

Ministère de l'Enseignement
Supérieur et de la Recherche
Scientifique
Université de Batna 2
Faculté des Mathématiques et
Informatique
Département de Statistique et
Science des Données
3^{ème} année Statistique et Analyse
des Données
Année universitaire :2023-2024



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة باتنة 2

كلية الرياضيات والإعلام الآلي

قسم الإحصاء وعلم

البيانات

السنة الثالثة إحصاء وتحليل

المعطيات

السنة الجامعية : 2024-2023

Sondage

Dr. Allaeddine HADDARI

1. Définition de l'enquête

- En termes très généraux, une enquête est une méthode de recueil d'information sur un grand nombre de personnes, en interrogeant seulement quelques-unes d'entre elles.

2. L'intérêt de l'enquête

Lorsqu'on a besoin des informations sur le terrain, on fait un recensement. Cependant, les recensements prennent beaucoup de temps et coûtent cher. Avant de planifier un recensement, il faut s'assurer que :

- Il est le meilleur et le seul moyen d'obtenir les informations dont vous avez besoin,
- Nous avons le temps, l'argent, le personnel et les ressources voulues pour effectuer correctement cette étude dans les délais dont nous disposons.

Au cas où l'on ne peut pas faire un recensement, on peut procéder à une enquête. Les conclusions des enquêtes peuvent être utilisées par les planificateurs et les décideurs politiques des gouvernements, dans les organisations privées (lucratives ou à but non lucratif), ainsi que par les sociologues et les autres spécialistes des sciences sociales.

3. Durée d'une enquête

La durée d'une enquête peut être répartie en plusieurs phases.

La première est la planification : la conduite d'une enquête est une opération complexe qui comporte de nombreuses étapes et procédures différentes. Il est essentiel pour le succès de l'enquête de procéder à une planification précoce et minutieuse du travail qu'elle implique.

Planifier une enquête n'est évidemment pas le travail d'une seule personne; il faut constituer une équipe de planification de l'enquête. Cette équipe réfléchit à la façon dont on va mener l'enquête. Elle doit avoir une idée claire de la raison pour laquelle on l'effectue.

Elle doit également savoir comment influencer sur les décisions concernant le projet et savoir de quelles informations spécifiques dont on a besoin pour le faire.

En dehors de la phase de la planification, il existe aussi celle de la conception et de l'élaboration puis, celle de la mise en œuvre.

4. Démarche de l'enquête

À première vue les gens pensent que le déroulement d'une enquête consiste simplement à poser des questions et à compiler les réponses pour obtenir des statistiques. Il faut cependant faire une enquête étape par étape, appliquer des procédures et des formules précises pour que les résultats donnent de l'information exacte et significative. Il faut bien connaître les tâches particulières, leurs liens et leur pertinence pour comprendre le processus complet.

Voici les étapes d'une enquête :

- Définition du problème et formulation des objectifs
- Sélection d'une base de sondage
- Choix d'un plan d'échantillonnage
- Conception du questionnaire
- Collecte des données
- Vérification et imputation (traitement des données)
- Saisie et codage des données
- Analyse des données

Voici maintenant une brève description de chaque étape.

4.1 La définition du problème et la formulation des objectifs

La première tâche de la planification d'une enquête est d'éclairer pourquoi cette étude, quel est le problème et quels sont les objectifs le mieux et le plus clairement possible. Un énoncé clair des objectifs oriente toutes les étapes ultérieures de l'enquête. Ces étapes devraient être planifiées de façon à garantir que les résultats en bout de ligne correspondent aux objectifs originaux.

4.2 Sélectionner une base de sondage

La base de sondage est l'outil qu'on utilise pour avoir accès à la population. C'est une liste d'unités (individus ou groupe d'individus) qui couvre toute la population avec une identification de chaque unité. Cette liste doit être exhaustive (sinon défaut de couverture) et sans doublon.

Une base de sondage doit couvrir correctement la population cible, être mis à jour à chaque instant, être de bonne qualité, être aussi stable que possible dans le temps, accessible et facile à utiliser.

4.3 Fixer une méthode d'échantillonnage

Il existe deux types de méthodes d'échantillonnage : L'échantillonnage probabiliste ou aléatoire et l'échantillonnage non probabiliste ou empirique.

a) L'échantillonnage probabiliste (aléatoire)

Les échantillons aléatoires sont constitués par tirage au sort dans la population mère pour laquelle on dispose d'une base de sondage, chaque unité a une « chance » d'être sélectionnée et que cette chance peut être quantifiée.

L'échantillonnage probabiliste(aléatoire) est plus complexe, prend plus de temps et est habituellement plus coûteux que l'échantillonnage non probabiliste.

On distingue 4 méthodes :

- L'échantillonnage aléatoire simple ;
- L'échantillonnage systématique ;
- L'échantillonnage stratifié ;
- L'échantillonnage par grappe.

b) L'échantillonnage non probabiliste

Contrairement aux méthodes aléatoires où chaque unité a une chance d'être sélectionnée. Dans celui de l'échantillonnage non probabiliste, on suppose que la distribution des caractéristiques à l'intérieur de la population est égale.

La méthode d'échantillonnage non-probabiliste est utilisée lorsqu'il n'est pas possible de constituer une liste exhaustive (base de sondage) de toutes les unités du sondage.

Il existe plusieurs méthodes d'échantillonnage non probabiliste, les plus connues sont les suivantes :

- la méthode de quotas
- la méthode de volontaires
- la méthode de boule neige
- la méthode d'échantillonnage ciblé
- la méthode de panel ouvert.

Remarque:

Les statisticiens hésitent à utiliser les méthodes d'échantillonnage non probabiliste parce qu'il n'existe aucun moyen de mesurer la précision des échantillons en découlant.

4.4 La conception du questionnaire

Si toutes les phases de l'enquête sont importantes et doivent être exécutées avec beaucoup de soin, la réussite finale de l'enquête est fonction de la nature et de la qualité des données recueillies.

Des données de qualité exigent essentiellement un questionnaire bien conçu et des procédures uniformes pour le remplir. Le questionnaire est au cœur du processus de collecte des données. Il a des répercussions importantes sur la qualité des données parce qu'il constitue le moyen de collecte des données.

Les questions posées doivent être conformes à l'énoncé des objectifs de l'enquête et permettre la collecte d'information utile pour l'analyse des données. Elles doivent répondre à tous les besoins d'information, mais chaque question devrait avoir une justification explicite pour être inscrite dans le questionnaire. Il faut savoir pourquoi chaque question est posée et à quoi servira cette information.

La rédaction d'un questionnaire doit répondre à de nombreux critères :

- Les questions doivent être formulées de façon claire et simple
- Les questions doivent être réparties en séquences logiques pour le répondant
- Les questions doivent être formulées pour être faciles à comprendre et permettre au répondant d'y répondre précisément
- La longueur du questionnaire et sa facilité d'utilisation sur le terrain sont aussi des critères importants.

4.5 Collecte des données

Il existe plusieurs éléments de collecte de données : Papier, tablette, téléphone, ordinateur (internet).

La méthode sur support papier est intitulée Interview Papier et Crayon (IPC) et la méthode sur support électronique est intitulée Auto-Interview Assistée par Ordinateur (AIAO) ou Interview sur Place Assistée par Ordinateur (IPAO) ou encore Interview Téléphonique Assistée par Ordinateur (ITAO). La différence entre la AIAO, la ITAO et la IPAO se reconnaît au niveau des différentes méthodes de collecte des données.

Voici les méthodes élémentaires de collecte des données :

-Autodénombrement :

Le répondant remplit le questionnaire d'enquête par autodénombrement sans l'aide d'un intervieweur.

Divers moyens peuvent servir à envoyer le questionnaire au répondant et à le retourner à l'expéditeur : le service postal, le télécopieur, un moyen électronique (y compris Internet) ou un enquêteur.

Remarque:

Si le questionnaire est retourné par télécopieur ou sur support électronique, une ligne sécuritaire ou le chiffage est alors nécessaire pour garantir la confidentialité des données du répondant.

-Interviews sur place ou le face à face

Un intervieweur aide le répondant à remplir le questionnaire. L'interview se déroule sur place, habituellement à la résidence du répondant ou en milieu de travail, même si elle peut avoir lieu dans un endroit public (p. ex., aéroport, centre commercial).

-Interviews téléphoniques

Un intervieweur aide le répondant à remplir le questionnaire au téléphone.

4.6 Le traitement des données

Après la collecte des données, il est question de saisir les informations obtenues dans l'ordinateur. Avant cela, il est demandé de concevoir un masque de saisie. Ce masque de saisie peut se faire au même moment que l'enquête se déroule ou même avant l'enquête.

Une fois que les données sont saisies, il est indispensable de les traiter.

4.7 Saisie et codage des données

La codification des données consiste essentiellement à traduire en chiffre les mots et réponses qui figurent sur les questionnaires.

Les résultats de notre enquête doivent être compilés par tabulations manuelles ou par ordinateur. La plupart ou la totalité des réponses figurant sur chaque questionnaire devrait être converties en code numérique avant de pouvoir être analysées de façon significative.

4.8 L'analyse des données

Une fois les données saisies, on peut faire deux sortes d'analyses à savoir : l'analyse descriptive et l'analyse inférentielle.

L'analyse des données se fait à l'aide des logiciels statistiques comme : IBM SPSS STATISTICS, R, STATISTICA, MaxStat, ... Etc.