

Méthodologie de la recherche : MASTER IFFRISSE

**METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE EN SCIENCES DE
L'EDUCATION**

Niveau : MASTER (IFRISSE)

Elaboré par : Dr POUSSOGHO Désiré et Dr SANOGO Mamadou

AVANT- PROPOS

La maîtrise de ce cours de méthodologie permettra aux étudiants en sciences de l'éducation d'être outillés pour mener à bien leurs travaux de recherche et rédiger aisément leur mémoire de Master.

Ce cours peut être utilisé aussi par d'autres professionnels en sciences sociales et humaines, des étudiants de niveau maîtrise, Master et Doctorant pour leur mémoire et travaux de recherche. Ce cours est un manuel d'accompagnement qui permet à l'étudiant de se doter de la capacité de poser des vraies questions en vue d'une recherche, de développer une problématique et de rédiger un travail de recherche. Mener à bien un travail de recherche signifie :

- Formuler une problématique articulée autour d'une question précise afin d'apporter de nouveaux éléments de connaissance défini, tout en vérifiant le bien-fondé des hypothèses, des théories et des connaissances déjà acquises.
- Fonder son travail de recherche sur une vision globale et cohérente de la question, en s'appuyant sur un corpus, un terrain ou matériaux d'expérience appropriés et en se référant à une bibliographie détaillée.
- Avancer dans une direction donnée, selon des hypothèses de travail construites et dûment justifiées.
- Appliquer une méthodologie rigoureuse en accord avec les canons reconnus de la recherche scientifique.

Ce cours de méthodologie permet d'appliquer les connaissances pratiques et théoriques acquises tout au long des études et de mener à bien un projet de recherche personnel et autonome sur un sujet bien défini et traité avec rigueur.

Ce document, n'a aucunement la prétention d'être une œuvre exhaustive mais juste un guide pour les étudiants niveaux master et doctorats que pour ceux des autres administrations et universités.

Ce cours a été élaboré et dispensé courant, Avril 2022 par Dr POUSSOGHO Désiré et Dr SANOGO Mamadou

SOMMAIRE

AVANT- PROPOS 1

SOMMAIRE 3

INTRODUCTION GENERALE..... 4

I- LA METHODE DE RECHERCHE EN EDUCATION : GENERALITES..... 5

II-ELABORATION DE LA PROBLEMATIQUE DE LA RECHERCHE..... 9

III- CADRE METHODOLOGIQUE DE LA RECHERCHE 23

VI- LES RESULTATS DE LA RECHERCHE 44

V- REDACTION DE L'INTRODUCTION ET DE LA CONCLUSION GENERALE..... 53

INTRODUCTION GENERALE

La méthodologie de la recherche en sciences de l'éducation qui a pour but de faire connaître ou de maîtriser la procédure aboutissant à la formulation de la problématique d'un thème de recherche en éducation, la collecte ainsi que l'analyse et l'interprétation des données en vue de prendre une décision, s'inspire logiquement de la méthodologie en sciences sociale et humaine. En effet, l'éducation fait partie intégrante des sciences sociales et humaines encore appelées sciences molles. Tout comme le sociologue qui s'intéresse au fait social, le spécialiste en éducation s'intéresse précautionneusement au fait éducatif, à travers une même démarche méthodologique qui est celle des sciences sociales et humaines pour faire un travail de recherche.

Le travail de recherche est le construit d'un «objet scientifique». Il amène l'auteur à explorer un phénomène, à résoudre un problème, à questionner ou à réfuter les résultats d'une thèse. En outre, il permet d'expliquer un phénomène et de le décrire. Enfin, le travail de recherche conduit à expérimenter un nouveau procédé, une nouvelle solution, une nouvelle théorie et d'appliquer une pratique à un phénomène. L'étude des fondamentaux et de la méthode de ce travail si essentiel en raison de ses enjeux scientifiques, socio- économiques, politiques et prospectifs est plus que nécessaire. En effet, le travail de recherche est une clef d'or pour l'homme qui lui permet d'ouvrir les portes du changement ou de l'innovation, de la prospective, mais également l'aide à améliorer ses conditions de vie et de travail à travers l'optimisation de ses outils et technique de production.

Ce cours est l'opportunité offerte pour visiter et d'étudier la méthode de réflexion et de présentation d'un travail de recherche en éducation.

La recherche, en quoi consiste-t-elle ? Vue comme un processus dynamique ou une démarche rationnelle, la recherche scientifique permet d'examiner des phénomènes, des problèmes en vue d'obtenir des réponses précises à partir

Méthodologie de la recherche : MASTER IFFRISSE

d'investigations. Ce processus se caractérise par le fait qu'il est systématique, rigoureux et conduit à l'acquisition de nouvelles connaissances. La recherche a pour fonctions essentielles la description, l'explication, la compréhension, le contrôle, la prédiction des faits, des phénomènes et des conduites.

La rigueur scientifique est guidée par la notion d'objectivité, c'est-à-dire que le chercheur ne traite que des faits, à l'intérieur d'un canevas défini par la communauté scientifique.

Nous allons d'abord, poser les bases en commençant par les généralités dans le domaine de la recherche en éducation. Ensuite, l'accent sera mis sur la problématique de la recherche en éducation afin de bien cerner sa définition et surtout ses éléments constitutifs et son élaboration. En outre, nous verrons la partie méthodologique dans un mémoire de recherche en éducation. Enfin nous terminerons par les résultats de la recherche qui est composé de la présentation des résultats et de l'interprétation des résultats de l'analyse.

I- LA METHODE DE RECHERCHE EN EDUCATION : GENERALITES

1.1. Classification des recherches

Généralement on distingue trois types de recherche :

- ✓ La recherche fondamentale : c'est la recherche des connaissances nouvelles et des champs d'investigation nouvelle sans toute pratique scientifique. Le chercheur s'efforce de mieux comprendre une matière (un phénomène) sans se soucier de l'application pratique des nouvelles connaissances acquises.
- ✓ La recherche appliquée : Recherche ayant un tout pratique dont en vu de servir l'humanité dans une de ses maisons. On vise ici l'application pratique de la connaissance scientifique. C'est le stade intermédiaire entre la

Méthodologie de la recherche : MASTER IFFRISSE

découverte et l'utilisation quotidienne. Les premiers efforts de conversion des connaissances scientifiques en technologie.

- ✓ La recherche de développement technique : adaptation systématique des données de la recherche appliquée et de la connaissance empirique en vue de la production et de l'emploi de matériaux, d'appareil, de méthodes ou de procédés nouveaux. La distinction entre recherche fondamentale et appliquée est constatée par maints esprits.

1.2. Les différents axes de recherche

La description, la classification, l'explication/compréhension constitue les trois niveaux essentiels dans la recherche en sciences sociales et humaines. D'abord la description consiste à déterminer la nature et les caractéristiques des phénomènes et parfois à établir les associations entre eux. La description peut constituer l'objectif d'une recherche : par exemple faire ressortir tous les aspects d'un service, d'un département, d'une agence ou d'une entreprise.

La description peut aussi constituer le premier stade d'une recherche; dans ce cas elle peut exposer les résultats d'une observation ou d'une enquête exploratoire. Ce niveau doit être soutenu par une méthode rigoureuse et des hypothèses. Ensuite le deuxième niveau est la classification. La classification consiste à catégoriser, regrouper, mettre en ordre pour permettre des comparaisons ou des rapprochements. Les faits observés, étudiés, sont ainsi organisés, structurés, regroupés sous des rubriques, sous des catégories pour être mieux compris. Enfin le troisième niveau est l'explication / compréhension. En effet, expliquer, c'est répondre à la question "POURQUOI?". C'est faire connaître la genèse d'un phénomène et par quelle manière il est ce qu'il est. L'explication consiste à clarifier les relations entre des phénomènes et à déterminer le pourquoi les conditions dans lesquelles tels phénomènes ou tels événements se produisent.

1.3. Buts et qualités d'une recherche en éducation

La recherche en éducation poursuit deux ordres principaux de buts, à savoir d'une part, contribuer à la construction de modèles théoriques qui permettent de comprendre les différents aspects de l'éducation et, d'autre part, améliorer les pratiques éducatives en s'appuyant sur un corpus de connaissances solidement étayé.

Compte tenu de ces buts, on peut considérer que la recherche concerne tous les acteurs du processus éducatifs non seulement le chercheur patenté mais aussi l'enseignant de terrain qui, soucieux de développer une attitude réflexive par rapport à sa pratique, sera un jour confronté à la nécessité d'analyser les résultats de son action et d'ajuster sa pratique en fonction de ces résultats.

Si on accepte l'idée que tous les acteurs éducatifs sont concernés par la recherche, il est essentiel de les former aux principes et aux méthodologies propres à ce processus qui permet d'appréhender le monde qui nous entoure en respectant les principes de la démarche scientifique.

Comme nous le montrerons par la suite, la recherche en éducation peut emprunter des chemins multiples et diversifiés avec toutefois une volonté commune qui est de rassembler des données pour pouvoir tirer des conclusions à propos de certains phénomènes qui relèvent des sciences humaines en général et de l'éducation en particulier.

1.4. Démarche scientifique de la recherche en éducation

La démarche scientifique est une méthode très efficace et très largement éprouvée pour acquérir de nouvelles connaissances. C'est grâce à ce type d'approche que la plupart des disciplines relevant des sciences exactes ont construit le corpus de connaissances sur lequel repose la recherche dans des domaines aussi divers que la physique, la chimie, la médecine ou la biologie.

Méthodologie de la recherche : MASTER IFFRISSE

En matière d'éducation, il est aussi très fréquent de faire référence à la méthode scientifique pour guider les processus de recherche à travers une série d'étapes clairement définies : formulation de questions ou d'hypothèses, recueil et analyse des données, interprétation des données et discussion des résultats. Toutefois, alors que l'application stricte et rigoureuse de ces principes en sciences exactes constitue une garantie absolue de la valeur scientifique des résultats, il est loin d'en être de même en ce qui concerne les sciences sociales et humaines ou encore les « sciences molles » dont fait partie l'éducation.

1.5. Définition d'un projet de recherche et rapport de recherche

Selon Gordon MACE, Guide d'élaboration d'un projet de recherche, « un projet de recherche est l'état préliminaire de la recherche au cours de laquelle, il faut établir des limites et l'objet d'étude et préciser la manière de réaliser chacune des étapes du processus ». Un projet est différent d'un plan pour ne pas dire table de matière. Il est beaucoup plus explicite, car on y justifie et commande systématiquement les choix beaucoup plus explicite, les choix méthodiques faits à chaque étape du processus. Donc le projet de recherche décrit les différents étapes de la recherche que nous allons parcourir dans les parties subséquentes. Mais déjà, il faut dire que généralement, le projet est constitué des différents éléments de la problématique, de la méthodologie, les résultats attendus, l'échéancier et le budget. Le rapport de recherche quant à lui, est un document écrit dont la finition principale consiste à présenter les résultats de la recherche une fois terminée. Naturellement, il reprend plus les éléments du projet de recherche de façon détaillée, mais son rôle principal consiste à présenter les résultats. Le contenu et le volume dépendent de la situation de recherche : le Mémoire de maitrise, mémoire de fin de formation professionnel, de DEA, de Master, de Thèse de doctorat.

II-ELABORATION DE LA PROBLEMATIQUE DE LA RECHERCHE

La problématique est un ensemble construit autour d'un problème avec des approches de solutions. C'est la raison même de la recherche. La problématique est composée de l'analyse de la situation, l'énoncé du problème, des objectifs de la recherche, la justification de la recherche et le cadre théorique qui est composé de la revue de littérature, du cadre de référence théorique et des questions et hypothèses de la recherche. Nous allons dans les parties subséquentes voir chaque élément qui compose la problématique de la recherche.

2.1. L'analyse de la situation

Elle est un ensemble de constats suivi d'illustration qui montre qu'il y a un problème. En effet, chercher c'est tenter de résoudre un problème réel qui existe vraiment et qui est observable à travers des personnes, des objets, des événements, des faits. Analyser une situation ou un problème consiste à rapporter dans un ordre logique et sérieux les faits, les événements, les comportements qui indiquent sans équivoque qu'il y a vraiment un problème et qu'il a été surtout sans solution apparente jusqu'à ce jour. Analyser aussi une situation ou un problème consiste à décortiquer ses parties pour en découvrir les éléments constitutifs normaux ou anormaux et à établir entre eux les liens réels ou supposés qui constituent le problème selon le cas qui peut s'agir de comprendre une situation, d'expliquer un comportement, de combler une lacune ou de corriger une erreur. Il y a donc autant de façons d'analyser ou de présenter une situation problématique, qu'il y a un problème qui reste à résoudre. L'intuition que le chercheur a eu de ce problème lui vient de ses observations, de ses expériences, de ses lectures, discussions ou tout simplement de ses préoccupations particulières. Au total, il s'agit d'y regrouper les constatations les plus possibles pour montrer d'une façon évidente

Méthodologie de la recherche : MASTER IFFRISSE

que l'on s'est assuré de la présence d'un problème, que l'on l'a identifié sans lacune à partir d'indicateur pertinent à travers lequel il s'est manifesté. Il existe globalement deux démarches : inductive ou empirique qui consiste à partir des observations sur le terrain, de ses propres expériences et la démarche déductive qui consiste à partir des théories existantes des lois, des faits scientifiques des résultats d'autres expérimentation. L'analyse de la situation se termine par un questionnement.

2.2. L'énoncé du problème

Il s'agit de faire ressortir clairement le problème en montrant la contradiction entre un fait A et un fait B. Le chercheur doit identifier ce qui crée le malaise, l'insatisfaction,... ce qui fait problème. Il s'agit d'exprimer en termes sans équivoque, en énoncé affirmatif, la situation qui exige qu'une recherche soit menée. C'est montrer, à l'aide d'une argumentation, que l'exploration empirique du problème est nécessaire, pertinente, et qu'elle peut contribuer à l'avancement des connaissances.

2.3. Importance et pertinence de la recherche

2.3.1. Pertinence scientifique du sujet

Le chercheur exprime la pertinence ou portée scientifique du sujet en indiquant en quoi ce sujet s'inscrit dans les préoccupations scientifiques d'autres chercheurs ou simplement a fait l'objet de travaux de devanciers. On montre en quoi ce sujet contribuera à l'avancement des connaissances. Le chercheur doit montrer que le sujet est original et d'actualité, surtout sous l'angle abordé.

2.3.2. Pertinence sociale du sujet

Il s'agit de montrer en quoi la recherche apporte des réponses aux préoccupations sociales, des décideurs sociaux, des hommes politiques, des praticiens, etc.

2.4. Les objectifs de la recherche

Méthodologie de la recherche : MASTER IFFRISSE

En matière de recherche, l'objectif est un énoncé d'intention que l'on se propose d'atteindre. En effet, les objectifs sont des déclarations affirmatives qui expliquent ce que le chercheur vise, cherche à atteindre. Ils expriment l'intention générale du chercheur et spécifient les opérations ou actes que le chercheur devra poser pour atteindre les résultats escomptés. En science sociale, il y a différents types d'objectif : objectifs général, objectifs spécifiques. On peut aussi poser des objectifs de connaissance scientifique et des objectifs d'application pratique.

2.4.1. L'objectif général

Il s'agit de la contribution à la compréhension, à la connaissance d'un phénomène, à la découverte de l'importance d'un problème. Il indique l'intention globale visée par la recherche. C'est un objectif de recherche. Il ne porte pas sur la pertinence ou les conséquences sociales.

2.4.2. Les objectifs Spécifiques

C'est l'énoncé qui précise les objectifs particuliers que veut atteindre la recherche. Ils précisent l'objectif général en insistant sur les points ou les aspects du problème étudié et les opérations à mener par le chercheur pour l'atteinte de l'objectif général formulé. Les verbes utilisés sont généralement univoques c'est-à-dire tout le même a la même compréhension. En effet, les objectifs se formulent avec des verbes d'action pouvant conduire à des observations, comme : classer, observer, étudier, décrire, définir, énumérer, vérifier, identifier, construire, mesurer, évaluer, analyser, comparer.

2.4.3. Objectifs scientifiques

C'est l'énoncé qui précise les connaissances nouvelles et les champs d'investigations au niveau de la recherche. En d'autres termes en quoi votre recherche permet à la science d'avancer ? Qu'est-ce que vous apportez de nouveau à la connaissance scientifique ?

2.4.4. Objectifs d'application pratique

Dans le domaine d'application, cet objectif est indispensable pour les recherches. Il identifie les fins pratiques des connaissances scientifiques nouvelles, les moyens d'application systématique des méthodes et des procédés nouveaux à partir des résultats de la recherche.

2.5. Cadre théorique de la recherche

Le cadre théorique de la recherche regroupe la revue de la littérature, le cadre de référence théorique, le cadre conceptuel et des questions et hypothèses de la recherche.

2.5.1. La revue de littérature

Encore appelée l'état de la question ou encore travaux antérieurs. Elle consiste à faire la synthèse des travaux déjà fait. Présentement le chercheur doit savoir qu'avant lui, le phénomène a été étudié. Quelles sont les méthodes, les techniques, instruments utilisés ? Quelles sont les résultats obtenus et les interprétations faites ? Quel endroit de la science doit pouvoir situer le problème de recherche. Dans cette partie, faire une analyse des travaux antérieurs, des problèmes soulevés, des méthodes employés, relever les insuffisances, montrer à quel niveau se sont arrêtés les recherches. Pour construire sa recherche le chercheur doit s'appuyer sur les épaules de ceux qui l'ont précédé, cela lui permettra non seulement de gagner beaucoup de temps mais cela fondera aussi la légitimité de sa recherche. En effet, pour faire progresser les connaissances dans un domaine, il est essentiel de bien connaître ce domaine de manière à lier étroitement ses propres résultats avec ceux déjà acquis sur le sujet étudié.

A l'heure actuelle, il n'est plus possible d'envisager une recherche qui s'élabore en vase clos. La prise en compte de la littérature spécialisée doit aussi permettre de s'inscrire dans une communauté de chercheurs, d'appréhender progressivement ses règles de fonctionnement et ses pratiques. En effet, en sciences humaines et sociales, la valeur des connaissances acquises n'est jamais

Méthodologie de la recherche : MASTER IFFRISSE

indépendante du jugement des pairs, qu'ils s'agissent de collègues ou de personnes exerçant un contrôle direct sur la recherche réalisée. Pour se donner toutes les chances de choisir un sujet de recherche qui soit pertinent, il ne faut pas hésiter à se soumettre au jugement des autres pour légitimer son projet.

En la matière, un usage intelligent de l'Internet ouvre des perspectives nouvelles en permettant de créer très rapidement un contact direct entre le chercheur et la personne à l'origine des connaissances qu'il se propose d'exploiter. L'étendue de la revue de la littérature pourra être très variable selon la nature du sujet investigué mais aussi en fonction de l'expérience du chercheur dans le domaine. Ainsi, un chercheur déjà très averti par rapport au domaine pourra très rapidement cerner les éléments les plus pertinents à prendre en considération pour les besoins de sa recherche alors que le néophyte aura à réaliser un tour d'horizon beaucoup plus large avant d'en arriver à se focaliser sur la littérature en lien direct avec son sujet.

De façon claire, la revue de littérature permet :

- D'avoir des idées sur les orientations à donner à sa recherche
- D'éviter de recommencer des recherches qui ont déjà été menées
- D'élargir les perspectives du chercheur par rapport à un domaine et de placer son travail dans contexte pertinent
- D'établir la problématique qui va fonder et d'élaborer des hypothèses et ou des questions de recherche
- De donner des idées par rapport aux méthodes d'investigation qui sont généralement mises en œuvre dans le domaine étudié
- De préparer la discussion au cours de laquelle les résultats de la recherche seront mis en perspectives par rapport aux recherches antérieures.

Une bonne revue de la littérature va au delà de la simple énumération des références pour proposer une revue analytique du domaine à travers laquelle le chercheur développera sa propre position. A travers l'analyse et la critique de la littérature spécialisée, il développera et justifiera un point de vue personnel.

Méthodologie de la recherche : MASTER IFFRISSE

Il placera le projet de recherche dans son contexte en montrant les apports possibles de celui-ci à l'évolution des connaissances dans le domaine. La revue de la littérature devra également orienter la suite de la recherche et en particulier le choix des hypothèses ou des questions de recherche.

L'étendue à donner à l'étude de la littérature pourra être très variable selon la nature du sujet à traiter mais aussi selon l'approche méthodologique mise en œuvre. Une étude quantitative exige généralement une revue de la littérature exhaustive de manière à fonder la validité des hypothèses ou des questions de recherche qui seront proposées. Par contre, elle concernera généralement un domaine déjà bien étudié et relativement aisé à circonscrire. Dans le cas d'une approche qualitative, les choses seront différentes puisque le domaine sera généralement moins structuré au départ et il s'agira, au sein de celui-ci, d'explorer des pistes nouvelles pour dégager des thématiques de recherche encore peu exploitées.

Généralement la revue de la littérature de recherche doit fournir un cadre de référence pour le problème à l'étude, à justifier l'intérêt porté à celui-ci et à mettre en évidence les apports possibles de la recherche à l'évolution des idées dans le domaine.

2.5.2. Le cadre de référence théorique

Le cadre de référence découle de la revue de littérature. L'élaboration d'un cadre de référence suppose trois opérations essentiellement liées. Il s'agit de faire l'inventaire des théories ensuite faire l'examen critique des théories existantes et enfin procéder à l'adoption, la modification ou la construction d'une théorie. Tout d'abord l'inventaire consiste à répertorier les différentes réponses que les autres savants ont apportées à une bonne question de départ formulée à partir d'un problème. La réussite de l'inventaire suppose une bonne exploration pendant laquelle le chercheur classe ses notes par théories. La seconde étape consiste à procéder à un examen critique de chacune des théories existantes. Le chercheur doit nécessairement avoir un esprit de discernement pour pouvoir interroger ces différentes théories appropriées à son sujet afin de juger la valeur propre de chacune. Après cet exercice, j'ai le choix de rejeter toutes les théories, d'en modifier une ou d'en adopter une nouvelle. Dans la mesure où le chercheur choisit de construire une nouvelle théorie, le rejet des théories déjà trouvées doit se baser nécessairement sur des motifs développés avec rigueur et honnêteté. La troisième étape est celle de la construction (ou la modification) d'une nouvelle théorie. Cette opération n'est pas une tâche facile car elle demande au chercheur d'avoir de l'expérience, la connaissance, l'intuition et l'imagination. Sans ces qualités, le chercheur risque de produire une théorie dénuée de signification. Voilà pourquoi il est conseillé aux apprentis chercheurs de choisir une théorie existante et de se contenter de bien comprendre puis de le soumettre à des tests empiriques.

2.5.3. Le cadre conceptuel

Il s'agit ici de définir les concepts clés de votre problématique et choisir une définition adaptée à votre recherche.

2.5.4. Questions et hypothèses de recherches

2.5.4.1. Questions de recherche

Il s'agit de soulever et de poser explicitement la question principale ou centrale et les questions spécifiques. Les questions spécifiques permettent autant que nécessaires de compléter et clarifier la principale ou pour exprimer intégralement le problème de recherche.

Les questions permettent d'agiter le problème sous tous les angles ou aspects pour l'explicitier et mieux l'appréhender. Sans question, il n'y a pas de recherche. La question de recherche va servir plus tard de soubassement à la formation de l'hypothèse. La question de recherche doit être claire et précise.

Cette première qualité suppose que la question de recherche ne soit ni longue ni ambiguë, ni vague. C'est quelque chose de précis, de lisible et de cohérent; La question de recherche doit être aussi réaliste et pratique. Cette deuxième qualité indique que le chercheur en formulant sa question de recherche doit tenir compte d'un certain nombre de contraintes comme par exemple son niveau de connaissance et de compétences ainsi que ses ressources en temps, en moyens matériel et financier.

2.5.4.2. Hypothèses de recherches

L'établissement des hypothèses est la phase primordiale parce qu'une recherche est destinée à étudier une ou des hypothèses. Pour FRAISE, l'hypothèse est la phase créatrice du raisonnement expérimental. C'est la phase dans laquelle le chercheur imagine la relation qui pourrait exister entre deux faits. C'est le moment qui donne au travail du chercheur une valeur novatrice.

Une hypothèse est un énoncé déclaratif précisant une relation anticipée et plausible entre des phénomènes observés ou imaginés. L'hypothèse est la réponse anticipée à la question qu'on s'était posée. On peut aussi définir l'hypothèse comme l'explication plausible des phénomènes provisoirement admissibles et destinées à être contrôlés. Une bonne hypothèse doit être

Méthodologie de la recherche : MASTER IFFRISSE

directement issue de la revue de la littérature et constituer une formalisation de la problématique de recherche. La principale qualité d'une hypothèse est d'être cohérente par rapport aux études antérieures mais aussi de préciser les options de recherche dégagées à l'occasion de la problématique. Une hypothèse doit proposer une explication raisonnable au modèle étudié basée sur une étude détaillée de la littérature. Une hypothèse doit établir le plus clairement possible la relation qui est attendue entre plusieurs variables et définir ces variables de manière opérationnelle. Une hypothèse doit pouvoir être testée c'est-à-dire qu'on doit pouvoir vérifier sa véracité en mettant en place un plan d'expérience adéquat, en sélectionnant des sujets d'observation, en récoltant des données, en mobilisant des outils statistiques adéquat. Les efforts et les moyens nécessaires à la vérification d'une hypothèse doivent aussi être évalués de manière réaliste.

2.5.4.2.1. Hypothèse générale

L'hypothèse générale est la réponse provisoire à la question générale de recherche.

2.5.4.2.2. Hypothèses spécifiques

Les hypothèses spécifiques sont les réponses provisoires aux questions spécifiques de la recherche.

2.5.4.2.3. Hypothèses opérationnelles

Les hypothèses opérationnelles découlent de l'opérationnalisation de l'hypothèse générale. Elle précise le sens dans lequel varient les phénomènes, autrement dit, quelle situation particulière entraîne telle modification particulière. Il est donc important à ce niveau de définir les variables et indicateurs.

a- Les variables

La définition des variables constitue une étape de concrétisation et d'opérationnalisation des concepts de l'hypothèse. Certains chercheurs donnent à cette étape le nom de cadre opérationnel car ce cadre représente l'arrangement des variables et des indicateurs que l'on doit construire pour isoler les équivalents empiriques des concepts de l'hypothèse. Selon Goldon MACE, « une variable est une caractéristique, un attribut ou encore une dimension d'un phénomène observable empiriquement et dont la valeur varie en fonction de l'observation ». Ainsi la variable sexe peut changer de valeur selon que les individus observés sont de sexe féminin ou masculin. Dans le processus de recherche, la variable peut prendre des connotations différentes, selon la place qu'elle occupe dans l'arrangement logique de la relation supposée. Il y a plusieurs sortes de variables : variable indépendante, la variable dépendante, la variable intermédiaires ou intervenante. La variable dépendante est celle qui dépendant de la variable indépendante. La variable intermédiaire complète la variable indépendante pour agir sur la dépendante. Elle se situe entre les deux variables voilà pourquoi elle est intermédiaire.

b- Les indicateurs

En déterminant un premier niveau de précisions de concept opératoire et d'hypothèse, les variables parfois permettent simplement de franchir une étape dans l'opérationnalisation de ce concept et ne peuvent orienter concrètement la vérification empirique de l'hypothèse. Ces variables doivent être encore précisées, opérationnalisées. A cet effet, des indicateurs constituent l'étape de précisions la plus concrète des variables. Ainsi donc, un indicateur est un instrument permettant

Méthodologie de la recherche : MASTER IFFRISSE

d'articuler en langage concrète. L'indicateur constitue donc un référent empirique plus précis que la variable. En sciences sociale, on distingue trois grandes catégories d'indicateurs. Catégories nominales, catégories ordinales, catégories d'ordre numériques. En effet, une donnée est nominale si elle définit seulement l'appartenance à un ensemble ou une catégorie non hiérarchique. Par exemple des pratiques éducatives : démocratique, autoritaire et laxiste sont des indicateurs de catégories nominales. Ceux de la catégorie ordinale hiérarchisent les données selon un ordre quelconque de grandeur par exemple : classe sociale professionnelle supérieure, classe sociale professionnelle égale et classe sociale professionnelle inférieure. Les catégories sont hiérarchisées si on peut les ranger dans un ordre logique.

Ensuite les catégories d'ordre numérique déterminent les catégories sur la base de nombre. Ainsi, on peut mener des études comparatives des individus sur leurs salaires ou leur note obtenue en classe.

L'importance ici consiste à utiliser une unité de mesure. L'on parle de donnée métriques. Nous avons ainsi fini de parcourir la problématique de la recherche. Dans les parties subséquentes nous allons faire un récapitulatif de tout ce qui est dit concernant la problématique.

PRESENTATION D'UNE PROBLEMATIQUE DE RECHERCHE

I- Identification du problème et objectif de la recherche

Méthodologie de la recherche : MASTER IFFRISSE

- 1.1. Identification et énoncé du problème (Analyse de la situation)
- 1.2. Importance et pertinence du problème
- 1.3. Objectifs de la recherche

II- Cadre théorique

- 2.1. État actuel du problème (revue de la littérature)
- 2.2. Cadre de référence théorique
- 2.3. Cadre conceptuel
- 2.4. Questions et hypothèses de recherche
- 2.5. Opérationnalisation des hypothèses.

ELABORATION D'UNE PROBLEMATIQUE

1- Choix du thème de recherche

- 1.1. Intérêt personnels
- 1.2. Préoccupations sociales

2- Choix de la question de recherche

- 2.1. Exploration du thème
 - 2.1.1. Documents, experts, observation, réflexion
 - 2.1.2. Inventaire de questions de recherche
- 2.2. Choix de la question
 - 2.2.1. Intérêt de la question, lié aux objectifs de la recherche (compréhension, intervention)
 - 2.2.2. Moyens disponibles : humains, matériels, financiers
 - 2.2.3. Temps disponible
- 2.3. Construction de la spécificité de la question
 - 2.3.1. Contextualisation de la question
 - 2.3.2. Définition opérationnelle des concepts : observables et mesurable sur le terrain.

3. Formulation des hypothèses

- 3.1. Hypothèse générale à partir d'un cadre de référence théorique
- 3.2. Hypothèse spécifique répondant à la question spécifique
- 3.3. Opérationnalisation de l'hypothèse
 - 3.3.1. Variables et relations entre les variables
 - 3.3.1.1. Variables indépendantes
 - 3.3.1.2. Variables intermédiaires
 - 3.3.1.3. Variables dépendante
 - 3.3.2. Indicateurs des variables

LA RECHERCHE DOCUMENTAIRE

1- Rechercher la documentation

- Repérage de centres de documentation, public et privés
- Consultation d'ouvrage de référence, généraux et par discipline (guide documentaire, encyclopédies, dictionnaires, index, bibliographie, répertoires, annuaires)
- Consultation de chaque banques de données, de fiches, de microfiches
- Recherche sur internet

—————→ Etablissement de bibliographies

2- Exploiter la documentation

- Constituer de fiches d'ouvrage
- Lecture : de repérage, d'écrémage, lecture intégrale
- Prise de note, de références
- Constitution de fiches de lecture
- Constitution de documents audio-scripto-visuels
- Mise à jour de la documentation

3- Critiquer la documentation

- Trier le vrai du faux
- Critique externe des sources : fiabilité, provenance, originalité
- Critique interne des sources : cohérence, exactitude, comparaison

4- Utiliser la documentation

- Travail exploratoire : choix du thème et de la question spécifique
- Revue de littérature
- Cadre de référence théorique
- Méthodologie : précision sur les méthodes et techniques
- Interprétation des résultats : discussion et généralisation

III- CADRE METHODOLOGIQUE DE LA RECHERCHE

3.1. Le site géographique de la recherche

C'est l'espace et le lieu où l'étude doit se dérouler. Le chercheur délimite dans l'espace la portée et l'étendue de l'étude. Il faut faire ici attention de dans la description de l'espace car on peut facilement tomber dans des verbiages inutiles. Il faut parler surtout des éléments descriptifs qui ont un rapport avec votre sujet de recherche.

3.2. La population

A ce niveau, le chercheur doit se poser la question : qui dois-je observer pour découvrir les données que je recherche ? La population désigne un groupe spécifique de personne, d'animaux ou d'objet. Chaque population a ses caractéristiques propres qu'il faut bien délimiter. C'est la collection d'individus ou ensembles d'unités élémentaires sur lesquels l'étude est portée. Ces unités partagent des caractéristiques communes. Une fois la population de référence sélectionnée, il s'agira pour le chercheur de la définir avec un maximum de précision : nombre de personnes, répartition selon le sexe, caractéristiques personnelles, caractéristiques professionnelles... Les critères utilisés à ce niveau dépendront du type de personnes concernées (élèves, enseignants, parents, directeurs d'établissements) mais aussi de l'objectif de la recherche. Il est souvent long et coûteux d'entreprendre une enquête ou une recherche sur une population entière. C'est pourquoi, on a recours à un échantillon.

3.3. L'échantillon

FOULQUIE définit l'échantillon comme « un ensemble de cas d'une population de manière à la représenter et servir d'échelle pour l'appréciation des cas de même genre ». L'action de prélever des échantillons est l'échantillonnage. C'est une technique qui consiste à trouver un ensemble de sujet pouvant représenter l'ensemble total de la population. Ainsi, selon De LANDDHEERE, c'est choisir un nombre limité d'individus ou d'objets dont l'observation permet de tirer des conclusions applicables à la population entière à l'intérieur de laquelle le choix a été fait. L'échantillon est donc une représentation réduite d'une population totale (population mère) sur laquelle on ne désire pas enquêter à cause de sa trop grande taille, qui entrainerait des problèmes insolubles de coût et de traitement des résultats.

3.3.1. La représentativité de l'échantillon

Un échantillon est représentatif, lorsque tout individu de la population de référence est susceptible de figurer dans l'échantillonnage et ce avec une probabilité connue ou par un raisonnement cohérent reposant sur une connaissance de la population. Si l'échantillon n'est pas représentatif, les résultats de l'enquête perdent leur signification. La représentativité d'un échantillon ne peut être déterminée que s'il est probabiliste. Toujours une marge d'erreur mais calculable.

3.3.2. Les sources d'erreur de l'échantillon

Nous avons l'habitude de fonder nos jugements, nos conceptions sur des échantillons trop limités et donc insuffisamment représentatifs de l'univers considéré et tirons des conclusions dépourvues de valeurs. De LANDDHEERE nous quelques sources d'erreur :

Méthodologie de la recherche : MASTER IFFRISSE

- la solution de facilité : pour interroger ses collègues ou ses étudiants, car il les connaît et les atteint plus facilement.
- l'attitude de l'enquêteur : il consiste à ne s'adresser qu'aux personnes qu'il croit les mieux informées.
- l'utilisation des sources périmées ou sélectives. Exemple : choisir au hasard les noms dans un annuaire de téléphone (erreur ; travailler sur une couche favorisée en laissant les défavorisées). Ce qui élimine toute une couche de la population correspondante.
- la dispersion géographique insuffisante. En limitant une enquête à un quartier dans une ville, à certaines villes dans un pays, on néglige les différences : quartier populaire et quartier résidentiel, milieu rural et milieu urbain.
- les quotas non définis. Lorsque les quotas ne sont pas définis, l'enquêteur risque de ne s'adresser qu'à des sujets présentant des caractéristiques semblables.
- le rétrécissement de l'échantillon (perte de certains sujets). L'échantillon auquel, on adresse un questionnaire peut se rétrécir. Si l'on ne reçoit qu'un petit nombre de réponses, la généralisation devient contestable. Il est important de choisir des techniques qui évitent ces risques ou, prévoir des sujets pouvant remplacer les manquants.

3.3.3. La taille de l'échantillon

Il y a plusieurs formules pour calculer la taille d'un échantillon. Lorsque la population est petite, il est préférable de l'enquêter dans sa totalité. Cela permet d'éviter les erreurs d'échantillonnage, plus conséquentes lorsque la population totale est petite. Lorsque des enquêtes similaires ont été menées sur la même population, il est préférable d'utiliser la même taille d'échantillon qui permettra des comparaisons intéressantes. Cette approche doit être retenue dans le cas où le plan d'échantillonnage est valide et répond aux attentes et conditions de l'étude en cours (même population ciblée, mêmes objectifs que l'enquête précédente, mêmes zones accessibles, pas de déplacement de population de masse...).

Méthodologie de la recherche : MASTER IFFRISSE

Pour les enquêtes de type qualitatif, la taille n'est pas définie à l'avance. Ici la taille se définit sur le terrain à travers le respect du principe de la saturation de l'information.

L'enquêteur peut aussi par choix raisonné à partir de la population totale, appliquer un pourcentage. Statistiquement, il est reconnu que jusqu'à un pourcentage de 30% est représentatif. On peut même descendre jusqu'à 10%, 5% ; Tout dépend de la taille de la population totale et des moyens dont on dispose. Dans ce cas de figure, l'enquêteur a le devoir de donner une justification claire de son choix.

3.3.3.1. Utilisation des tables statistiques pour déterminer la taille (table en annexe)

Les Tables statistiques peuvent être utilisées lorsque les critères de choix sont standards et prédéfinis, on peut se référer aux tables statistiques existantes qui présentent les différentes tailles d'un échantillon aléatoire simple selon la taille de la population et le niveau de précision désiré (pour des niveaux de confiance (95%) et d'hétérogénéité ($P=0.5$)).

A noter que : Ces tailles représentent le nombre d'individus effectivement enquêtés. Il est donc important de prévoir un échantillon complémentaire pour palier aux phénomènes de réponses erronées et de non-réponse. En pratique on ajoute 10% de l'échantillon initial si l'enquête se base sur des réponses déclaratives (ex : fermiers, femmes,...) et 5% si l'enquêteur effectue lui-même les mesures (ex : mesures anthropométriques).

3.3.3.2. Calcule de la taille à partir d'une proportion

La taille de l'échantillon est calculée par de nombreux logiciels mais il est très facile d'utiliser la formule suivante si la problématique concerne

une proportion :

$$n = \frac{t^2 p(1-p)}{d\%^2}$$

Le coefficient t est lu dans la table de la loi normale centrée réduite, c'est-à-dire qu'il vaut 1,96 si l'on s'est donné un niveau de confiance de 0,95. La proportion p d'individus présentant la caractéristique à mesurer est déterminée par la connaissance que l'on a sur le sujet. Quand on ignore tout, on prend 0,5, faute de mieux. Quant à d , c'est la marge d'erreur qu'on se donne. A ne pas confondre avec la probabilité que l'intervalle de confiance exclue la vraie proportion : il s'agit de la marge sur la PROPORTION. Ce peut être 2 % sur une proportion de 0,5 (on détermine alors n pour une proportion variant entre 0,48 et 0,52)

Si d n'est pas un pourcentage mais une valeur absolue :

$$n = \frac{t^2(1-p)}{d^2 \times p}$$

Donc, dans le cas où la proportion est inconnue et où l'on se donne un niveau de confiance de 0,95, l'échantillon à retenir s'établit à :

Précision	Taille
2%	2 401
3%	1 067
4%	600
5%	384
6%	267

Méthodologie de la recherche : MASTER IFFRISSE

Il existe des abaques qui définissent la taille de l'échantillon à observer en fonction des paramètres retenus.

NB : Dans le cas des enquêtes vastes reposant généralement sur un échantillon en grappes. On multiplie la taille de l'échantillon obtenu avec l'utilisation de la formule ci-dessus par l'effet du plan d'échantillonnage (D), la valeur par défaut de cet effet est habituellement considérée comme étant de 2,0, à moins que les données empiriques provenant d'enquêtes précédentes ou d'enquêtes semblables ne conduisent à retenir une autre valeur. On ajoute encore 5% à l'échantillon pour tenir compte d'impondérables comme les non-réponses ou les erreurs d'enregistrement.

3.3.4. Techniques d'échantillonnage

Il y a deux procédés de construction : probabilistes et non probabilistes. Les échantillons probabilistes sont fondés sur le hasard mathématique, utilisent la statistique. Ce sont les plus rigoureux, mais les plus difficiles à construire. Les échantillons non-probabilistes sont appelés « faux échantillons ». Ils sont les plus faciles, plus rapides, moins coûteux à construire que les premiers. Mais ils sont moins précis.

3.3.4.1. Techniques d'échantillonnage probabilistes

On distingue 4 méthodes :

a- Echantillonnage aléatoire simple

Pour éviter plusieurs erreurs précédemment évoquées, on échantillonne de façon aléatoire de sorte que dans la population considérée, tous les individus aient la même chance d'être choisis. Généralement, plus l'échantillon sera nombreux, plus les inférences seront sûres. L'échantillon aléatoire représente une population entière dont on peut tirer plusieurs équivalents. C'est le modèle qui donne une chance égale à chaque échantillon possible de taille « n » d'être tiré d'une

population mère. Par exemple le tirage au sort. On écrit les noms ou les numéros des élèves sur des bouts de papier, qu'on tire au sort dans un panier ou une boîte.

b- Echantillonnage aléatoire systématique

Lorsque la population est très importante, il est coûteux en temps de sélectionner un échantillon aléatoire simple. Une alternative à l'échantillonnage aléatoire simple est l'échantillonnage systématique. Ici il faut calculer un intervalle de prélèvement en fonction de la taille souhaitée de l'échantillon.

Soit une population « N » composée des A, B, C...Z ou des sujets 1, 2, 3,... pour trouver les sujets qui doivent rentrer dans l'échantillon et représenter la population, il faut subdiviser la population en intervalle régulier, K est le symbole de la grandeur de la taille de l'intervalle. On applique la formule $K=N/n$. « N » est la taille de la population totale et « n » est la taille de l'échantillon.

c- Echantillonnage aléatoire stratifié

✓ Echantillonnage stratifié simple

L'échantillonnage stratifié simple consiste à subdiviser la population en sous-groupes appelés strates et à choisir dans chacune un échantillon. Chaque strate est alors traitée comme un échantillon simple. Ici on ne tient pas compte de la proportion.

✓ Echantillonnage stratifié pondéré ou proportionné

Il est dans beaucoup de cas erroné d'accorder le même poids à chaque strate. On sait qu'une population est généralement constituée de 3 secteurs : primaire, secondaire, tertiaire. Ces classes n'étant pas quantitativement égales, on travaille alors avec des échantillons stratifiés pondérés. C'est ce type d'échantillon qui est considéré comme le plus représentatif permettant des inférences sûres. La stratification suit les étapes suivantes. D'abord subdiviser la population en un ensemble de sous-groupes ou strates exhaustives et mutuellement exclusives ; ensuite calculer le quota de chaque strate et tirer un échantillon aléatoire probabiliste de chaque strate en tenant compte de la taille et proportion dans la

Méthodologie de la recherche : MASTER IFFRISSE

population mère. Enfin l'échantillon final est obtenu en combinant les différents échantillons tirés de chaque strate.

Le chercheur doit faire de sorte qu'il ait une corrélation forte entre les facteurs de stratification et le fait éducatif étudié. Par exemple : il n'est pas important dans une étude sur échantillon scolaire que le facteur de stratification soit la couleur des cheveux mais on peut prendre par exemple l'origine sociale et le sexe. Il faut donc que le chercheur possède des renseignements nécessaires sur les facteurs des stratifications qui caractérisent la population. On doit se baser sur des informations sûres et non sur des conjectures.

d- Echantillonnage en grappes

Il consiste à découper la population en un grand nombre de grappes et à choisir en entier ou en partie un certain nombre. Dans ce modèle, la grappe constitue une unité d'échantillonnage contenant plusieurs éléments. Le sondage par grappe permet de simplifier l'établissement de la base de sondage et diminue le coût de réalisation. Cependant, les individus appartenant à une même grappe auront tendance à se rassembler. C'est pourquoi, le sondage par grappe fournit généralement des estimations moins précises que les échantillons élémentaires. Les grappes pour être efficaces, ne doivent pas être trop grosses et rendre possible le tirage d'un nombre d'individu trop grand. Leurs tailles doivent être aussi uniformes que possibles ; les individus qui les composent doivent être aussi hétérogènes que possible au regard du caractère observé. Ex : écoliers regroupés par écoles. Les écoles constituent les grappes qui seront tirées au hasard.

3.3.4.2. Quelques techniques d'échantillonnage non probabilistes

a- l'échantillonnage accidentel

L'échantillon accidentel est celui où la population n'est pas définie. Il s'agit d'un groupe de sujets dont la structure et le caractère n'ont pas été établis en fonction d'une recherche et que l'on doit accepter comme tel dans l'échantillon. Exemple :

Méthodologie de la recherche : MASTER IFFRISSE

décider de travailler sur une classe d'élèves, un groupe d'animateurs, des malades dans une clinique.

b- L'échantillonnage volontaire ou volontariste

Il s'agit ici de travailler avec des personnes volontaires pour collecter les informations. Cette technique est très intéressante au niveau des pré-enquêtes.

c- Echantillon au jugé, orienté ou par choix raisonné

Cet échantillon est constitué selon les critères introduits par le chercheur étudiant un problème particulier. La multiplication des critères rend difficile leur combinaison et la construction de l'échantillon. Il faut toutefois être attentif dans ce type d'échantillonnage aux motivations particulières des volontaires qui peuvent être très diverses (aider un ami, faire avancer la recherche, se venger d'une école ou d'un enseignant...) et, de ce fait, cela peut affecter la validité des données recueillies par le chercheur.

d- La boule de neige

Il s'agit ici de commencer la collecte d'information avec une première personne. Grâce au premier enquêté on pourra accéder à un deuxième puis à un troisième... Cette technique est souvent utilisée dans les enquêtes très délicats ou il difficile d'accéder à l'information. Par exemple enquêter sur la prostitution...

3.3.4.3. Les facteurs qui délimitent le choix d'une technique d'échantillonnage

On distingue cinq (5) principaux facteurs qui délimitent le choix d'une technique d'échantillonnage.

- La population à étudier (quel type, sa structure)
- Les objectifs de la recherche

Méthodologie de la recherche : MASTER IFFRISSE

- Le degré de précision souhaité au niveau des résultats
- Le temps disponible
- Les ressources disponibles (financières et humaines).

3.4. Les méthodes de collecte des données

En sciences de l'éducation, les méthodes les plus utilisées sont : l'observation, le questionnaire, l'entretien, le test.

3.4.1. Le questionnaire

Cette méthode est beaucoup utilisée en éducation car elle est la plus adaptée aux enquêtes quantitatives. Les observations y sont systématiques et standardisées. Les opérations de passation et dépouillement sont simple, rapide et peu coûteuses et adaptées aux enquêtes sur les grands échantillons. Mais le questionnaire n'est pas une panacée. Il a ses avantages et ses inconvénients. Tout d'abord, il ne convient pas à toutes les enquêtes. Il est limité par l'étude des questions verbales ou écrites. De plus, les comportements verbaux ainsi recueillis ne sont pas spontanés mais suscités et de ce fait, ils peuvent être tenus pour des indicateurs fiables de comportement qui se produisent effectivement en situation. Ainsi donc l'élaboration et la mise au point d'un questionnaire sont un long processus long et complexe.

3.4.1.1. Les différents types de questions

On distingue en général trois types de question : les questions fermées, les questions en éventail et les questions ouvertes.

- ✓ **Les questions fermées**

Méthodologie de la recherche : MASTER IFFRISSE

Principe : la question fermée est une question à laquelle la personne interrogée ne peut répondre que par « oui » ou par « non ». Il est conseillé de prévoir des fois pour certaines situations, la catégorie de réponse : « ne sais pas ».

Domaine d'utilisation : la question fermée est très schématique. De ce fait, elle est mieux adaptée à l'observation d'indicateurs simple, bien définis, concrets qu'à celles plus complexes. Elle n'est pas par conséquent indiquée pour les questions factuelles. Elles présentent des dangers et des insuffisances. Comme danger il faut dire que les questions fermées dictent les réponses à l'enquêté, l'influence par les attentes des enquêteurs. Comme insuffisance il faut souligner le fait qu'elle donne des réponses superficielles, sans nuances, ne correspond pas à des attitudes profondes. L'avantage de ce type de question est que le dépouillement est très facile.

✓ Les questions en éventail (semi-ouverte ou cafétéria, ou self-service ou QCM)

Principe : ce sont des questions à laquelle se trouve associé la liste de réponse possibles ou en éventail de réponse. Ces réponses sont rédigées sous forme de propositions généralement désignées par le terme anglais : « item ».

Domaine d'utilisation et avantage : elles sont adaptées à l'étude des variables des opinions. L'éventail d'item permet d'adapter une formulation plus nuancée et de présenter à la personne interrogée un registre de propositions variées. Le cadre proposé est plus conforme à la diversité de pensée qui existe dans une population. Les questions en éventail, le but étant de proposer les modèles de réponses possible, la liste des réponses ou item doit être complète. Elle doit couvrir l'ensemble des propositions faisant partie de l'univers logique. Pour y arriver, il faut des entretiens exploratoires. L'élaboration de l'éventail d'item ne peut résulter d'une simple réflexion. Le chercheur doit faire de telles sortes que l'éventail d'item ne compte pas un nombre trop élevé d'item. Si la liste est trop longue, les enquêtés risquent de répondre au hasard. L'ordre aussi n'est pas sans

importance. Les items de début et de fin seraient les plus choisis. Lorsque la liste est brève, l'ordre n'a plus d'importance.

✓ Questions ouvertes

Il n'y a pas de réponses prévues d'avance. L'enquêté s'exprime librement comme il veut. Il est conseillé de réserver un espace suffisant pour la réponse. Les questions ouvertes sont indispensables pour recueillir des informations sur des sujets délicats. Elles sont nécessaires lorsque l'enquêteur ne peut prévoir toutes les réponses possibles. Les questions ouvertes fournissent en général des informations riches et diversifiées mais, si elles sont mal conçues, elles conduisent généralement à des réponses vagues et générales qui sont difficiles à traiter. L'analyse des questions ouvertes est généralement complexe et fait appel à des techniques spécifiques comme l'analyse de contenu qui exige un codage systématique des réponses des sujets par le chercheur.

3.4.1.2. La formulation des questions

a- Le problème de l'intelligibilité de la question

Il est important d'avoir un libellé clair et précis (éviter d'employer dans un questionnaire par exemple des mots techniques). La qualité élémentaire de toute question est d'être compréhensible. De plus, elle doit être comprise de la même manière par chacune des personnes interrogées.

- *La question relative au vocabulaire :*

D'une façon générale, une question doit être rédigée dans les termes simples et précis qui font partie du registre lexical habituel de la population d'enquête. Il faut éviter d'utiliser les mots savants ou techniques, les mots abstraits et les mots généraux dont le sens est vague. Les mots dont le sens est variable suivant les milieux ou les individus.

- *Le problème de la grammaire*

Il faut utiliser des phrases simples et courtes. Il faut éviter les négations du types « ne pensez-vous pas que ? ». De telles phrases sont suggestives et conduisent à des problèmes d'interprétation des réponses. Bannir la double négation comme : « vous n'êtes pas sans savoir, sans ignoré que... ».

b- L'unidimensionnalité de la question

Toute question doit être unidimensionnelle c'est-à-dire ne comporter qu'une seule idée.

3.4.1.3. Test du questionnaire

Comme pour tout instrument de collecte des données, le questionnaire surtout lorsqu'il est standardisé, doit avoir les qualités suivantes :

- ✓ La sensibilité : permet de discriminer les réponses. Enregistrement chez l'enquêté des moindres variations de réponses.
- ✓ La validité : c'est une qualité qui montre si l'instrument mesure réellement ce qu'il est censé mesurer ou démontrer. Les réponses doivent traduire la réalité sociale. Les questions doivent être bien posées, bien interprétées par tous les enquêtés (cohérence et constance). Taux de non réponses à surveiller : les causes ? les remèdes ! Faire des tests préliminaires sur échantillon « sacrifié » selon deux procédés. Il y a l'administration du questionnaire par des enquêteurs très formés qui enregistrent les réponses et les réactions et s'entretiennent ensuite avec les enquêtés : rectification du questionnaire (formulation des questions, ordre...). Le deuxième procédé consiste à rédiger des questionnaires différentes, les administrer, comparer les résultats, choisir le meilleur questionnaire définitif.
- ✓ La fidélité : un questionnaire est fidèle si appliqué aux mêmes enquêtés, à différents intervalles de temps, par les mêmes enquêteurs, il donne les mêmes résultats. Un questionnaire est fidèle si, appliqué en même temps à des enquêtés de deux sous échantillons du même échantillon (pour éviter le re-test), par les mêmes enquêteurs, il donne les mêmes résultats.

Méthodologie de la recherche : MASTER IFFRISSE

- ✓ La sincérité de l'enquêté ne peut être vérifiée : elle est liée au statut de l'enquêteur, de l'institution qui l'envoie. L'enquêté a tendance à répondre en fonction de l'idée qu'il se fait des attentes de l'enquêteur.

Malgré le test, il demeure une marge irréductible d'incertitude dans les données collectées.

3.4.1. L'entretien

L'entretien est une méthode d'investissement utilisée dans des buts très divers. On distingue l'entretien de sélection ou d'embauche, l'entretien clinique, l'entretien thérapeutique, l'entretien de recherche. Dans ce cours, il s'agit de l'entretien de recherche utilisé pour collecter des données et qui constitue alors une méthode d'enquête.

- ✓ **Entretien de recherche : quelles techniques ?**

On peut classer les techniques d'entretien de recherche de deux manières selon le nombre de participants : alors, on a l'entretien individuel et l'entretien de groupe. Selon l'attitude, l'intervieweur, on a l'entretien structuré ou dirigé ; l'entretien semi dirigé centré ou guidé ou semi guidé ou semi structuré ; et l'entretien libre ou non structuré.

L'entretien structuré ou dirigé sert à recueillir les informations d'une façon standardisée. Toutes les personnes interrogées répondent à des questions identiques. Reçoivent les mêmes explications et les entretiens se déroulent dans les conditions aussi semblables que possibles. On peut parler ici de questionnaire présenté oralement. L'analyse des données est quantitative.

L'entretien semi dirigé accorde moins d'importance à la standardisation qu'à l'information elle-même. Toutefois, il faut qu'en fin d'entretien une série d'objectif précis soit atteints. Un schéma (canevas) définit les principaux thèmes à explorer, prévoit éventuellement certaines questions mais la manière dont les thèmes seront abordés au cours de l'entretien, la façon dont les questions seront

Méthodologie de la recherche : MASTER IFFRISSE

formulées et l'ordre dans lequel les thèmes et question apparaîtront, ne seront pas fixé d'avance. L'analyse des données ici est soit quantitative soit qualitative.

L'entretien libre ou non structuré. Il est caractérisé par l'attitude non directive de l'intervieweur qui suit et soutient le sujet au lieu de le diriger. L'intérêt est porté à tous les éléments du discours, les idées exprimées mais aussi leur enchainement, leur association, les intonations. Il ne s'agit pas d'une conversation occasionnelle, l'interview est provoquée dans un but précis : recueillir des informations bien précises. L'analyse des données est qualitative.

✓ Déroulement de l'interview

Il s'agit ici de quelques indicateurs suggérés par DE LANDSHEERE pour améliorer l'entretien :

- Mise en confiance méthodique du sujet en expliquant son choix (pourquoi c'est lui) ;
- Exposé des objectifs et de leurs intérêts ;
- Il est important pendant l'interview de créer un climat de sympathie et de compréhension tout en restant naturel et sincère. L'enquêteur adopte une attitude aussi neutre que possible : Il n'est pas là pour juger au nom de la morale ou de la science mais pour s'informer, pour une recherche scientifique
- Le comportement de l'intervieweur influence profondément les réponses de la personne interviewée. Le seul fait d'acquiescer de temps en temps d'un signe de la tête allonge l'interview en moyenne de 20% et donne des informations plus riches
- Le langage employé par l'intervieweur doit être neutre, ni pédant ni trop technique, ni faussement adapté au niveau de l'interlocuteur. Moins inculte, une personne n'attend pas que l'enquêteur emploie un langage plat et incorrect. Une attitude simple et digne inspire la confiance.

Méthodologie de la recherche : MASTER IFFRISSE

- Il importe d'éviter toute participation, de rester accueillant et ouvert tout en sachant ramener l'entretien vers ses objectifs véritables en recentrant, en reformulant et en relançant le débat.
- En sciences sociales, en éducation, on touche facilement des individus et des familles, la réserve que l'enquêteur perçoit sur certains points doit être respectée.
- L'indiscrétion ou l'attitude autoritaire provoque des blocages biens compréhensibles et nuis donc à l'enquête. Rien ne sert de s'entêter dans une discussion ; trop d'insistance crée la tension et la lassitude. Parfois, de crainte de perdre la face, certains individus n'hésitent pas à utiliser des arguments spécieux. Si la question demeure importante elle peut être abordée ultérieurement sous une autre formule.

3.4.2. L'Observation

L'observation fournit du matériel de première main en ce sens que le chercheur est directement en contact avec la réalité qu'il étudie. Il existe trois modes d'observation. L'observation structurée, semi structurée et non structurée. L'observation structurée permet au chercheur de savoir à l'avance ce qu'il recherche et où les observations seront réalisées sur la base de catégories d'observations prédéfinies. L'observation semi structurée ou l'observateur a même s'il a des indicateurs prédéfinis peut se laisser guider par d'autres indicateurs plus pertinents qu'il rencontrera sur le terrain. Enfin les observations non structurées où le chercheur aborde la situation sans une idée claire de ce qu'il va y trouver.

3.4.2.1. L'élaboration d'une grille d'observation

✓ Observation préalable

Hormis la bonne connaissance du phénomène étudié à travers la revue de littérature, et la construction des indicateurs, toute élaboration de la grille débute par une observation préalable des phénomènes identiques à celui que l'on veut

étudier. Ainsi les catégories de la grille sont élaborées de manière empirique à partir des observations préalable.

✓ Le retour à l'opérationnalisation : les catégories de comportement

Elle correspond à l'opérationnalisation des variables à la fin de la problématique. L'opérationnalisation permet d'obtenir les indicateurs de chaque variable. Ces indicateurs doivent être des comportements observables. Les caractéristiques de ces catégories de comportement doivent être :

- Homogène c'est-à-dire doivent être définies par rapport à un même critère.
- Elles doivent permettre de classer tous les comportements observés (l'exhaustivité de la liste)
- Elles doivent être exclusives, elles ne doivent pas chevaucher pour s'inclure les unes les autres
- Elles doivent être pertinentes c'est-à-dire correspondre aux objectifs de la recherche
- Elles doivent être précises.

3.4.3. Le test

Les tests sont des situations standardisées qui sont proposés aux sujets pour évaluer des aspects tels que leurs aptitudes, leurs performances, leur personnalité, leur comportement social. En ce qui concerne la recherche en éducation, une

Méthodologie de la recherche : MASTER IFFRISSE

distinction importante à prendre en compte concerne la différence entre test normé et test critérié. Dans un test normé, on compare les résultats des sujets par rapport à ceux d'autres sujets. Dans un test critérié, on appréciera le niveau de performance d'un élève en le confrontant à une série d'items portant sur les objectifs pédagogiques qui sont censés être atteints à une étape donnée de son cursus scolaire. Le test critérié permettra d'établir le niveau de maîtrise des objectifs ou des compétences auquel se situe chacun des élèves concernés par l'évaluation. Pour assurer la qualité de la mesure d'un test, il est important de s'assurer que le test que l'on va utiliser respecte un certain nombre de critères comme la validité interne, la fidélité et, dans certains cas, leur pouvoir discriminatif. Les tests sont particulièrement importants dans la recherche en éducation car ils nous fournissent à la fois des mesures pour certaines des variables indépendantes qui seront prises en compte dans les plans expérimentaux mais aussi pour les variables dépendantes qui interviendront dans la plupart des recherches en éducation. Par ailleurs, il faut reconnaître que les tests sont difficiles et longs à élaborer.

3.4. Approches et outils de traitements et d'analyse des données

3.4.1. L'approche quantitative

Elle est basée sur les méthodes statistiques avec l'utilisation des logiciels tels que SPSS, EPIDATA, EXCEL, SPHINX... Cette approche est celle qui vise à recueillir des données observables et quantifiables. Elle consiste à décrire, à expliquer, à contrôler et à prédire en se fondant sur l'observation de faits ou événements « positifs », c'est-à-dire des faits objectifs existant indépendamment du chercheur.

Cette méthode s'appuie sur des instruments ou techniques de recherche quantitatives de collecte de données dont la fidélité et la validité sont en principe assurées.

Elle aboutit à des données chiffrées permettant de faire des analyses descriptives, des tableaux et graphiques, des analyses statistiques de recherche de liens entre les variables ou facteurs, des analyses de corrélation ou d'association, etc.

3.4.2. L'approche qualitative

L'analyse de contenu est l'outil principal utilisé dans cette approche. Dans l'approche qualitative, le chercheur, à partir d'une situation concrète comportant un phénomène particulier ambitionne de comprendre et non de démontrer, de prouver ou de contrôler. Il veut donner sens au phénomène à travers ou au-delà de l'observation, de la description de l'interprétation et de l'appréciation du contexte et du phénomène tel qu'il se présente.

Cette méthode recourt à des techniques de recherche qualitatives pour étudier des faits particuliers. Le mode qualitatif fournit des données de contenu, et non des données chiffrées.

3.4.3. L'approche mixte

Cette approche est une combinaison des deux précédentes. Elle permet au chercheur de mettre l'accent aussi bien sur les avantages du mode quantitatif que ceux du mode qualitatif. Par cette gymnastique toutes les dimensions du phénomène sont ainsi prises en compte et maîtrisées.

Les deux approches ne s'opposent donc pas. Elles sont complémentaires: L'approche qualitative, par observation, par entretien, permet de recueillir le maximum d'informations quand bien même certaines d'entre elles n'étaient pas attendues. Elles favorisent l'avancée de la recherche. Cependant la durée d'une enquête qualitative contraint à recourir uniquement à des sujets de recherche pour lesquelles on dispose de peu d'informations. L'enquête qualitative sera choisie dans une phase exploratoire d'un nouveau sujet de recherche.

METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

1- Population et type d'étude

- 1.1. Site géographique de la recherche
- 1.2. Population concernée
- 1.3. Type d'étude en relation avec la population
 - 1.3.1. Étude exhaustive
 - 1.3.2. Etude sur échantillon (échantillonnage)
 - 1.3.3. Etude de cas : choix des cas

2- Instruments et procédure de collecte des données

- 2.1. Instruments de collecte des données
- 2.2. Le déroulement de l'enquête (depuis la pré enquête)
- 2.3. Construction d'un plan d'analyse des données
- 2.4. Outils de traitement et d'analyse des données
- 2.5. Les difficultés rencontrées

VI- LES RESULTATS DE LA RECHERCHE

Cette partie est composée de la présentation et l'analyse des données ; et de l'interprétation des résultats de l'analyse.

4.1. Présentation et l'analyse des données

4.1.1. Présentation des résultats en recherche quantitative

4.1.1.1. La synthèse par tableau

Un tableau statistique de synthèse des données est composé de colonnes et de ligne. Les lignes indiquent les modalités de la variable tandis que dans les colonnes on marque les effectifs, les effectifs cumulés, les fréquences et les fréquences cumulées. Un effectif est le nombre d'individus (unités statistique) présentant une modalité donnée. Les données organisées dans cette logique constituent ce que l'on appelle communément une distribution de fréquence ou un tri à plat. La synthèse par tableau se fait à l'aide d'une variable ou à l'aide de deux variables. Un tableau utilisant une variable est un tableau simple, tandis que lorsque la synthèse par tableau est faite à l'aide de deux variables simultanément, on parle de tableau à double entrée ou de tableau croisé. Le croisement de deux variables vise généralement l'examen et la confirmation d'une relation de dépendance entre ces variables. Les tests de khi-deux et de Kolmogorov-Smirnov permettent de confirmer la présence ou l'absence d'une telle relation. On peut croiser plus de deux variables, la seule difficulté est la possibilité de lecture du tableau obtenu surtout dans le cas où le nombre de modalité est assez élevé.

Exemple de synthèse par tableau : la distribution des élèves selon la région

Région	Effectif	Fréquences	Fréquences valides	Fréquences cumulées
Centre	156	10,8	10,8	10,8
Nord	132	9,2	9,2	20,0
Est	168	11,7	11,7	31,7
Ouest	312	21,7	21,7	53,3
Sud	300	20,8	20,8	74,2
Sud-E	372	25,8	25,8	100,0
Total	1440	100,0	100,0	100,0

Source : à préciser dans un mémoire

Tableau 2 : Répartition selon le type d'eau et le type d'école (urbaine et péri)

Type d'eau	Type d'école	
	Urbaine	périurbaine
l'eau de robinet	58,3%	0%
l'eau de puits	33,3%	25,0%
l'eau de puits+l'eau de forage	8,4%	75,0%
Total	100,0%	100,0%

Source :
terrain,

Enquête de

POUSSOGHO Désiré, août 2011

Les qualités d'un bon tableau

- Procédé le plus simple, le plus précis (donne les chiffres)
- Doit être facile à lire
- Eviter les tableaux trop long ou trop large : scinder en deux
- Le tableau doit contenir toute l'information requise
- Eviter la confusion en y mettant trop d'informations
- Le tableau doit se suffire à lui-même
- Indiquer de façon précise : titre, rubrique, note, sources
- Explication des abréviations, mention du lieu, de l'année, de la période,

4.1.1.2. La synthèse par graphique

Les données peuvent être synthétisées par les graphiques qui sont des figures géométriques (surfaces, points, des lignes...). Le plus souvent, la présentation est plus expressive que le tableau de distribution. Les représentations graphiques les plus connues sont :

- L'histogramme (pour les variables continues) ;
- Les diagrammes à secteurs (pour les variables qualitatives avec un nombre limité de modalités)
- Le diagramme à bâton (pour les variables discrètes)
- Le diagramme de tendance pour les données chronologiques
- La pyramide des âges pour représenter la distribution d'une population selon l'âge et le sexe
- Le diagramme de dispersion pour l'examen de la corrélation entre deux variables
- La courbe de concentration pour mesurer le degré de concentration et d'inégalité de la distribution.
- Etc.

La représentation graphique des données permet au chercheur de faire comprendre en un coup d'œil les résultats de sa recherche, de soutenir une idée ou d'étayer une argumentation. Il est généralement utile, lorsqu'on rapporte les résultats d'une recherche, de fournir à la fois les données sous forme de tableaux et sous forme de graphiques car ces derniers donnent plutôt des ordres de grandeur que des valeurs exactes. Il est important de s'assurer que les graphiques proposés soient les plus explicites possible de sorte que le lecteur puisse, en lisant le titre et la légende puis en parcourant le diagramme, comprendre directement le sens des résultats qui lui sont proposés. En résumé un bon graphique doit avoir les qualités suivantes :

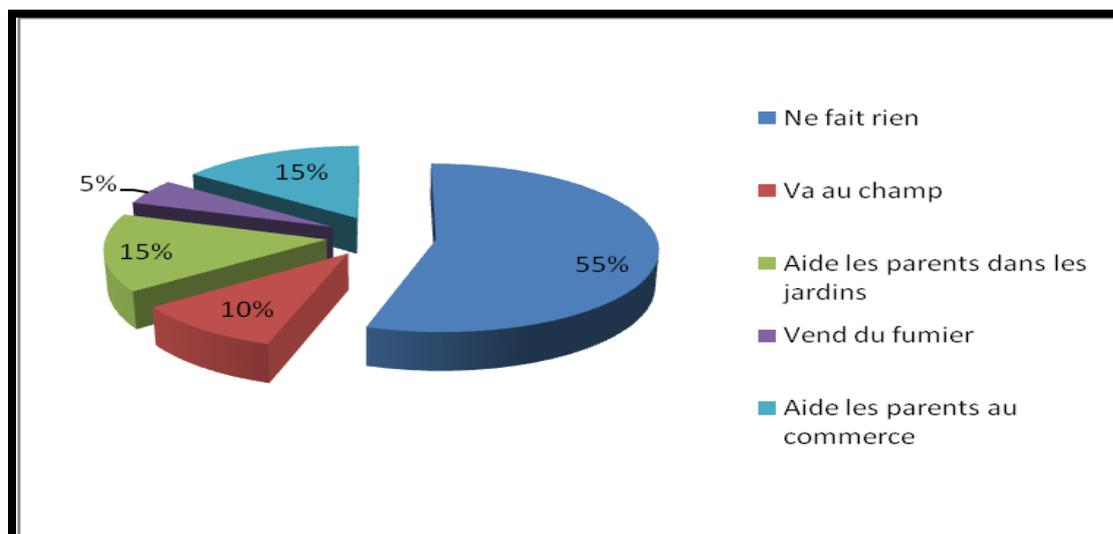
- ✓ Clarté et vue synthétique

Méthodologie de la recherche : MASTER IFFRISSE

- ✓ Présentation plus claire que les chiffres d'une situation donnée ou de son évolution
- ✓ Vue d'ensemble, perte dans les détails est évitée
- ✓ Un bon graphique suggère comparaisons, hypothèses, corrélations
- ✓ Peut révéler anomalies dans les chiffres, permet de les corriger

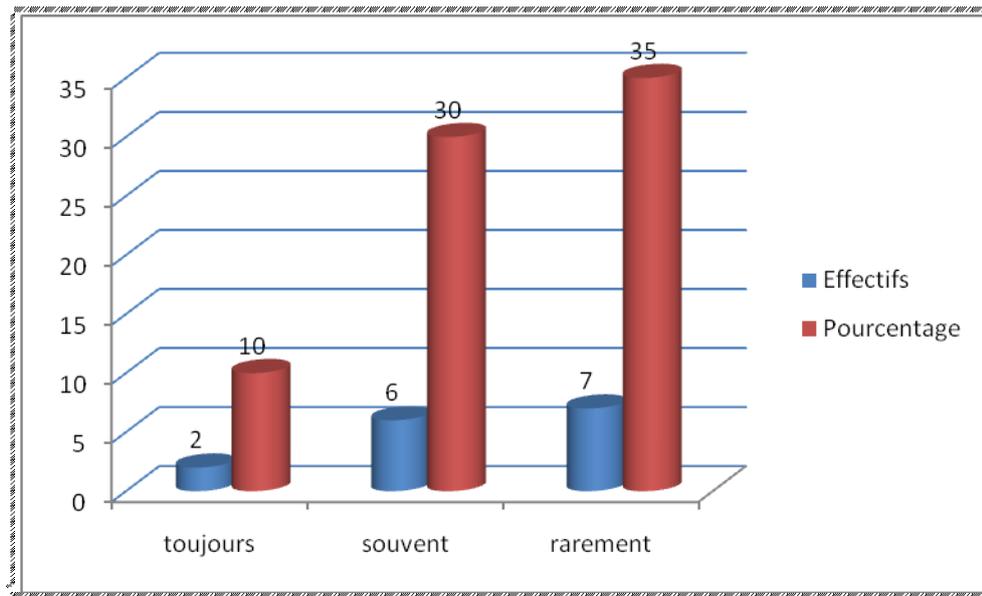
Exemple de synthèse par graphique

Figure 1 : Répartition des élèves selon les activités productives réalisées



Source : Enquête de terrain, POUSSOGHO Désiré, août 2011

Figure 8 : Répartition des élèves selon la fréquence d'utilisation de la brosse



Source : Enquête de terrain, POUSSOGHO Désiré, août 2011

4.1.1.3. La synthèse numérique des variables statistiques

Alors que les synthèses par tableau et les synthèses par graphiques concernent tous les types de variables, la synthèse numérique ne concerne que les variables statistiques quantitatives. Dans ces conditions, on décrit la variable par un certain nombre de caractéristiques dont les principales sont :

Les caractéristiques de tendances centrales

Les caractéristiques de variation

Les caractéristiques de forme

Les caractéristiques de concentration

Parmi les caractéristiques de tendance centrale on retient surtout, les moyennes, l'écart type... (Nous reviendrons sur l'écart type dans la partie interprétation)

4.1.1.4. La synthèse par carte et la synthèse par photographie

Résumer les données statistiques sous forme cartographique n'est pas une nouvelle méthode. Ce qui est nouveau c'est la nouvelle dimension que les nouvelles technologies de traitement de l'information impriment à la cartographie moderne. La possibilité de localiser géographiquement les unités statistiques sur une carte et de les décrire par les caractéristiques numériques grâce au système

Méthodologie de la recherche : MASTER IFFRISSE

d'information géographique (SIG) a donné naissance à des méthodes plus efficaces d'analyse des données en vue d'une prise de décision éclairée. L'incorporation des caméras en miniature aux appareils électroniques tels que les téléphones portables et leur interconnexion avec les ordinateurs, créent d'énormes possibilités d'analyse sophistiquée et complète des données. On parle de plus en plus de carte en éducation (carte scolaire) et en santé (carte sanitaire).

4.1.2. Présentation des résultats en recherche qualitative

Les données d'une recherche qualitative fondées sur l'analyse de documents, l'analyse d'entretiens, sur une étude de cas, etc., le chercheur établit des catégories susceptibles de produire du sens pour la situation. L'objectif est de mettre en évidence le sens global des données, donc d'identifier des unités de significations, de développer le contenu des unités de significations et de synthétiser l'ensemble des unités de significations.

Il faut toutefois retenir que les tableaux peuvent être utilisés dans les études qualitatives. Le chercheur, ici peut faire une synthèse des verbatim des différents entretiens. Surtout le chercheur doit être honnête pour ne pas déformer un discours recueilli sur le terrain.

4.2. L'interprétation des résultats de l'analyse

Une fois les données analysées, mises en forme et les traitements statistiques jugés utiles réalisés, intervient la phase cruciale d'interprétation. En effet, cette phase sera particulièrement importante parce qu'elle donnera tout son sens aux résultats. Faire l'interprétation des résultats c'est proposer des relations plausibles, probables et significatives entre les données, suggérer ou confirmer des modèles, élaborer des hypothèses qu'il s'agira de vérifier lors d'études ultérieures. Les produits de l'interprétation pourront varier en fonction de la nature de la recherche. Pour une recherche déductive, on s'attachera dans un premier temps à la vérification des hypothèses et des questions de recherche puis on s'efforcera d'élargir ses résultats en les confrontant à un ou plusieurs modèles.

Méthodologie de la recherche : MASTER IFFRISSE

Une phase importante de l'interprétation, qu'on désigne habituellement par le terme discussion, consiste à relier les résultats au cadre conceptuel et à la problématique de la recherche en montrant comment ceux-ci permettent de faire progresser les connaissances dans le domaine considéré. A l'occasion de la discussion, il s'agit de rechercher des concepts, des relations ou des modèles qui permettront de soutenir les résultats observés. Il n'est pas rare à ce niveau qu'on soit amené à rechercher de nouvelles références dans la littérature faute de trouver dans la revue qui a été réalisée les références qui permettent de soutenir ou d'expliquer nos résultats.

Le retour vers la littérature que nous venons d'évoquer au point précédent est assez exemplaire quant à la démarche réelle qui sera mise en œuvre par le chercheur au moment de l'interprétation. En effet, pour réaliser un travail en profondeur à ce niveau, il est souvent nécessaire d'opérer des retours en arrière vers les étapes précédentes et en particulier vers l'analyse des résultats pour ajuster une représentation graphique ou approfondir un résultat statistique afin d'éclairer les données en fonction de perspectives nouvelles qui donneront lieu à des interprétations alternatives. En matière de recherche, c'est souvent une erreur de se contenter de l'hypothèse ou du modèle explicatif qui apparaît comme le plus plausible dans un premier temps. Bien souvent, en approfondissant les choses, en envisageant d'autres perspectives, on découvre que les résultats peuvent aussi être interprétés en fonction d'idées concurrentes. Cela fait partie de la déontologie du chercheur de ne pas se contenter d'une seule explication à un phénomène mais d'envisager toutes les explications alternatives qui se présentent à lui. Ce souci d'envisager plusieurs modèles explicatifs procède aussi d'une volonté d'assurer la validité du processus d'interprétation des résultats.

4.2.1. Interprétation des caractéristiques numériques usuelles des variables

4.2.1.1. Interprétation du mode

Le mode est une caractéristique de tendance centrale. Le mode d'une variable est la valeur la plus observée de cette variable. C'est la valeur qui correspond à l'effectif le plus élevé de la distribution. Par exemple à la question du directeur régional de l'éducation de savoir quel est le niveau des élèves de la classe 6^{ème} en mathématique, l'inspecteur connaissant le mode de la variable ($M_o=9,0$ points), aurait pu donner la réponse suivante : au cours de la dernière composition, la plupart d'élèves de cette classe ont obtenu une note égale à 9,0 points. Dans ce cas on aurait utilisé le mode pour donner une idée générale de la note des élèves de 6^{ème} en mathématique.

4.2.1.2. Interprétation de la médiane

L'interprétation de la médiane est plus délicate. Supposons que la médiane de la variable relative à la note de mathématique des élèves de la classe de 6^{ème} est égale à 10 points et que la note minimale de la classe est égale à 2 alors que la note maximale est égale à 12 points. En considérant que la classe est constituée de deux groupe d'élèves ; les élèves qui ne suivent pas et ne maîtrisent pas la matière (mauvais) et les élèves qui suivent et qui maitrisent (bons). La médiane est interprétée de la manière suivante : les 50% des élèves qui ne maitrisent pas le cours ont des notes en mathématiques comprises en 2 et 10 points, alors que les 50% des élèves maîtrisant la matière ont des notes comprises en 10 et 12 points.

4.2.1.3. Interprétation de l'écart-type et du coefficient de variation

L'écart-type et le coefficient de variation sont des caractéristiques de variation. Elles mesurent le degré de variabilité des données. Cela veut dire que lorsque la variation, la dispersion est faible, les données auront tendance à être homogènes et lorsque la dispersion est élevée, les données seront plutôt hétérogènes. Exemple. Une CEB a été saisi par le MENA pour avoir des éléments

Méthodologie de la recherche : MASTER IFFRISSE

d'appréciation de l'argent de poche alloué par les parents à leurs enfants par jour. Dans une classe de 6^{ème} on a trouvé que l'écart type est de 400francs, alors que la moyenne est de 800f. Que peut-on dire de ses caractéristiques ? D'abord la signification de l'écart type. Il veut dire que si nous prenons deux élèves de cette classe a tout hasard, il y a de fortes chances que la différence entre leurs allocations soit de 400f. Ensuite pour continuer avec l'interprétation du coefficient de variation, selon ces données, le coefficient de variation est égal à

$$CV = \frac{400 \times 100}{800}$$

Ce qui donne 50%. Or d'après la théorie des distributions statistiques, lorsqu'un coefficient de variation est supérieur à 33%, cela veut dire que les données statistiques de la variable ne sont pas homogènes ou sont hétérogènes. Dans notre cas, il ressort, donc que l'argent de poche n'est pas une variable homogène. Cela voudrait dire en d'autres termes que les élèves proviennent de couches sociales fondamentalement différentes et hétérogènes (pauvres et riches).

4.2. Discussion des résultats

La discussion des résultats permet de juger non seulement de la qualité et la validité des résultats de la recherche mais aussi de montrer les concordances et les discordances de votre travail avec les autres études. La discussion se fait en comparant les résultats obtenus avec ceux contenus dans le cadre théorique de la recherche. Elle consiste à confronter les résultats aux données publiées et soulever en quoi ils sont différents ou similaires. Il faut également veiller à expliquer les données auxquelles vous ne vous attendiez pas. Ces démonstrations permettront de mettre en exergue l'originalité de votre réflexion. Discutez dans quelles mesures vos résultats apportent de nouveaux éléments ou une nouvelle perspective par rapport aux connaissances préexistantes. Par ailleurs, si vous ne parvenez pas à expliquer une différence, n'hésitez pas à l'assumer ouvertement. La bibliographie joue un rôle important dans la discussion. Elle met en valeur vos arguments. Exposez vos résultats avant de parler de ce qui a déjà été publié. N'oubliez pas de spécifier les auteurs des études auxquelles vous comparez vos

Méthodologie de la recherche : MASTER IFFRISSE

résultats et de donner la référence bibliographique. Votre discussion doit être organisée en plusieurs paragraphes en fonction des objectifs ou des hypothèses de recherches.

RESULTATS DE LA RECHERCHE

- 1- Présentation et analyse des résultats**
- 2- Interprétation des résultats de l'analyse**
- 3- Discussion des résultats**

REDACTION DE L'INTRODUCTION GENERALE ET DE LA CONCLUSION GENERALE

INTROUDUCTION GENERALE

Il est conseillé au jeune chercheur de rédiger l'introduction à la fin du travail ou à la fin de la problématique. En effet, l'introduction doit contenir plusieurs éléments qu'on n'a pas au début du travail. Il faudra rédiger toute la problématique qui va de l'analyse de la situation jusqu'à l'opérationnalisation des hypothèses pour que tous ces éléments de l'introduction soit clarifiés. Une bonne introduction doit contenir :

- ✓ Le problème de recherche
- ✓ Pertinence du sujet
- ✓ Les concepts clés
- ✓ Le cadre théorique de référence
- ✓ La question générale de recherche
- ✓ L'hypothèse générale de recherche
- ✓ L'objectif général de la recherche
- ✓ Démarche générale de vérification
- ✓ Le plan du travail

LA CONCLUSION GENERALE

La conclusion générale doit être parfaitement adéquate avec l'introduction générale. En effet, la conclusion doit répondre aux questions de l'introduction. La conclusion générale est le lieu où le chercheur fait une synthèse des résultats obtenus. Faire la synthèse signifie faire un dépassement en faisant ressortir les grandes lignes du travail traité dans le développement et en élargissant le sujet. Elargir le sujet signifie proposer de nouvelles pistes de recherche ou de réflexion pour le futur.

PRESENTATION GENERALE DU MEMOIRE

SOMMAIRE

DEDICACE

REMERCIEMENTS

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

INTRODUCTION GENERALE

PREMIERE PARTIE : ASPECT THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE

Chapitre 1 : Problématique

I- Identification du problème et objectif de la recherche

- 1.1. Identification et énoncé du problème (Analyse de la situation)
- 1.2. Importance et pertinence du problème
- 1.3. Objectifs de la recherche

II- Cadre théorique

- 2.1. Etat actuel du problème (revue de la littérature)
- 2.2. Cadre de référence théorique
- 2.3. Cadre conceptuel
- 2.4. Questions et hypothèses de recherche
- 2.5. Opérationnalisation des hypothèses

Chapitre 2 : Méthodologie de la recherche

III- Population et type d'étude

- 3.1. Site géographique de la recherche
- 3.2. Population concernée
- 3.3. Type d'étude en relation avec la population
 - 3.3.1. Étude exhaustive
 - 3.3.2. Étude sur échantillon (échantillonnage)
 - 3.3.3. Étude de cas : choix des cas

Méthodologie de la recherche : MASTER IFFRISSE

IV- Instruments et procédure de collecte des données

- 4.1. Instruments de collecte des données
- 4.2. Le déroulement de l'enquête (depuis la pré enquête)
- 4.3. Construction d'un plan d'analyse des données
- 4.4. Outils de traitement et d'analyse des données
- 4.5. Les difficultés rencontrées

DEUXIEME PARTIE : RESULTATS DE LA RECHERCHE

V- Présentation et analyse des résultats

VI- Interprétation des résultats

VII- Discussion des résultats

CONCLUSION GENERALE

BIBLIOGRAPHIE

LISTE DES TABLEAU ET FIGURES

ANNEXES

TABLES DES MATIERES

TABLE DES MATIERES

AVANT- PROPOS.....	1
SOMMAIRE	3
INTRODUCTION GENERALE	4
I- LA METHODE DE RECHERCHE EN EDUCATION : GENERALITES	5
1.1. Classification des recherches	5
1.2. Les différents axes de recherche.....	6
1.3. Buts et qualités d'une recherche en éducation	7
1.4. Démarche scientifique de la recherche en éducation.....	7
1.5. Définition d'un projet de recherche et rapport de recherche	8
II-ELABORATION DE LA PROBLEMATIQUE DE LA RECHERCHE	9
2.1. L'analyse de la situation	9
2.2. L'énoncé du problème.....	10
2.3. Importance et pertinence de la recherche.....	10
2.3.1. Pertinence scientifique du sujet.....	10
2.3.2. Pertinence sociale du sujet	10
2.4.1. L'objectif général	11
2.4.2. Les objectifs Spécifiques.....	11
2.4.3. Objectifs scientifiques	11
2.4.4. Objectifs d'application pratique	12
2.5. Cadre théorique de la recherche.....	12

Méthodologie de la recherche : MASTER IFFRISSE

2.5.1. La revue de littérature.....	12
2.5.2. Le cadre de référence théorique.....	15
2.5.3. Le cadre conceptuel.....	15
2.5.4. Questions et hypothèses de recherches.....	16
a- Les variables.....	18
b- Les indicateurs.....	18
PRESENTATION D'UNE PROBLEMATIQUE DE RECHERCHE.....	19
ELABORATION D'UNE PROBLEMATIQUE.....	21
LA RECHERCHE DOCUMENTAIRE.....	22
III- CADRE METHODOLOGIQUE DE LA RECHERCHE.....	23
3.1. Le site géographique de la recherche.....	23
3.2. La population.....	23
3.3. L'échantillon.....	24
3.3.1. La représentativité de l'échantillon.....	24
3.3.2. Les sources d'erreur de l'échantillon.....	24
3.3.3. La taille de l'échantillon.....	25
3.3.4. Techniques d'échantillonnage.....	28
a- Echantillonnage aléatoire simple.....	28
b- Echantillonnage aléatoire systématique.....	29
c- Echantillonnage aléatoire stratifié.....	29
d- Echantillonnage en grappes.....	30
b- L'échantillonnage volontaire ou volontariste.....	31
c- Echantillon au jugé, orienté ou par choix raisonné.....	31
d- La boule de neige.....	31
3.4. Les méthodes de collecte des données.....	32
3.4.1. Le questionnaire.....	32
a- Le problème de l'intelligibilité de la question.....	34
b- L'unidimensionnalité de la question.....	35
3.4.1. L'entretien.....	36
3.4.2. L'Observation.....	38
3.4.3. Le test.....	39
3.4. Approches et outils de traitements et d'analyse des données.....	41
3.4.1. L'approche quantitative.....	41
3.4.2. L'approche qualitative.....	41
3.4.3. L'approche mixte.....	42
METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE.....	43
VI- LES RESULTATS DE LA RECHERCHE.....	44

Méthodologie de la recherche : MASTER IFFRISSE

4.1. Présentation et l'analyse des données.....	44
4.1.1. Présentation des résultats en recherche quantitative	44
4.1.2. Présentation des résultats en recherche qualitative	49
4.2. L'interprétation et discussion des résultats de l'analyse	49
4.2.1. Interprétation des caractéristiques numériques usuelles des variables.....	51
REDACTION DE L'INTRODUCTION GENERALE ET DE LA CONCLUSION GENERALE	53
PRESENTATION GENERALE DU MEMOIRE.....	54
TABLE DES MATIERES	55