DEPARTEMENT AMENAGEMENT
LICENCE AMENAGEMENT S4
Matière les techniques d'enquête
COURS 7 EXPLOITER ET ANALYSER LES RESULTATS

INTRODUCTION

Une fois tous les questionnaires remplis, il faut les **dépouiller**. Cette étape sera facilitée par l'utilisation d'un **logiciel d'enquête**, Sphinx ou Ethnos, ou d'un **tableur** comme Excel (Microsoft Office) et bien d'autre.

Ces logiciels vous permettront d'exploiter les résultats obtenus en les présentant sous forme de tableaux synthétiques ou de graphiques (tris à plat ou tris croisés).

Il faut enfin analyser les résultats obtenus, ce qui nécessite de :
- décrire les principaux résultats statistiques de l'enquête
- chercher à expliquer les résultats obtenus.

Ceci est l'occasion de revenir sur les hypothèses formulées en début d'enquête et de vérifier leur pertinence, ainsi que de **répondre à votre interrogation initiale**.

- ne pas oublier l'existence des **marges d'erreurs** dans les résultats obtenus
- Penser qu'une enquête par questionnaire ne mesure pas l'opinion réelle des individus, ni leurs pratiques mais seulement ce qu'ils déclarent être leur opinion.

Les individus peuvent dissimuler certains aspects de la réalité, et par exemple déclarer qu'ils lisent beaucoup de livres pour paraître plus « cultivés » aux yeux de l'enquêteur.

1/Le traitement des données

L'objectif ici n'est pas de détailler tous les types de traitements et d'analyses possibles sur les enquêtes, il s'agit de présenter les principaux traitements effectués généralement sur les données d'enquêtes.

1-1/ Le redressement d'échantillon

Avant de parler des tris, il convient d'évoquer cette étape nécessaire notamment dans le cas où la répartition des quotas n'a pas pu être respectée, ou encore, si l'on a délibérément choisi de surévaluer un groupe peu représenté pour avoir un minimum de réponses.

Le redressement d'échantillons a pour objectif de rétablir les bonnes proportions en affectant un poids (coefficient de redressement) à chaque individu en fonction de ses caractéristiques. Le calcul des coefficients s'entend généralement sur plusieurs critères en même temps. Il ne peut se faire qu'à l'aide d'un logiciel adapté. Les fonctions de redressement d'échantillons sont d'ailleurs disponibles en standard dans les outils d'analyse de données (Stat'Mania...). Pour plus de détails sur les méthodes et principes de redressement d'échantillons, nous vous renvoyons au dossier publié à ce sujet dans le numéro de septembre 2003 de Survey-Magazine (disponible également sur ww.surveystore.info).

1-2 / Le dépouillement

Traitement préalable ou direct

Lorsqu'il y a des questions ouvertes, il faut effectuer un traitement préalable qui consiste à analyser le contenu des réponses données afin de pouvoir classer ces dernières par grandes catégories.

Les questions fermées peuvent faire l'objet d'un traitement direct par simple comptage des réponses.

Traitement manuel ou informatique

Le traitement manuel est utilisé pour un petit nombre de questionnaires. Dans ce cas, on utilise des grilles de dépouillement qui permettent d'effectuer un comptage des réponses sans erreurs.

Le traitement informatique est utilisé pour un grand nombre de questionnaires à dépouiller. Les réponses doivent être codifiées soit à l'avance soit au retour des questionnaires.

Les réponses sont enregistrées grâce à un logiciel de base de données ou spécialisé comme sphynx.

Traitement informatique utilisation du logiciel Excel

Codification des réponses

Q1 -SEXE		Q2 - AGE				Q3 -SOCIO-PROFESSIONNEL							Q4 -NIV INSTRUCT						Q5- STATUT FAMILIAL		Q6 - NOMBRE D'ENFANTS			Q7 - REGION D'ORIGINE(distance)			
HOMME	FEMME	15-24 ANS	25-34 ANS	35-44 ANS	45 ANS ET PLUS	CHOMEUR	OUVRIER	EMPLOYER ADMINISTRATIF	ACTIVITE LIBERALE	CADRE	RETRAITE	ELEVE OU ETUDIANT	SANS NIVEAU	PRIMAIRE	MOYEN	SECONDAIRE	UNIVERSITAIRE	POST-GRADUATION	MARIE	CELIBATAIRE	1 à 2	3 à 5	Plus de 5	0-80 km	80 - 200 km	200-400 km	PLUS DE 400 km
1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	
1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	
1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	
1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1
1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	
1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	
0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	

3 / Tri données

Les logiciels actuels permettent d'effectuer un très grand nombre de tris et de les présenter sous forme de tableaux et de graphiques.

Tabulations

Il s'agit des traitements les plus fréquents et les plus compréhensibles par tout le monde. Les tabulations consistent à indiquer la répartition des réponses obtenues.

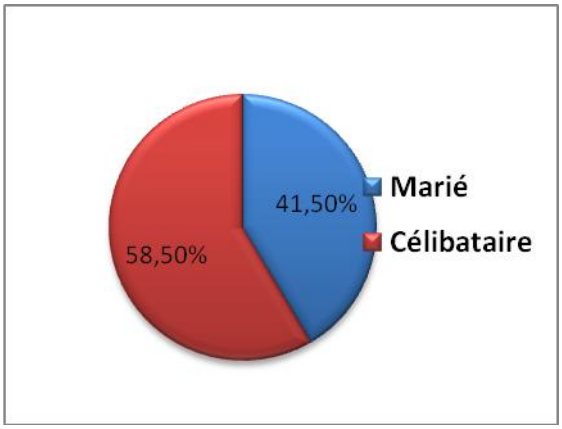
3-1 / Tri à plat

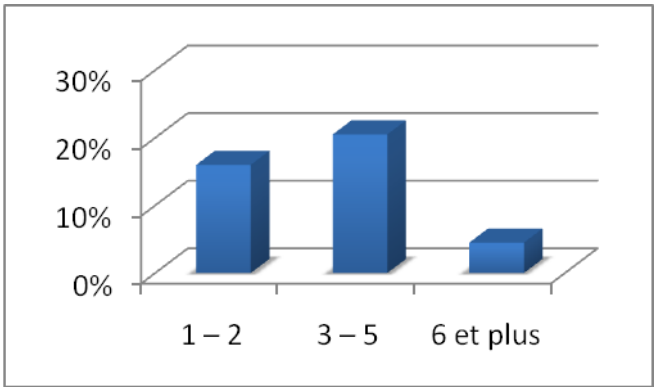
Simple comptage des réponses pour chaque question. Ce type de tri est utilisé pour l'exploitation d'un seul critère.

Ex. nombre de personnes qui ont répondu au questionnaire / nombre de filles et de garçons (ex : hommes : 43%, femmes : 57%).

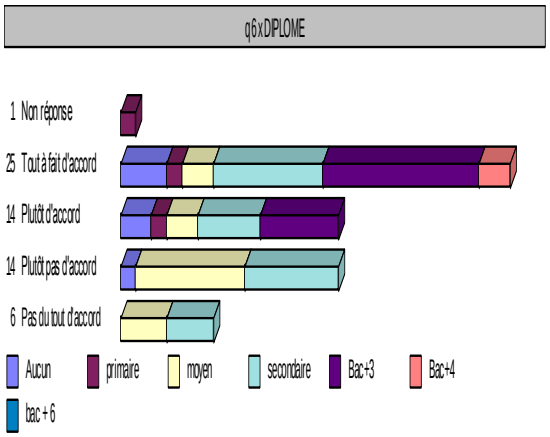
Exemple de Tri à plat

Figure 13 : Répartition des enquêtés par Nombre d'enfants





Traitement informatique utilisation du logiciel SPECIALISE SPHINX



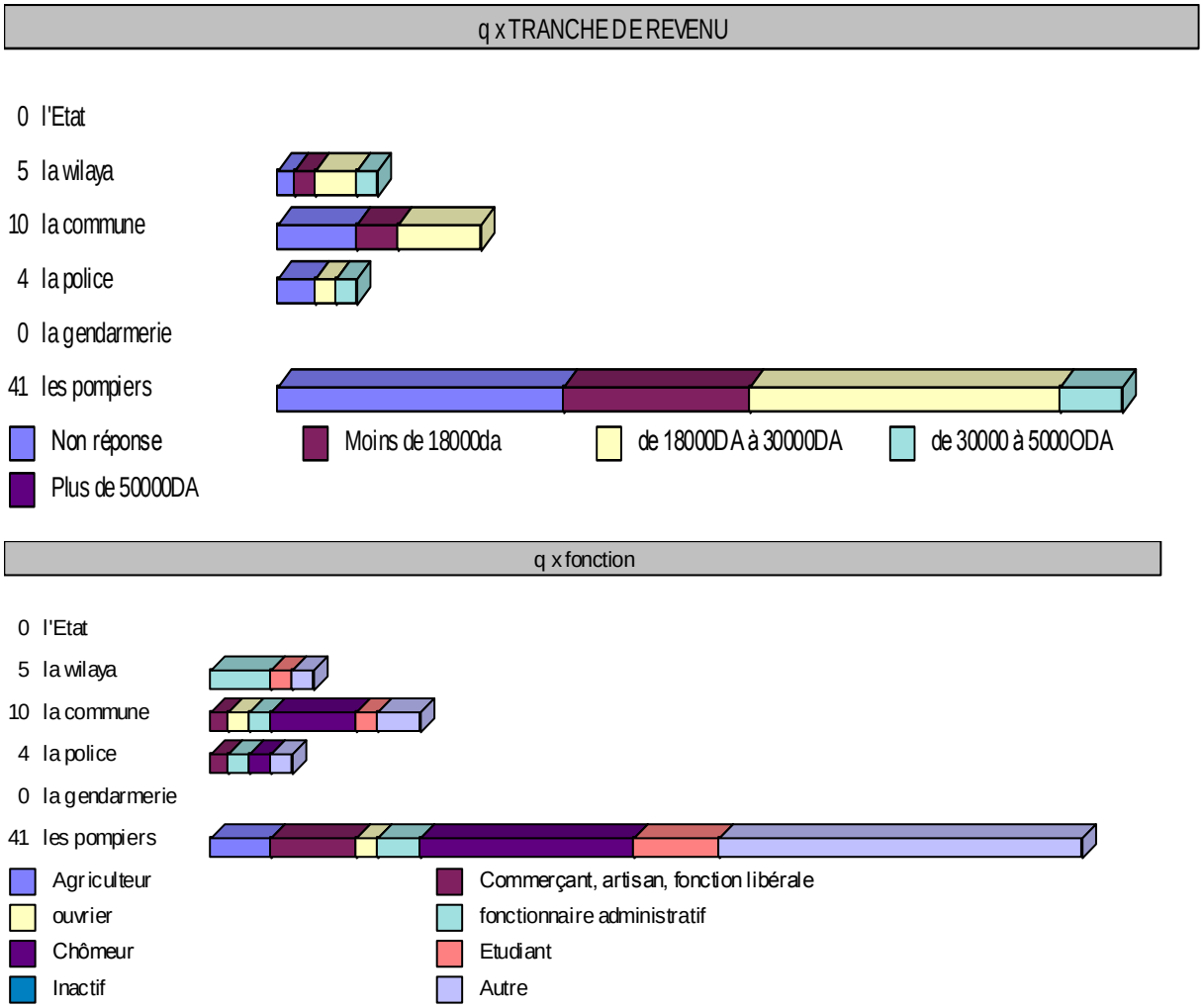
CIVILITE	Nb. cit.	Fréq.
Madame	10	16,7%
Mademoiselle	12	20,0%
Monsieur	38	63,3%
TOTAL OBS.	**60**	**100%**

3-2 Tri croisé

Tri croisé est un traitement qui porte généralement sur deux questions et qui indique la répartition des réponses aux différentes combinaisons de réponses (homme > 25 ans : 17%, etc...). Les tris croisés présentent généralement un effectif et trois pourcentages : le % ligne, le % colonne et le % total. Certains logiciels peuvent indiquer pour chaque tri croisé la valeur du khi2, test statistique qui mesure la liaison entre les deux variables du tri, pour indiquer la probabilité pour que la répartition observée soit ou non due au hasard. Il est également parfois possible de demander l'affichage de la contribution de chaque case au khi2 global, ce qui renseigne sur les combinaisons de modalités qui influent le plus sur la liaison entre variables.

Au delà de leur forme simple, les tris croisés peuvent être étendus à plusieurs variables. On parle alors de tris croisés NxN ou combinés NxN. Les premiers présentent au même niveau les modalités des variables en lignes ou en colonnes alors que les seconds les combinent.

Les tris multiples sont généralement des analyses applicables sur un tableau de questions identiques (échelles, notes...). Ils présentent de manière synthétique les résultats de l'ensemble des critères du tableau.



3-3 / Tris pondérés

Alors que les tris à plat, croisé ou multiples comptabilisent les individus correspondants à chaque modalité ou combinaison de modalités, les tris pondérés remplacent ce comptage d'individus par une opération de moyenne ou de somme sur une autre question appelée variable de pondération.

Ces tris sont extrêmement utiles pour obtenir des tableaux synthétiques avec des notes moyennes de critères, selon les combinaisons de réponses à différentes questions.

Les tris pondérés peuvent être à plat, croisés ou multiples. Certains logiciels permettent également de réaliser des tris pondérés étendus, qui permettent par exemple, d'obtenir, en une seule opération, la note moyenne de satisfaction sur un grand nombre de critères, par magasin, jour ou toute autre variable de croisement. Des scores peuvent être attribués dynamiquement au traitement, à chaque modalité de l'échelle d'évaluation (ex : 100 pour Très satisfait, 75 pour Satisfait, etc.).

3-4 / Analyses statistiques avancées

Alors que les tabulations sont directement utilisables et compréhensibles par tous, les analyses statistiques avancées font appel à des connaissances en la matière et nécessitent, lors de la présentation des résultats, davantage d'explications.

Certains logiciels offrent à ce niveau une approche simplifiée permettant d'élargir l'accès à ces méthodes, notamment en facilitant la définition des analyses et en rendant plus explicites et plus communicants les tableaux et graphiques de résultats.

On peut citer parmi les analyses avancées qui apportent une valeur ajoutée importante dans le traitement des enquêtes :

- la matrice importance-satisfaction, qui calcule automatiquement l'importance de différents critères de détail, par rapport à un critère de satisfaction globale, et qui indique les critères sur lesquels il faut agir en priorité pour améliorer la satisfaction globale,
- la recherche des croisements les plus significatifs, qui permet de détecter automatiquement les couples de variables ayant la plus forte dépendance,
- la régression multiple, qui permet de modéliser la relation entre une variable principale et un ensemble d'autres variables dans le but de pouvoir prédire la valeur de la variable principale en fonction des valeurs des autres variables,
- les analyses factorielles, qui permettent de résumer plusieurs variables sur un plan en deux dimensions, les typologies, qui permettent de ranger les personnes interrogées en groupes homogènes,
- La segmentation, qui cherche à expliquer une variable qualitative par plusieurs autres.

4 / Le rapport d'enquête : comporte

Un descriptif de l'enquête
Caractéristiques de l'enquête (institution à l'origine de l'enquête, durée, population interrogée, type d'enquête)
Analyse de la situation (problème)
Objectifs de l'enquête
Outil de recueil (un exemplaire du questionnaire est joint au rapport)
Méthode de recueil
Partenaires
Résultats de l'enquête
Tableaux, graphiques
Commentaires
Les résultats bruts (tableaux de dépouillement sont mis en annexe)
Conclusions
Résumé des observations les plus importantes
Propositions d'actions

5 / Les 10 commandements pour une enquête de qualité

- Etablir par écrit des objectifs clairs, précis et opérationnels à l'enquête puis les faire valider par les personnes concernées,
- Identifier précisément la cible de l'enquête (population-mère) et choisir un échantillon représentatif,
- Choisir un nombre restreint de quotas et avoir recours à des quotas simples plutôt qu'à des quotas croisés,
- Concentrer les questions posées sur le seul objectif de l'enquête et ne pas ajouter des questions inutiles, même si elles sont intéressantes par ailleurs,
- Organiser le questionnaire en parties claires en partant du général au particulier et des questions neutres aux questions engageantes,
- Ne pas multiplier les questions ouvertes qui apportent beaucoup moins d'informations que des questions fermées bien posées,
- Utiliser un langage clair, simple et compréhensible par tous,

- Soigner la présentation du questionnaire et indiquer clairement les consignes et les informations nécessaires aux enquêteurs et/ou répondants

- Insister auprès de tous les intervenants en général et des enquêteurs et du personnel de saisie en particulier sur la nécessité d'une grande rigueur,

- Etre prudent dans l'interprétation et la restitution des résultats en étant bien conscient des marges d'erreur.