
Méthodologie de recherche

Jebabli Samir et Rzig Meher

La méthodologie de recherche scientifique est une science qui cherche à mettre en place des méthodes et des expériences rigoureuses et compréhensibles par toute la communauté scientifique.

Une recherche scientifique comporte trois pôles :

- le pôle épistémologique est le moteur de l'investigation, il comporte :
 - paradigmes ;
 - problématique ;
 - critères de scientificité ;
- le pôle théorique et morphologique servant de cadre à la définition des concepts et à l'organisation des hypothèses. Il est formé de :
 - types de théories ;
 - contexte de recherche ;
 - opérations théoriques (codage, analyse, interprétations) ;
 - opérations morphologiques (organisation de l'étude, présentation des résultats, rédaction du rapport) ;
 - validation ;
- le pôle technique permet le recueil des informations qui seront transformées en données pertinentes en relation avec la problématique. Il est composé de :
 - techniques de collecte des données ;
 - unités et système d'observation ;
 - validation ;
 - mode d'investigations.

1. Choix du sujet

Le choix du sujet reste une des phases les plus ardues aux étudiants. En fait, elle doit s'encrer sur une volonté de compréhension d'un phénomène.

Cette volonté de compréhension se traduit en des questions auxquels nous n'avons pas de réponses plausibles et immédiates. A partir de là les premières questions se forment (exp : comment évolue l'apprentissage en sport ?). Cette question est « **la question de départ** » de notre recherche.

Ce pendant, c'est très difficile de répondre à cette question vu qu'elle comporte des variables très étalées. Dès lors, il faut essayer de la limiter en fonction des possibilités qu'on a (exp : limiter l'âge des sujets, la discipline sportive, région, etc.).

Notre question de départ devient alors, comment évolue l'apprentissage chez les apprenants de 15 ans de la région du Kef dans un cycle de basketball ?

2. Partie théorique

Après avoir mis en place la question de départ, on doit définir et analyser les concepts de la recherche. Cette partie du travail sert à installer les concepts dans un inventaire de théories et d'approches.

Cette phase doit aboutir à :

- une position du problème général ;
- un choix définitif du sujet de recherche ;
- définition des concepts ;
- une collecte critique des données des recherches antérieures ;
- une traduction du problème sous forme de questions : problématique ;
- construction des hypothèses.

2.1. Choix des lectures

Les définitions doivent d'abord se baser sur les dictionnaires et les dictionnaires encyclopédiques. Ensuite on peut utiliser la littérature spécialisée dans le domaine

sur lequel on travaille. Dans le cas de notre sujet on doit consulter des livres de didactique, de pédagogie et de sport.

Il n'est pas nécessaire de mettre toutes les définitions, il faut surtout proposer celles qui sont en rapport avec la problématique.

Les articles forment un soutien de valeur, surtout quand ils présentent les résultats de recherches antérieures.

Pour vérifier la valeur scientifique d'un article on doit considérer le comité de lecture de la revue dans laquelle il est paru. Pour les livres on doit examiner sa maison d'édition et son auteur.

Plus la littérature est récente, plus elle a pris compte des travaux antérieurs.

Pour la recherche sur internet, il faut vérifier les sources. En fait n'importe qui peut écrire n'importe quoi. Il faut privilégier les sites officiels. En cas de doute, mieux vaut renoncer à utiliser l'information trouvée.

2.1.1. Les opérateurs booléens sur internet

- Et/and: les deux mots saisis doivent apparaître dans le résultat ;
- ou/or: l'un des deux mots seulement doit apparaître dans le résultat ;
- sauf/not: le terme ne doit pas apparaître dans le résultat ;
- near: les deux termes saisis doivent apparaître proches ;
- Les guillemets: les termes doivent apparaître dans l'ordre indiqué ;
- la troncature *: remplacer n'importe quelle chaîne de caractère par *
(téléphone, téléphonie, téléphonique ...) ;
- pages de recherche avancées: permet de limiter la recherche et d'accroître la pertinence des résultats.

2.2. La problématique

La problématique est une phase cruciale de la recherche. Elle en définit les lignes forces. Elle permet de structurer les analyses sans les enfermer dans un point de vue rigide.

Il faut distinguer thème de recherche (vague et trop large), question de départ (formulée avec précision, claire, simple) et problématique (plus précise, plus spécifique, se prêtant à la recherche scientifique, sous-tendue par un cadre théorique).

La problématique est le principe d'orientation théorique de la recherche qui doit s'inscrire dans un schéma d'intelligibilité. Elle précise les concepts fondamentaux et les liens qui existent entre eux.

La problématique est la question à laquelle on essaye de répondre pendant la recherche.

La problématique doit contenir trois éléments précisés dans des questions qui convergent vers un problème central. Ces éléments comportent :

- ce qu'on cherche à expliquer (exp : l'évolution de l'apprentissage) ;
- ce avec quoi on le mettra en relation (basketball, âge et région) ;
- le type de relation qu'on envisage entre les deux éléments (une relation de corrélation).

2.3. Les hypothèses

Dans la majorité des recherches scientifiques, on doit mettre en place une hypothèse. Cette phase peut être épargnée lors de quelques recherches, entre autres les recherches descriptives.

Une hypothèse est une réponse à priori à la problématique qu'on doit vérifier pendant la recherche.

Elle doit impérativement être construite sous forme de relation supposée entre une variable indépendante et une variable dépendante (exp : la pratique de basketball améliorerait l'apprentissage).

2.3.1. La variable indépendante (VI)

La variable indépendante est celle manipulée par le chercheur même si elle est naturelle (exp : choisir une catégorie d'âge, dans notre exemple 15 ans). Le chercheur peut aussi agir pour réguler cette variable (exp : utiliser la méthode globale d'enseignement de basketball). Elle est censée avoir un effet sur la variable dépendante (effet sur l'apprentissage).

2.3.2. La variable dépendante (VD)

La variable dépendante est celle sur laquelle la variable indépendante est censée avoir un effet.

La variable dépendante doit être mesurable. Cependant, plusieurs variables ne peuvent pas être mesurée directement (exp : apprentissage). Dans ces cas, il faut chercher des indicateurs mesurables qui doivent avoir un effet sur la variable indépendante (exp : pour l'apprentissage en basketball mesurer le nombre de balles perdues, etc.).

3. La partie méthodologique

Cette partie se compose de :

- construction de l'hypothèse opérationnelle ;
- choix des outils ;
- échantillonnage ;
- plan de travail.

3.1. L'hypothèse opérationnelle

L'hypothèse opérationnelle permet d'avoir plus de précisions sur la partie expérimentale (modes de manipulation de la variable indépendante et outils de mesure de la variable dépendante). Si on reprend notre exemple, notre hypothèse est la pratique de basketball permettrait une évolution de l'apprentissage des apprenants de 15 ans de la région du Kef.

En analysant les variables indépendante et dépendante, notre hypothèse opérationnelle sera par exemple la pratique de 8 séances de basketball de 50 minutes à raison de 3 séances par semaine permettrait une diminution du nombre de balles perdues chez les élèves de 15 ans de la région du Kef.

3.2. Les variables parasites

Les variables parasites sont celles qui interviennent pendant l'expérience et qui peuvent altérer les résultats.

Nous distinguons les variables parasites absolues qui sont des causes d'erreurs dues à la nature du phénomène quelque soit la méthode expérimentale utilisée (exp : la vitesse de perception d'un stimulus dépend de la fréquence de son utilisation dans la vie courante).

Les variables parasites relatives sont des causes d'erreurs dues à la méthode utilisée. Nous différencions 4 types de variables parasites :

- l'histoire : l'histoire du sujet peut influencer l'expérimentation (exp : entre le premier et le second test, la différence peut être due à l'enseignement de basketball, mais aussi à tous les événements intercalés);
- la maturation : la différence entre deux tests passés à une même population peut être due à l'effet de maturation (exp: si on travaille avec des adolescents

et que les deux tests sont espacés de 6 mois, il faut prendre en compte le développement des sujets pendant cette période) ;

- la réactivité de la mesure : il s'agit de l'influence de la mesure elle-même sur le phénomène mesuré (exp : pour mesurer la VMA on procède à un protocole triangulaire. Pendant le second test, les sujets ont mieux compris le test et peuvent avoir de meilleures performances même si la VMA n'a pas évoluée) ;
- l'inconstance de l'instrument : l'inconstance de l'instrument et de l'expérimentateur (exp : la différence d'expériences de deux intervieweurs peut engendrer 2 résultats différents pour un même sujet).

3.2.1. L'effet Rosenthal (1966)

C'est l'effet inductif de la personnalité de l'expérimentateur sur les résultats. Mêmes les variables biologiques peuvent être influencées par l'expérimentateur (exp : encourager des sujets plus que d'autres pendant un test d'effort).

3.2.2. L'effet Hawthorne (1925)

C'est les résultats qui sont dus à l'effet psychologique de la conscience de participer à une expérience et d'être l'objet d'une attention spéciale (exp : la présence d'une caméra peut entraîner des comportements différents, mieux vaut cacher l'instrument ou l'introduire quelques séances avant le début de l'expérience pour habituer les sujet à sa présence).

3.2.3. L'effet John Henry

L'effet John Henry est similaire à l'effet Rosenthal, mais il affecte le groupe contrôle.

Sachant qu'une action particulière est entreprise dans le groupe expérimental, le groupe contrôle semble changer de comportement, soit en essayant de ne pas perdre la face, soit en négligeant l'expérience.

Nous conseillons d'essayer de travailler avec les deux groupes séparément ou d'accorder la même attention aux deux groupes même si les protocoles sont différents.

3.2.4. L'effet Pygmalion

C'est l'effet qu'exerce la prédiction d'un événement sur la réalisation. En fait l'effet de la prédiction de l'expérimentateur sur le sujet finit par se réaliser, soit par illusion de l'expérimentateur, soit par une modification du comportement du sujet sous la pression des attentes de l'expérimentateur.

L'expérimentateur doit rester neutre. S'il n'est pas le chercheur lui-même, mieux vaut qu'on lui cache les hypothèses du travail.

3.3. La validité de l'expérience

Une expérience est valide si elle mesure ce qu'elle est censé mesurer. Cependant comme on l'a vu plusieurs facteurs externes aux variables indépendantes peuvent intervenir et changer les résultats.

3.3.1. La validité interne

Campbell (1969) a identifié plusieurs variables dont les effets peuvent être confondus avec ceux de la variable indépendante et qui peuvent affecter les résultats de l'expérience. Plusieurs autres menaces de la validation interne en découlent.

- **L'histoire** : menace créée par un événement se déroulant entre deux observations expérimentales (ex : Lire un article de journal parlant d'une rencontre qui va servir de mesure de la performance peut changer le comportement des sujets).
- **La maturation** : menace due au passage du temps qui produit des changements chez les sujets entre deux observations.

- **L'effet de fatigue** : cas spécial de la maturation dans lequel la performance à un post-test se détériore suite à une fatigue ou à un ennui.
- **Le testing** : le fait de subir un premier test peut avoir une influence sur le score du deuxième test. Pour un test d'effort par exemple, pendant le deuxième test les sujets ont mieux compris le protocole et leurs comportements peuvent changer (l'effet d'une mesure peut être vérifié par l'utilisation du plan Solomon).
- **L'instrumentation** : menace due au matériel utilisé dans les mesures ou à la différence d'habiletés des expérimentateurs. Mieux vaut utiliser un instrument précis et qui ne demande pas une grande habilité, sinon garder le même expérimentateur pendant toute l'expérience.
- **La régression statistique** : Si l'on oppose deux groupes de sujets, les uns choisis pour leurs scores très faibles, et les autres choisis pour leurs scores très élevés, un même traitement n'entraîne pas des effets également marqués sur les deux groupes : le groupe faible obtient presque toujours un progrès moyen plus élevé que l'autre.
- **La sélection** : menace due au fait que les participants ne sont pas répartis sur une base aléatoire. C'est-à-dire qu'on n'applique pas les mêmes critères de sélection pour constituer les groupes à comparer.
- **La mortalité expérimentale** : menace due au désengagement sélectif des participants. Commencer l'expérience avec 10 sujets et finir avec 3. Il faut prendre un échantillon grand dès le début et essayer de motiver les sujets pour qu'ils n'abandonnent pas en cours d'expérience.
- **L'effet d'ordre** : effet expérimental résultant de la répétition d'un traitement expérimental ou d'une prise de mesure. Il faut éviter toute intervention en

rapport avec l'expérience si elle n'est pas indispensable et surtout être très vigilant pendant les tests pour éviter de les recommencer.

3.3.2. La validité externe

Nous distinguons deux variables principales qui peuvent affecter la validité externe de l'expérience.

- **Biais de l'expérimentateur** : menace qui apparaît lorsque l'expérimentateur conduit une recherche vers la confirmation de son hypothèse.
- **Caractéristique de la demande** : c'est le fait d'avancer un indice qui dévoile l'hypothèse expérimentale aux participants (exp : les participants savent que l'approche globale entraînerait une meilleure performance que l'approche analytique).

Pour limiter l'effet de ces variables sur la validité externe, on utilise les techniques suivantes :

- **Cover story** : information qui n'est pas fausse, mais destinée à cacher le but réel d'une recherche.
- **Duperie** : donner une fausse information à propos des buts d'une recherche afin de les cacher.
- **Dissimulation** : ne donner qu'une information partielle et limitée à propos d'une étude.
- **Expérimentateur aveugle** : s'assurer que l'expérimentateur ne connaît pas la condition dans laquelle se trouve les participants.
- **Double aveugle** : ni l'expérimentateur, ni les participants ne sont conscients de la condition qui leur est donnée.

3.4. L'échantillonnage

Pendant une expérience, l'attention se fixe sur un groupe d'individus sur lequel on souhaite en savoir plus : c'est la population. Dans notre exemple la population est formée des élèves de 15 ans de la région du Kef. Or, il s'avère impossible de travailler avec tous les élèves de cette catégorie par manque de temps, de matériel et de collaborateurs. Il faut donc choisir un échantillon sur lequel on va élaborer l'expérience.

Pour qu'on puisse généraliser les résultats de la recherche, l'échantillon doit être suffisamment représentatif de la population. Si on travaille avec des élèves, il faut que l'échantillon choisit ait les mêmes caractéristiques d'une classe normale, c'est-à-dire que le niveau des élèves varie du médiocre à l'excellent. Si l'expérience porte sur des athlètes, l'échantillon ne comportera que des sujets qui ont un niveau plus soigné.

Nous distinguons plusieurs techniques d'échantillonnages qui varient selon la population ciblée et le type d'expérience.

- **L'échantillonnage probabiliste** : chaque membre de la population a une probabilité connue d'être tiré.
 - **L'échantillonnage aléatoire simple** : dans lequel chaque membre de la population a la même probabilité d'être sélectionné. Il nécessite une liste complète de la population et en prendre au hasard le nombre de sujets qui participeront à l'expérience. Cette liste est appelé cadre de référence. Si on cherche à connaître la VMA des apprenants de 15 ans de la région du Kef, on fait une liste de tous les élèves qui concordent à ces critères et on en prend au hasard le nombre de sujets dont on aura besoin.

- **L'échantillonnage par quotas** : dans lequel on respecte les proportions de la population. Dans notre exemple si la population comporte 40% de filles et 60% de garçons. Dans le cas où notre échantillon comportera 20 élèves, on prend deux liste dont la première comporte toutes les filles et la deuxième tous les garçons et on prend au hasard 8 filles et 12 garçons.
- **L'échantillonnage non probabiliste** : là où la probabilité de chaque membre de la population d'être retenu n'est pas reconnue.
 - **L'échantillonnage de commodité** : l'échantillon est choisi à partir des personnes disponibles. Si notre recherche porte sur la motivation des athlètes pendant les jeux olympiques, on ne peut choisir que ceux qui participeront à cette échéance.
 - **L'échantillonnage à dessein** : sélection des membres de la population qui ont une caractéristique particulière. Par exemple choisir l'échantillon parmi les élèves qui ont une implication sportive dans un club de haut niveau.

4. Les plans d'expériences

4.1. Les plans pré-expérimentaux

Ces plans ne comportent pas des mesures comparatives proprement dites.

Appartiennent à cette catégorie les études qui comportent un post-test mais pas un pré-test. Si on veut cerner les qualités physiques de l'enfant tunisien âgé de 15 ans. On choisit notre échantillon, on passe les tests, on recueille les résultats et à partir de là on peut définir le profil physique d'un adolescent tunisien de 15 ans.

On peut attribuer aussi à cette catégorie les études selon le schéma pré-test, traitement, post-test sans groupe contrôle.

4.2. Les plans quasi-expérimentaux

Les plans quasi-expérimentaux sont ceux qu'on met le plus souvent en œuvre. Le recours à un groupe de contrôle (GC), théoriquement parallèle au groupe expérimental (GE), intervient dans la plupart des plans. On retiendra essentiellement deux méthodes pour constituer des groupes parallèles.

- Groupes de même moyenne et de même écart type. Le dispositif doit comporter un pré-test (**NB** : on peut tolérer certaines différences initiales (pour autant qu'elles ne soient pas de trop forte amplitude) et les corriger statistiquement).
- Appariement : les groupes sont constitués de paires. Celles-ci sont formées par des sujets aussi proches que possible (âge, sexe, niveau pédagogique, QI, etc.). Cette technique ne demande pas un pré-test mesurant la variable dépendante.

4.3. Les plans expérimentaux

Un plan ne pourra être qualifié d'expérimental que si les groupes ont été constitués de façon aléatoire.

4.3.1. L'expérience synchronique

Cette expérience comporte une seule mesure par groupe.

- GE (apparié).....Traitement.....Post-test
- GC (apparié)Post-test
- Exp : connaître l'effet d'un type d'entraînement sur le rendement.



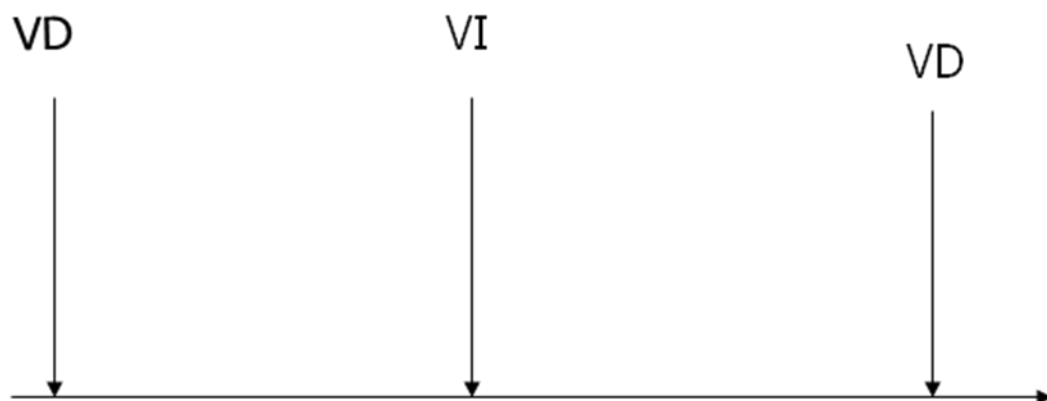
4.3.2. L'expérience diachronique

Ce type d'expériences comporte deux mesures par groupe.

A. Observation systématique

C'est une observation avant après avec un seul groupe.

Pré-test.....traitement.....post-test



Exp: connaître le changement du comportement du groupe en introduisant une nouvelle modalité d'évaluation.

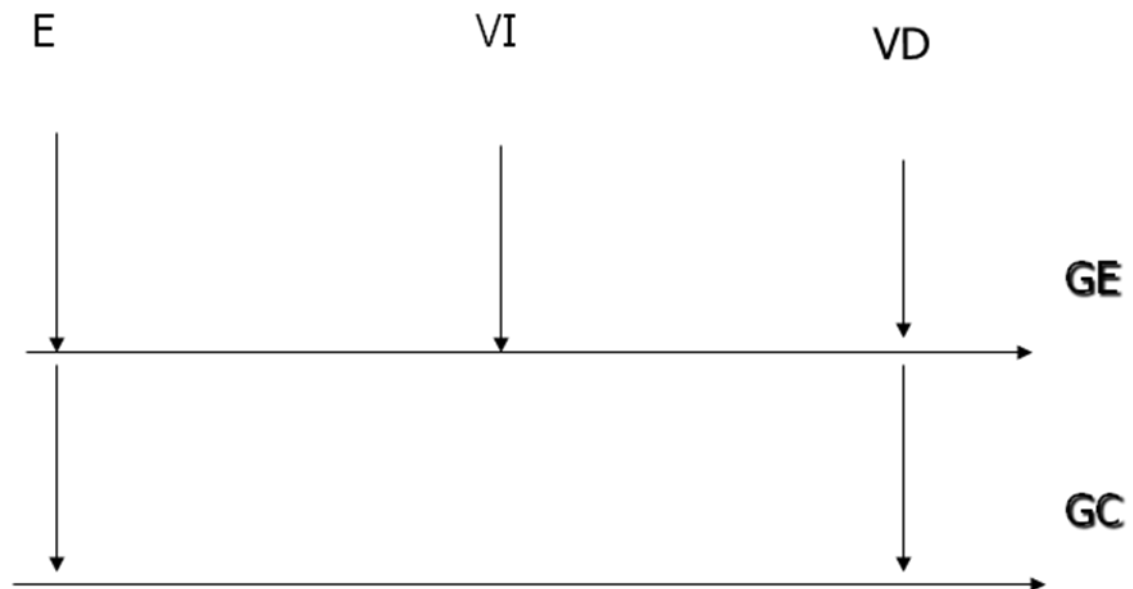
B. Le plan Fischer

Accroît l'efficacité de l'expérience synchronique mais ici les groupes (GC-GE) sont rendus équivalents.

Il comporte une 1^{ère} expérience avec GE et GC puis deuxième expérience avec GE.

GE (apparié) Pré-test.....E1+E2.....Post-test

GC (apparié) Pré-test.....E1.....Post-test



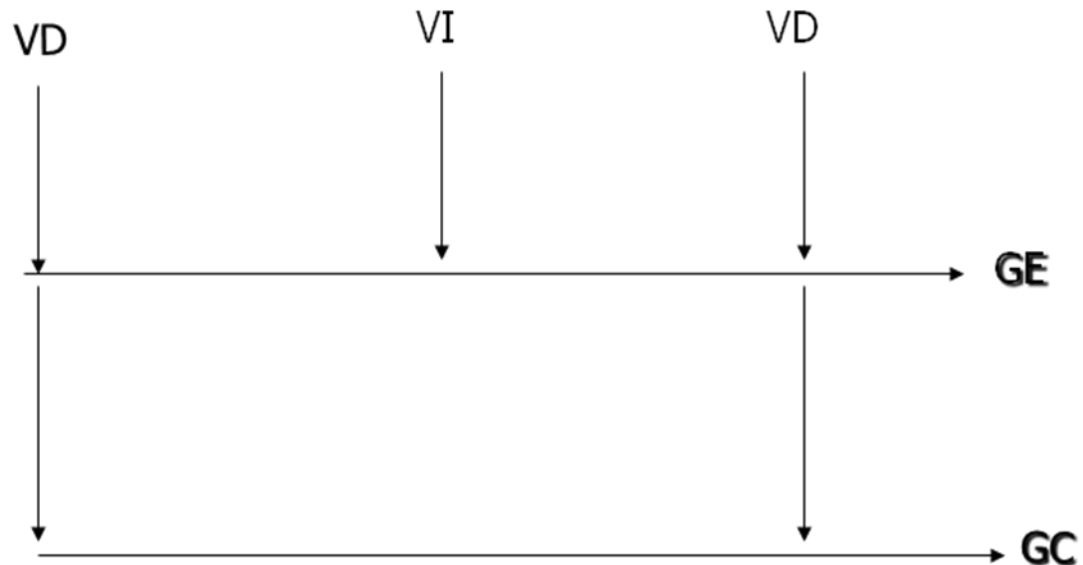
Exp : Connaître les effets d'un premier type d'entraînement sur un deuxième type d'entraînement (effet de transfert).

C. Observation avant-après

Les deux groupes sont équivalents au début de l'expérience.

GE pré-test.....traitement.....post-test

GC pré-test.....post-test

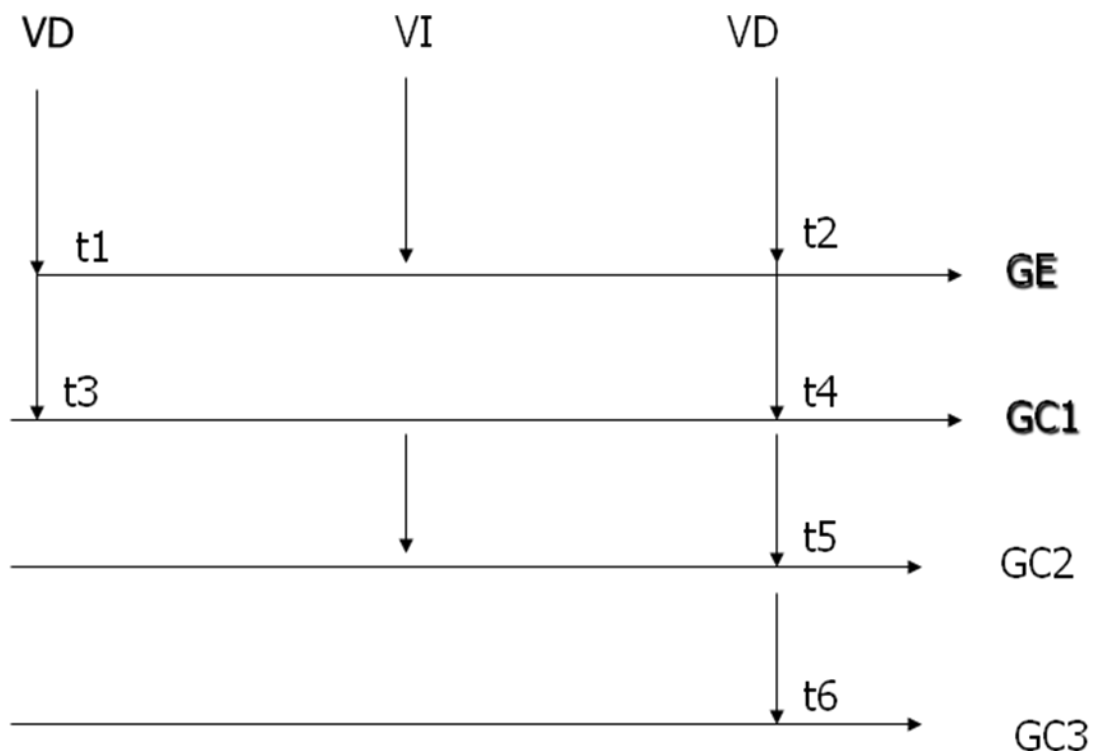


D. Le plan Solomon

Il permet de constater les causes exactes d'un éventuel changement entre le pré et le post-test. L'expérience comporte quatre groupes appariés, un groupe expérimental et trois groupes contrôles.

- GE Pré-test (t1).....Traitement.....Post-test (t2)
 - GC1 Pré-test (t3).....Post-test (t4)
 - GC2.....Traitement.....Post-test (t5)
 - GC3.....Post-test (t6)
- t1 et t3 doivent être identiques (degré d'équivalence).
 - Comparaison t2 et t4: permet de connaître l'effet majeur de la VI.
 - Comparaison t2 et t5: contrôle l'effet du pré-test ; effet négligeable si t2=t5. Permet de généraliser les résultats obtenus à une population qui n'a pas été soumise à la mesure préalable.
 - Comparaison t3 et t4: indications sur les Variables parasites classiques. Si t3=t4 alors aucune variable parasite n'est intervenue. Sinon la différence est due aux variables parasites et il faut les prendre en compte lors de la comparaison entre t1 et t2.

- Comparaison de t6 avec les autres mesures (t2 notamment) met en évidence une éventuelle interaction entre la mesure initiale (pré-test) et la VI.



4.3.3. Le carré latin

Ce protocole s'avère utile dans les cas où on cherche à organiser plusieurs variables indépendantes.

Si on veut savoir par exemple, pendant une séance d'entraînement dans quel ordre il faut travailler les qualités physiques.

Nous avons quatre VI : endurance (E), vitesse (V), force (F) et puissance (P). On prend quatre groupes I, II, III et IV.

L'expérience se déroulera sur 4 ou 8 séances de mêmes difficultés et de mêmes longueurs selon l'organisation suivante :

	Gr I	Gr II	Gr III	Gr IV
Situation 1	E	V	F	P
S 2	V	F	P	E
S 3	F	P	E	V
S4	P	E	V	F

5. L'observation

Une observation peut être exécutée directement avec une grille d'observation ou à posteriori en utilisant un enregistrement vidéo par exemple.

5.1. L'observation directe systémique

Cette observation est utilisée lorsque le contexte théorique prédétermine fortement l'observation. Le but est d'obtenir des données normatives. (exp : différencier le type de feed-back le plus utilisé pendant une séance d'EPS. On a quatre types de feed back : approbateur simple (AS), approbateur complexe (AC), désapprobateur simple (DS) et désapprobateur complexe (DC)).

Les comportements sont sélectionnés et codés dans une grille où l'on coche lorsqu'un évènement apparaît.

AS	AC	DS	DC
*****	***	*****	****

5.2. L'observation descriptive

Elle permet une analyse rétrospective d'évènements déjà enregistré. Son but est de fournir une description profonde et détaillée des phénomènes observés (exp : le comportement des athlètes le jour de la compétition).

5.3. L'observation narrative

Elle est basée sur l'enregistrement écrit des données au moment de l'observation d'un évènement et juste après.

5.4. L'observation technologique

Elle est fondée sur l'enregistrement des données et est généralement utilisée en complémentarité avec d'autres types d'observations. Ce principal avantage est qu'il assure la conservation intacte des données brutes.

5.5. L'observation participante

L'observateur devient lui-même observé. Il doit vivre avec le groupe qu'il observe comme s'il appartient à la population. Son but est de recueillir des données auxquels n'aurait pas accès un observateur externe (exp : recherche sur les pratiques de superstition chez les sportifs).

Cette observation permet une meilleure compréhension du monde social de l'intérieur parce que le chercheur partage les conditions humaines des sujets qu'il observe.

6. L'entretien

6.1. L'entretien axé sur la réponse

Il est caractérisé par le fait que l'intervieweur conserve le contrôle tout le long du processus. Généralement il est structuré, c'est-à-dire qu'il répond à un plan préétabli.

6.2. L'entretien axé sur l'information

Il cherche à cerner la perception du sujet d'une situation donnée. Généralement il n'est pas structuré. Il doit permettre à l'interviewé d'exprimer ses sentiments sans craintes.

Entretien dirigé	Semi dirigé	Libre
Discours discontinu qui suit l'ordre des questions posées	Discours « par paquets » dont l'ordre peut être plus ou moins déterminé selon la réactivité de l'interviewé	Discours continu
Questions préparées à l'avance et posés dans un ordre précis.	Quelques points de repère (passage obligé)	Aucune question préparée à l'avance
Information partielle et raccourcie	Information de bonne qualité, orientée vers le but poursuivi	Information de très bonne qualité, pas nécessairement pertinente
Information recueillie rapidement	Information recueilli dans un laps de temps raisonnable	Durée de recueil d'information non prévisible
Inférence assez faible	Inférence modérée	Inférence fonction du mode de recueil

Dans tout les cas pour diriger un entretien, il faut veiller à :

- établir un contact préliminaire avec l'interviewé pour lui expliquer le but de la recherche, le type de questions qui vont être posées, le rôle et le nombre des interviewés et vérifier s'il est disposée à donner des informations pertinentes ;

- laisser l'interviewé fixer la date, l'heure et le lieu de l'entretien ;
- arriver à temps ou un peu avant pour montrer du sérieux et du respect ;
- éviter de juger l'interviewé ;
- ne pas s'impliquer dans le sujet de l'entretien ;
- montrer à l'interviewé que ce qu'il dit est important ;
- aider l'interviewé à avancer plus loin ;
- avoir le sens des relations humaines ;
- savoir inspirer confiance ;
- maintenir une bonne distance avec l'interviewé ;
- choisir l'âge, le sexe, le statut social de l'intervieweur selon le thème (exp : si on parle de sexualité il faut que se soit une femme qui dirige l'entretien avec les femmes) ;
- éviter les entretiens avec les proches ;
- savoir relancer le discours ;
- éviter les questions directes. Laisser le champ ouvert ;
- ne pas débiter par des questions d'opinions.

7. Le questionnaire

Si on veut connaître l'opinion d'un nombre très élevé de personnes sur un événement. L'entretien devient un outil très difficile à gérer, il est même impossible si l'échantillon dépasse 100 sujets. On aura alors recours aux questionnaires qui certes donnent des résultats moins précis mais peuvent être administrés à plusieurs sujets en un temps réduit.

Pour construire un questionnaire de bonne qualité il faut :

- résister à la tentation de rédiger des questions spécifiques avant d'avoir déterminé les questions auxquelles la recherche devra répondre ;

- préciser les questions qui orienteront le travail et s'en servir pour préparer le questionnaire (des Items) ;
- après chaque question, il faut se demander en quoi elle servira ;
- éviter au maximum les questions ouvertes car les gens n'aiment pas rédiger ;
- passer le questionnaire à un échantillon réduit (6 à 10 personnes) pour savoir s'il répond vraiment aux attentes avant de l'administrer à un l'échantillon expérimental ;
- penser à mettre des questions contrôles pour vérifier les réponses des sujets ;
- les questions doivent être compréhensibles par la population visée ;
- bien formuler les questions. Par exemple au lieu de « faites vous du sport ? » qui peut gêner le sujet mettre « combien de fois par semaine pratiquez vous une activité sportive ? 0. 1. 2. 3. » ;
- décaler les questions difficiles à la deuxième moitié du questionnaire.

8. L'analyse de contenu

Cette technique est utilisée spontanément à tout instant. Chaque fois que nous lisons un livre, nous essayons de dévoiler le message qu'il essaye de véhiculer.

Pour analyser un document, il faut mettre en place des indicateurs qui permettent de comprendre le document dans la perspective de la recherche.

Ces indicateurs doivent être :

- pertinents : c'est-à-dire qu'ils obéissent à l'objet de la recherche ;
- mesurables : par exemple, le nombre de fois que l'auteur a fait allusion aux médias ;
- empiriques : qui ont un fondement théorique permettant de converger vers l'objet de la recherche.

9. La méthode du cas unique

C'est une recherche n'impliquant qu'un seul participant (le champion olympique Gamoudi par exemple).

10. L'interprétation des résultats et la validation

L'interprétation des résultats doit permettre de les expliquer en dévoilant des raisons de leurs apparitions et de leur donner une signification.

Miles et Huberman (1984) suggèrent de :

- relever les formes, les structures, les thèmes et les images qui se répètent ;
- sentir ce qui est plausible, ce qui a de l'allure, du bon sens ;
- composer des ensembles en établissant tous les liens possibles entre individus, processus, etc. ;
- imaginer des métaphores, des analogies, des symbolisations qui expriment en bref la complexité des choses ;
- diviser et analyser les variables ;
- prendre du recul ;
- chercher et déterminer des traits communs aux personnes, aux situations, aux événements pour composer des classes et examiner les relations entre ces classes et les autres classes ;
- dénommer les facteurs communs et les relations entre variables ;
- identifier les variables intermédiaires qui relient deux autres variables ;
- identifier les points de ruptures dans l'orientation des courbes ;
- construire l'enchaînement logique des évidences ;
- intégrer les travaux antérieurs dans des constructions cohérentes ;
- contrôler les hypothèses.

11. La rédaction du rapport

La phase finale de la recherche consiste à publier les travaux. Pour élaborer le rapport de recherche il faut :

- savoir qu'on écrit pour les autres et qu'il faut qu'ils comprennent ce qu'on écrit ;
- écrire à propos des énoncés des autres ;
- s'imprégner des styles d'écritures des revues scientifiques ;
- ne pas proposer des solutions, mais des outils ;
- dans la bibliographie n'oublier aucun auteur cité dans le document.

Références bibliographiques

1. Alexander. H & Craig. M-C (1998). *Doing psychology. An introduction to research methodology and statistics*. London. Sage publications.
2. Campbell. D-T (1969). *Facteurs intéressant la validité des études expérimentales dans des contextes sociaux*. In Lemaine. G & Lemaine. J-M. *psychologie sociale et expérimentation*. Paris. Mountain-Bordas.
3. Lessard. M; Goyette. H-G & Boutin. G (1997). *La recherche qualitative. Fondements et pratiques*. Paris, Bruxelles. De Boeck Université.
4. Miles. M-B & Huberman. A-M (1984). *Qualitative data analysis. A source book for new methods*. Beverly Hills. Sage Publications.
5. Russel. A-J (2000). *Méthodes de recherche en sciences humaines*. Paris, Bruxelles. De Boeck Université.
6. Van Der Maren. J-M (1996). *Méthodes de recherche pour l'éducation*. Bruxelles. De Boeck Université.