

COURS DE MÉTHODOLOGIE DE MÉMOIRE ET TECHNIQUES DE RECHERCHE

Master FCI
Année 2011-2012

2

Troisième étape de la recherche : la collecte des données

La sélection des éléments de la population

L'utilisation des techniques

La collecte des données

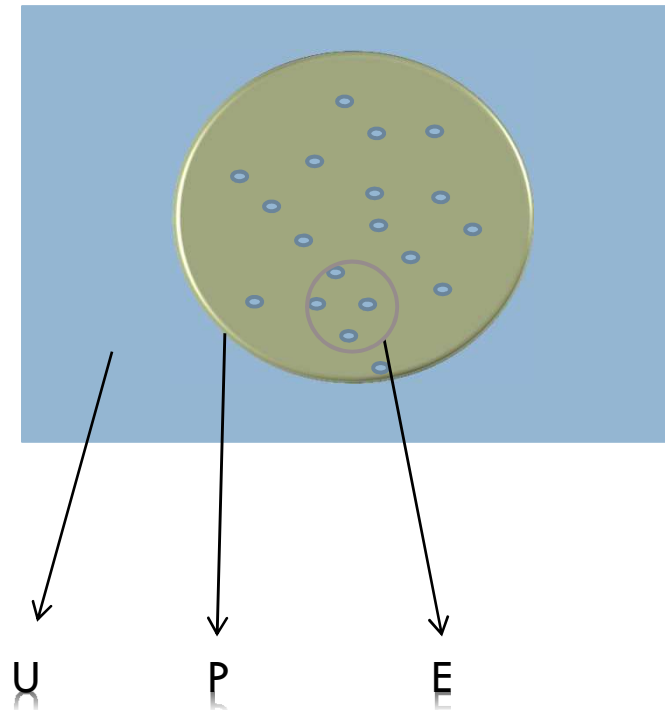
3

- I. La sélection des éléments de la population
- II. L'utilisation des techniques

I. La sélection des éléments de la population

4

- **L'univers de recherche:**
- **La population :** c'est un ensemble d'éléments ayant une ou plusieurs **caractéristiques en commun** qui les distinguent d'autres éléments et sur lesquels porte l'investigation. → Une population se reconnaît donc par un **critère** qui fait en sorte que les éléments qui en font partie ont une caractéristique commune ou sont de même nature.
- Le nombre des éléments d'une population donnée forme son **effectif**.
- **L'échantillon:** sous-ensemble d'éléments d'une population donnée.



I. La sélection des éléments de la population

5

- **L'échantillonnage:** ensemble des opérations permettant de sélectionner un sous-ensemble d'une population en vue de constituer un échantillon.
 - **Types d'échantillonnage**
 - a) **L'échantillonnage probabiliste :** type d'échantillonnage où la probabilité d'être sélectionné est connue pour chaque élément d'une population et qui permet d'estimer le degré de **représentativité de l'échantillon**.
 - b) **L'échantillonnage non probabiliste :** type d'échantillonnage où la probabilité qu'un élément d'une population soit choisi pour faire partie de l'échantillon n'est pas connue et qui ne permet pas d'estimer le degré de représentativité de l'échantillon ainsi constitué.
- NB: **Représentativité d'un échantillon:** qualité d'un échantillon composé de façon à contenir les mêmes caractéristiques que la population dont il est extrait.

I. La sélection des éléments de la population

6

- a) **L'échantillonnage probabiliste** : il ya 03 sortes d'échantillonnage probabiliste:
 - a) L'échantillonnage aléatoire simple
 - b) L'échantillonnage stratifié
 - c) L'échantillonnage en grappes

I. La sélection des éléments de la population

7

- a) **L'échantillonnage non probabiliste** : type d'échantillonnage où la probabilité qu'un élément d'une population soit choisi pour faire partie de l'échantillon n'est pas connue et qui ne permet pas d'estimer le degré de représentativité de l'échantillon ainsi constitué.

8

Quatrième étape de la recherche

L'analyse et l'interprétation

Enseignant : MAHOUI K. Cours adapté de M. ANGERS, Initiation
pratique à la méthodologie des sciences humaines, éd. Casbah

Quatrième étape de la recherche : l'analyse et l'interprétation

9

A. La préparation des données

1. La mise en ordre
2. La mise en forme

B. Le rapport de recherche

1. L'analyse des données
2. La rédaction du rapport

A. La préparation des données

10

1. **La mise en ordre** : dépouiller les données brutes en les codant, puis vérifier la qualité des données recueillies et enfin, les transférer sur un support adéquat et réviser le résultat.
 - a) Le codage
 - b) La vérification des données recueillies
2. **La mise en forme des données** recueillies (choisir la façon de les représenter) pour permettre de caractériser l'ensemble des faits constatés.
 - a) Les données quantitatives
 - b) Les données qualitatives

A. La préparation des données

11

1. Des questions aux variables

- 1) Quelques principes et notions (variables, valeurs, ...)
- 2) Le codage
- 3) Le traitement des données

A. La préparation des données

12

1. Des questions aux variables -suite

a) Quelques principes et notions:

- Au moment de l'analyse statistique chaque question de l'enquête devient une **variable** (ou parfois même plusieurs variables).
- Une **variable** est une quantité susceptible de prendre un certain nombre de **valeur** (par opposition à une constante).
- À l'origine, le terme variable est réservé aux cas où les valeurs sont numériques. Par extension, on appelle variable tout caractère soumis à une analyse sociologique dont les valeurs ne sont pas forcément numériques (comme le sexe, la profession, ...).
- Les valeurs d'une variable prennent le nom de **modalités** (ou items). Une variable est donc définie par l'ensemble de ses modalités (c'est souvent les différentes réponses à une question).

A. La préparation des données

13

b) Les types de variables : les variables sont de différentes natures :

- 1) Variable nominale ou catégorie**
- 2) Variable ordonnée ou ordinale**
- 3) Variable quantitative ou numérique**

A. La préparation des données

14

- 1) **Variable nominale ou catégorie** : lorsque les modalités d'une variable sont un ensemble de réponses simplement distinctes. L'ordre n'étant important.
 - Exemple: « avec qui êtes-vous venu visiter cette exposition? »
 - Seul
 - En famille
 - Avec des voisins ou amis
 - Avec des collègues au travail
 - NB : lorsque la variable nominale n'a que 02 modalités, on l'appelle variable (ou **attribut**) **dichotomique** : par exemple sexe des répondants, réponse « oui » ou « non », « jeunes » ou « vieux », « présence » ou « absence ».
 - La modalité la plus fréquente s'appelle le **mode**.

A. La préparation des données

15

- 2) **Variable ordonnée ou ordinale** : lorsque un ordre existe entre les modalités de réponses; celles-ci constituent un ensemble de classes ordonnées (comme des classes d'âge, des degrés de faveur ou d'accord, des degrés de fréquence : moins de 2heures, 2 à 4 heures, plus de 4 heures, ...);
- Exemple : « qu'avez-vous pensé de cette exposition? D'une manière générale, vous avez trouvé cette exposition? »
 - Très intéressante
 - Assez intéressante
 - Peu intéressante
 - Pas intéressante du tout
- NB1: comme avec les variables nominales, on pourra :
 - décrire la **distribution** des modalités des variables ordinales;
 - déterminer le **mode** ;
 - Rechercher la **médiane** (l'observation qui est au milieu de la distribution ordonnée) ;
 - Choisir des **coupures dans la distribution** (par exemple coupure au quart ou au dixième).
- NB2: les variables de ces deux premiers niveaux sont dites **qualitatives**. Elles s'opposent aux variables **quantitatives**.

Enseignant : MAHOUI K. Cours adapté de M. ANGERS, Initiation pratique à la méthodologie des sciences humaines, éd. Casbah

A. La préparation des données

16

- 3) **Variable quantitative ou numérique:** avec une échelle numérique ou quantitative non seulement les modalités de réponses sont ordonnées, mais on dispose d'une mesure avec un intervalle constant: l'augmentation d'une unité a toujours la même signification.
- **Par exemple :** le nombre d'enfants, l'âge, le poids, ... sont mesurés sur des échelles quantitatives.
 - NB1: les données numériques peuvent être **discrètes**, avec peu de valeurs utilisées (nombre d'enfants) ou **continues** (poids, âge, ...).
 - NB2: pour une variable quantitative, il est possible de calculer, en plus du mode et de la médiane, la **moyenne** (somme des observations divisé par leur nombre).
 - NB3: pour évaluer la **dispersion** des observations, la mesure classique est celle de l'**écart-type** autour de la moyenne. On peut aussi s'intéresser à l'étendue de la différence entre l'observation la plus grande et l'observation la plus faible pour situer la moyenne et la médiane dans la distribution.

A. La préparation des données

17

2. **Codification des variables** : Chaque variable de l'enquête fait l'objet d'une codification.
 - Un code associe à chaque **modalité** de réponse une valeur.
 - C'est rattacher un symbole, habituellement un chiffre, à un ensemble de données ou à une donnée recueillie.
 - **Code et échelle de mesure** : les numéros de code affectés aux réponses n'auront pas la même signification suivant la nature des variables (voir tableau de comparaison suivant).

Codification des variables

18

Types de variables	Échelle de mesure (nature du codage)	Exemple
Variables nominales	Le code assigné est purement symbolique et arbitraire et n'a pas de valeur de quantité. C'est une correspondance destinée à simplifier l'écriture.	Question sur le sexe du répondant, on peut donner la valeur 1 pour la réponse « masculin » et 2 pour la réponse « féminin ». NB: autre codification « m » et « f »
Variables ordinales	Les numéros de code attribués à chaque réponse indiquent un ordre de classement, mais pas une quantité.	On attribue 1 pour « jamais », 2 pour « rarement », 3 pour « parfois », 4 pour « souvent » et 5 pour « toujours »
Variables quantitatives	La valeur portée sur le questionnaire devient la valeur codée et a le sens d'une unité de mesure.	Âge, nombre d'enfants, ...

Le dictionnaire des codes

19



Document

synthétique

indiquant comment
chaque information
du questionnaire
sera notée dans le
fichier des données.



Exemple: enquête
réalisée auprès des
562 visiteurs de plus
de 18 ans d'une
exposition.

Question (résumé)	Numéro de la variable	Nom de la variable (résumé)	Description u codage
Numéro du questionnaire	1	Numéro	Nombre de 1 à 562
Q1 –sexe	2	Sexe	1=masculin 2=féminin 9=non-réponse
Q2 –Âge	3	Âge	Nombre de 18 à 99
Q3-venu avec qui?	4	Venu	1=seul 2=voisins, amis 3=en famille 4=collègues 9=non-réponse
Q4-intérêt de l'exposition	5	Intérêt	1=très intéressante 2=assez interess. 3=peu interss. 4=pas interss. Du tout 9=non-réponse

Le codage: du questionnaire au tableau de données

20

Le résultat du codage= le tableau de données (ou matrice ou fichier de données)

Numéro	Sexe	Âge	Venu	Intérêt	Etc.
1	1	35	2	1	
2	1	45	3	1	
3	2	28	3	2	
4	1	32	1	1	
Etc.					