. Des recherches supplémentaires pourraient approfondir l'impact des campagnes de sensibilisation sur la gestion des dépenses, ainsi que les effets de la digitalisation du secteur vestimentaire sur les comportements d'achat.

