**METHODOLOGIE**

**L’enquête par questionnaire**

*« Psychologie expérimentale »* Myers, A & Hansen, C (2007). Bruxeles : De Boeck

Chap 3 – Partie 4 « les études de terrain »

4.1 : L'observation naturaliste / 4.2 : L'observation participante

Chap 4 - « Alternatives à l'expérimentation : sondages et entretiens »

L'observation directe systématique

* Qu'est ce que l'observation ?
* Outil de description (méthode descriptive)

→ Description = étape indispensable à toute recherche. Avant d'expliquer un phénomène il faut pouvoir savoir ce qu'il est c'est à dire le décrire.

Observation = aspect fondamental de toute démarche scientifique.

Lorsqu'elle est systématisée l'observation constitue la méthode de base de toute science empirique.

* **L'observation naïve** (ou libre ou spontanée) : l'observateur n'a pas de but précis. Il n'a pas forcément prévu d'observer ce qu'il observe (observation fortuite)

→ Aucune validité scientifique mais peut ouvrir à de nouvelles idées de recherche (si « capacité d'étonnement)

* **L'observation scientifique** (ou systématique) : enregistrement systématique de certains comportements ou événements

Cet observation est :

- préméditée = l'observateur a un but précis, une hypothèse qui va guider son observation

- éclairée = guidée par un cadre théorique

* Qu'est ce qu'on observe ?

Il est impossible de TOUT observer !

Il n'existe pas d'observation qui soit un décalque exact et complet de la réalité

→ Observer c'est choisir

Les choix se font en fonction de l'hypothèse de la recherche. Avec les objectifs méthodologiques suivant :

* Décrire les données en les classifiant afin de rendre leur description cohérente et systématique
* Enregistrer des données de telle sorte qu'elles puissent donner lieu à un traitement quantitatif

En psychologie on observe le *comportement !*

* Qu'est ce qu'un comportement ?

« Toute activité d'un organisme vivant possédant un système nerveux individuel qui entraîne des modifications spatio-temporelles observables »

Robert, 1988

Au sens strict, la notion de comportement exclue donc toute activité interne (processus cognitifs, neurophysiologiques, affectifs...). Concept très généra qui recouvre plusieurs niveaux (du moléculaire au molaire)

On distingue plusieurs niveaux de comportements :

* Composants neurologiques ou physiologiques (ex : rougir, transpirer...)
* Composantes motrices (ex : lever un bras, baisser la tête...)
* Actes individuels = enchaînement de plusieurs unités motrices (ex : marcher, sauter...) pas d'interaction
* Échanges individuels avec l'environnement physique (ex : fermer une porte, faire du vélo...)
* Échanges entre deux ou plusieurs individus (= interactions sociales) (ex : répondre à autrui, lui tendre un objet...)
* Comportements de groupes entiers (ex : organisatio hiérarchique dans un groupe...)
* Comportements de population entières (ex. migrations...)
* A quel niveau de comportement situer l'observation ?

Pour Reuchlin (1977) :

C'est quand on se situe au niveaux les plus élémentaires du comportement qu'il sera le plus aisé de fournir des descriptions et des explications vérifiables

→ Unités élémentaires : risque d'avoir une signification faible une fois sorties de leur contexte (ex : lève le bras droit)

→ Inversement, l'enregistrement des unités plus larges peut conduire à une perte de sensibilité de la mesure et laisser une part trop importante aux inférences / interprétations.

Le chercheur doit situer ses observation au niveau qui sera le plus adapté à l'objectif de la recherche :

C'est à dire à un niveau qui intègre l'organisation et la finalité des comportements → on parle généralement de conduites

**Conduites** = ensemble d'actes (de réponses au sens béhavioriste) caractérisés par l'organisation que leur impose la fin poursuivie, consciemment ou non, rationnellement ou non par l'organisation (Reuchlin 1977)

Importance de la culture

L'interprétation des conduites est facilitée lorsque observateur et observé partagent une même culture

→ un comportement peut avoir des significations différentes

→ différents comportements peuvent avoir une même signification

* Comment observer ?

Les étapes de l'observation directe

1. Déterminer les objectifs de l'observation + hypothèse(s)
2. Sélectionner le ou les site(s) d'observation

Labo ou naturel ? Circonscrire à l'avance les lieux d'observation (tournée de reconnaissance du milieu). Choix en fonction de la littérature, de l'hypothèse et des contraintes de terrain (accès, autorisations spécifiques...)

1. Choix de l'échantillon de population

Qui vais-je observer ? Définition précise

1. Définition de la séquence d'observation (cf. techniques d'échantillonnage)
2. Élaboration de la grille d'observation
3. Observation per se
4. Traitement des données
5. Interprétation

→ Anticipation, préparation

* Grille d'observation (Ketele, 1987) :

Une grille d'observation est un système d'observation

→ Elle est systématique, attributive, allospective (= pour observer les autres)

→ Elle vise à recueillir des faits (et non des représentations)

→ Elle est menée par un ou plusieurs observateurs indépendants

→ Ses procédures de sélection, de provocation, d'enregistrement et de codage des « attributs » à observer sont déterminés le plus rigoureusement possible

Il faut encore ajouter à cette définition le BUT de l'observation

→ Toute observation se fait avec un objet précis qui détermine la grille d'observation

Il existe des grilles d'observation validées qui peuvent être utilisées directement ou adaptées (ex : grille de Bales, Agitation Behavior Mapping Instrument ou ABMI, Cohen-Mansfield, Werner & Marx 1989, etc..)

* Plusieurs phases nécessaires à l'élaboration d'une grille d'observation
  + Phase 1 : **L'observation naïve** (ou libre)

Investigation peu structurée. L'objectif est de décrire de la façon la plus exhaustive possible le répertoire comportemental d’intérêt

Noter le maximum de données comportementales (pas définies au préalable)

→ Multiplier les contextes physiques et sociaux d'observation

→ Multiplier le nombre d'individus observés (parmi votre pop)

→ Multiplier le temps d'observation

* + Phase 2 : **Choix des unités de comportement / élaboration des catégories de comportements**

A partir de la liste retenue, il faut faire des regroupements des différents éléments entre eux. Les catégories (comprenant plusieurs éléments de la liste) peuvent être créées en fonction de plusieurs dimensions

→ Les catégories doivent être mutuellement exclusives

→ Homogène, dénominateur commun dans chaque catégorie

→ Exhaustives

* + Phase 3 : **Définition des unités de mesures**

Une fois choisies, les unités de comportements doivent être définies à l'aide de critères de mesure précis

* + Phase 4 : **pré-test(s)**

La première version de la grille ainsi obtenue doit être pré-testée sur le terrain par plusieurs observateurs qui vont relever les difficultés rencontrées et ajuster la grille

→ Autant de pré-tests que nécessaires... Jusqu'à l'obtention d'une grille qualifié de fiable par l'équipe de recherche (et grâce à des indicateurs statistiques)

* Les biais dans l'observation

Comme pour n'importe quel mode de recueil de données, l'observation comporte un certain nombre de biais.

C'est à dire des erreur types qui sont relativement systématiques et qui risquent d'altérer la validité de l'observation

Certains de ces biais sont particulièrement importants dans le cadre de l'observation :

* Effets d'intrusion de l'observateur
* Effets d'attente
* Constance des instruments

→ Généralement non-intentionnels, ces biais n'en sont pas moins réels. Il convient donc de les connaître afin d être en mesure de les effets.

* **Effets d'intrusion de l'observateur**

L'observateur doit s'assurer que sa présence n'influence pas ce qu'il souhaite observer

Or, le simple fait de se savoir observé risque de modifier le comportement de l'individu

La conscience du statut « d'observé » peut engendrer plusieurs types d'effets :

* Les personnes observées peuvent chercher à se faire remarquer : « l'effet caméra »
* Les personnes observées peuvent aussi chercher à « se faire bien voir »

→ biais d'auto-présentation : les individus sont motivés à donner une image bonne d'eux même qui peut les conduire à modifier leur comportements

* S'ils connaissent les hypothèses du chercheur, ils risquent d'essayer de se comporter de façon conforme afin de lui faire plaisir → effet d'attente des sujets
* De même le fait d'être l'objet d'une attention particulière (le temps de l'observation) ou (pire) d'avoir été choisi pour être étudié risque également de conduire à des modificatios de comportements

ex : meilleure productivité, motivation des individus → effet Hawthorne

Comment éviter (ou au moins limiter) ces effets ?

* Dissimuler l'observateur ou l'outil d'observation (ex. caméra cachée)
* Si la dissimulation est impossible tenter de se « fondre » dans le contexte. (ex : éviter d'attirer l'attention par une tenue ou des comportements inadaptés)
* Il peut parfois être utile d'avoir une période d'adaptation pendant laquelle les individus vont s'habituer à la présence de l'observateur jusqu'à ne plus le remarquer
* L'observateur peut ne pas dire précisément ce qu'il observe. Informer les individus de façon vague de manière à ce qu'ils ne focalisent pas sur le comportement cible de l'observation

→ Attention : limites déontologiques !

Le consentement éclairé (des individus ou de leurs représentants légaux) est indispensable. Même si cela rentre en conflit avec l'objectif de non-intrusion !

La déontologie prime toujours sur la rigueur de la recherche !

* **Effets d'attente (biais observateur)**

Les effets d'attente ne concernent pas seulement les individus observés, mais ils existent aussi chez les observateurs.

L'observateur qui connaît les objectifs de la recherche risque, malgré lui, d'influencer les résultats de celle-ci en biaisant sa perception des événements qu'il observe. Le risque est de « voir » plus de comportement qui vont dans le sens de l'hypothèse et de « rater » plus de comportements non conformes à l'hypothèse

→ « Prophéties auto-réalisatrices » ou « Effet Pygmalion » « Effet Rosenthal »

Ex. Si l'observateur sait que l'hypothèse de la recherche porte sur le fait que les femmes expriment plus leurs émotions que les hommes...

→ Il risque d'observer plus de manifestations émotionnelles chez ces dernières et d'en louper plus chez les hommes qu'il observe

Comment éviter (ou au moins limiter) ces effets ?

Meilleur moyen : faire en sorte que l'observateur soit aveugle quant aux hypothèses de la recherche.

* Déléguer (ou doubler) la phase d'observation à un tiers qui ne connaît pas les objectifs de la recherche mais qui est entraîné à observer et coder les comportements pertinents
* Faire appel à plusieurs observateurs (au moins 2) afin de s'assurer qu'ils « voient » et codent bien les comportements de la même façon dans la grille → calcul d'un indice de fidélité inter-codeurs : Kappa de Cohen (indice de degré d'accord inter-observateurs)
* **Constance des instruments**

Les instruments de mesures peuvent s'user au fil du temps ou à l'inverse, etre de mieux en mieux adaptés au fur et à mesure de leur application de manière répétée

Dans le cas de l'observation, l'instrument est un être humain qui ne peut pas toujours être constant

L'observateur risque de :

* Se fatiguer, penser à autre chose, avoir une attention diminuée
* Ou bien devenir de plus en plus précis dans son codage au cours des différentes observations (apprentissage)

→ Bref, l'observation manque de stabilité

Comment éviter (ou au moins limiter ces effets) ?

* Être assisté d'un enregistrement vidéo résout bien des problèmes (possibilité de revenir sur les données a posteriori)

Mais ce n'est pas toujours possible...

* Pour le problème d'attention : on peut veiller à ce que le thème étudié suscite un intérêt pour l'observateur
* Pour l'apprentissage : faire une phase d’entraînements
* Pour la fatigue : se reposer ! Et limiter la longueur des temps d'observation

*Dans tous les cas* : la stabilité dans le temps entre plusieurs observations réalisée par un même observateur doit être évalué

→ Fidélité intra-observateur (K de Kappa Cohen)

* Conclusions sur l'observation

Avantages principaux de l'observation :

* Permet d'étudier des population difficiles à interroger (animaux, jeunes enfants, patients ayant un trouble autistique, etc..)
* Permet d'étudier des comportements réels, manifestes et non simplement des déclarations de comportements (comme c'est le cas avec le questionnaire, l'entretient...)
* Permet l'accès à certains comportements dont l'individu n'a pas conscience (qui ne peuvent donc pas être rapportés par entretien ou enquête par questionnaire)
* Technique non intrusive

Inconvénients principaux de l'observation :

* Technique très coûteuse en temps de préparation et d'analyse des données (et donc en quantité de travail)

(Mais cet inconvénient est très réduit lorsque l'observation est circonscrite à quelques comportements spécifiques et dans un temps limité)

* Pas d'accès aux processus internes (cognitions, émotions, …) ou bien uniquement par inférences

Longtemps évitée par les chercheurs en psychologie (voir Gellert 1955), l'observation regagne ces dernières années une place de plus en plus importante dans l'étude des comportements (Baumeister, Vohs, Funder 2007)

**L'enquête par questionnaire**

1. Introduction

* Le questionnaire est une technique de recueil de données
* Son utilisation est très répandue (ex. Sondage politique, enquête d'opinion, étude marketing, etc)
* Le questionnaire peut être utilisé avec n'importe quelle méthode de recherche (descriptive, corrélationnelle ou expérimentale)
* Si les échelles et tests standardisés contiennent souvent des questions, celles-ci on été soumises à des exigences de validité conceptuelle et empirique très strictes. Nous ne les considérerons pas, ici, comme « questionnaires »
* L'élaboration d'un questionnaire est beaucoup plus complexe qu'il 'y paraît au premier abord
* Le questionnaire permet de fournir des données directement exploitables statistiquement
* Le questionnaire permet d'obtenir des informations sur les opinions, les préférences, les comportements (…) des individus simplement en leur demandant

→ Ce qui suppose que les individus veulent et peuvent répondre

* Dans le cadre de la recherche, le questionnaire est d'abord guidé par l'objectif de la recherche et respecte certains critères méthodologiques
* Il peut néanmoins être utilisé à différents desseins...
* Les étapes de l'élaboration d'un questionnaire :

Comme pour toute recherche scientifique, il faut planifier les objectifs de la recherche en étant le plus précis possible

* Question de départ (empiriquement testable)
* Hypothèse(s)
* Opérationnalisation des variables : qu'est ce que je veux mesurer ?
* Choix du type d'items et rédaction des items
* Mise en forme du questionnaire dans son ensemble (ordre des questionnaire, consignes, etc...)
* Sélection de l'échantillon de la population cible
* Pré-test et ajustements

1. Les différents usages du questionnaire

Les principaux usages du questionnaire en psychologie :

* Le questionnaire d’enquête
* Le questionnaire dans la méthode expérimentale
  + - Recueil des données (VD)
    - Sélectionner un échantillon de population selon une ou plusieurs dimensions
    - Provoquer des différences (VI)
    - Contrôler la manipulation expérimentale
* **Le questionnaire d’enquête**

Enquête = processus de description de certains aspects d'une population sur la base d'un échantillon de cette population

- Ces aspects peuvent concerner des éléments personnels ou sociaux des individus eux-même (attitudes, croyances, valeurs, intentions comportementales,déclaration de comportements passés, etc) ou rapportés à propos d'autres individus.

Questionnaire = instrument utilisé pour recueillir des données (ex. pour réaliser une enquête)

→ Usage le plus fréquent

→ Méthode descriptive ou, éventuellement, corrélationnelle

Le contenu des questions concerne l'objet ou le thème étudié en tenant compte des croyances de la population-cible (et non uniquement de celles du chercheur)

Par conséquent il est fréquent de recourir, avant la formulation des questions à :

* une recherche documentaire fouillée sur le sujet
* des entretiens faiblement structurés (non-directifs) auprès de quelques personnes de la population-cible

Il arrive que l'enquête soit basée sur un modèle théorique spécifique

Dans ce cas, les variables en jeu sont pré-déterminées par le modèle

Le questionnaire vise à opérationnaliser ces variables à travers différentes questions.

* **Le questionnaire dans la méthode expérimentale**
* Recueillir des données (VD)

Plusieurs types de mesures peuvent être opérationnalisés par des questionnaires (stéréotypes, connaissances, jugement, attitudes, etc..)

Les questions sont liées à la mesure souhaité, on ne recherche pas l'exhaustivité de la mesure mais ce qui permettra de valider ou non l'hypothèse

Le questionnaire en tant que VD peut être administré avant, pendant et/ou après l'introduction des VI.

* Sélectionner un échantillon de population selon une ou plusieurs dimensions

En vue d'une prochaine étude, il peut être utile de connaître certaines informations de mesure du niveau de préjugés envers un groupe spécifique)

Cet usage du questionnaire permet :

* + De contrôler la dimension mesurée précédemment via le premier questionnaire (ex, tester des effets expérimentaux en tenant compte du niveau de préjugé des pp=)
  + D'introduire une variable étiquette (invoquée dans le plan d'expérience (ex, est ce que le niveau de préjugés envers le groupe X modifie les effets de discrimination?)

(méthode quasi-expérimentale)

- Provoquer des différences (VI)

Plus rarement, le questionnaire peut être un moyen de provoquer des différences entre deux groupes de participants afin d'en étudier les effets sur une même mesure

Il peut s'agir de formulation différentes des questions (ex. évaluation des risques pour soi VS pour son meilleur ami VS pour un inconnu)

Ou bien il peut s'agir d'un questionnaire qui va produire une modification transitoire (d'attitudes, de représentation de soi, de l'environnement, etc..) dont les effets seront évalués après (sur VD)

* Contrôler la manipulation expérimentale

La manipulation de certaines VI nécessite que l'on contrôle à la fin de l’expérience que la manipulation a bien eu l'effet escompté

Ex. film triste VS joyeux : à la fin de l'expérience (après la VD) on peut utiliser un questionnaire afin de mesurer l'humeur des pp pour s'assurer qu'ils étaient bien dans l'état (transitoire) correspondant

Permet de voir si la manipulation à été efficace ou non, si les groupes comparés diffèrent bien sur la dimension prévue

III. Types de questions & formats de réponse

Item = question + réponse

Questions fermées (unique, multiple, ordonnée et échelle)

Questions ouvertes et semi-ouvertes (numérique, texte)

* **Questions ouvertes ou semi-ouvertes :**
* Questions semi-ouvertes, qui appellent des réponses libres (souvent courtes) suite à une liste. Elles permettent de prendre en compte des réponses non prévues par le chercheur.

« autre, …. » ; « précisez : …. » ; « lequel ? …. »

* Question ouverte texte : l'individu rédige quelque chose
* Question ouverte « numérique » : l'individu choisit un nombre

Avantages :

* Réponses plus riches (potentiellement)
* Pas d'influence sur les réponses par des modalités proposées

Inconvénients :

* Difficultés d'exploitation des données (analyse de contenu)
* L'absence de cadre peut troubler les répondants ayant des difficultés d'expression écrite ou orale (à éviter impérativement en tout début de questionnaire)
* **Questions fermées :**

Toutes les modalités de réponses possibles sont fixées à l'avance : le répondant n'a plus qu'à choisir (en cochant, entourant,...) la réponse qui lui convient

* Question unique (ou échelle catégorielle simple) : qui appelle une réponse unique (Vrai ou faux par exemple)
* Questions à branchement (ou questions conditionnelles ou filtres) : permet de conduire directement les répondants à une partie du questionnaire en fonction de leur réponse à la questionnaire

Si OUI, alors passez directement à la question n°9

Si NON, passez à la question suivante

* Questions à choix multiples : offrent plusieurs modalités de réponse, il faut impérativement indiquer si une ou plusieurs réponses sont possibles
  + - soit il y a une ou plusieurs « bonnes » réponses : ex, QCM de connaissance. La réponse exacte est alors proposée avec d'autres réponses vraisemblables (distracteurs)

Aucun indice ne doit distinguer les réponses (longueur, formulation, etc)

Mutuellement exclusives : le choix de l'une des modalités exclut toutes les autres

Exhaustives : elles doivent recouvrir tous les choix possible, pas toujours facile, en cas de doute, ajouter une catégorie « autres » (=question semi-ouverte)

* + - soit si il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses (il peut alors être utile de l'indiquer aux répondants) : ex questions d'opinions, de croyances...
* Questions ordonnées ou de classements : permet au répondant d'établir un ordre de préférences parmi plusieurs propositions
* Échelles : nombreux types. Les plus répandus sont :
  + - **Échelle de Thurstone** (1928) : mesure de l'attitude envers un objet social (ex : la religion)

Plusieurs étapes :

* + - * Recenser des énoncés (de très favorables à très défavorables) à propos du thème étudié
      * Ou présenter les énoncés retenus à quelques personnes « juges ». Chaque proposition est associée à une échelle (à l'origine en 11 points) dont les 2 pôles et le point médian sont étiquetés
      * Les juges évaluent dans quelle mesure ils pensent que les énoncés sont favorables ou non au thème étudié. On traduit les réponses en chiffres
      * On calcule le score moyen des évaluations des juges pour chaque énoncé
      * Puis on présente les énoncés à la population de l'étude. Chaque individu doit dire s'il est d'accord ou non avec l'énoncé présenté
      * Enfin on calcule pour chaque participant la moyenne des valeurs pour touts les énoncés cochés
        + Échelle qui nécessite beaucoup de temps !
    - **Échelle de Likert** (1932) : mesurer les attitudes en termes de degrés d'accord. Un énoncé exprimant une attitude + ou – est associé à une échelle ordinale (typiquement en 5 points) différents formats :

Pas du tout d'accords 1 --- 2 --- 3 --- 4 --- 5 Tout à fait d'accord

* + - **Échelle de Guttman** (1944, ou hiérarchiquement, ou cumulativement) :différents énoncés sont proposés (en général 4 à 7) dans un ordre hiérarchique de telle sorte qu'un individu qui approuve un énoncé approuve aussi les énoncés précédents

* + - **Échelle d'Osgood** (ou échelle sémantique différenciatrice, 1957) : Échelle bipolaire opposant 2 termes (en général des adjectifs) antithétiques. Échelle initialement en 11 points

Les 2 pôles constituent une seule dimension (ex petit/grand) et non 2 dimensions (ex sucré/salé)

Il existe aujourd'hui une grande variété d'échelles qui sont des déclinaisons de ces premières échelles

* + - * Remarque : il peut être nécessaire de pré-tester les énoncés que l'on souhaite utiliser (par ex : en terme de valence)

Quel que soit le type d'échelle :

* Tous les points peuvent être étiquetés avec des qualificatifs afin d'aider la compréhension. Ils ont ensuite recodés en valeurs numériques pour le traitement statistique
* Pour certaines populations, des analogies visuelles peuvent être préférées aux mots. Par ex : avec l'utilisation des smiley ou de codes de couleur
* Le choix du format doit être adapté à la population visée, au contexte de passation, aux objectifs de la recherche
* Les écarts réels entre les points doivent être identiques
* Les modalités de réponses doivent être explicitées clairement aux participants (comment répondre)
  + Attention à la constance du type d'échelles lorsque le questionnaire comprend plusieurs items à échelles

Les adverbes de fréquence n'ont pas le même sens pour tout le monde (« beaucoup » à partir de combien?)

Si possible préférez une échelle à réponses numériques

* Combien de modalité choisir ?

Une échelle avec beaucoup de points risque d'augmenter le nombre de non-réponses, les abandons ou les réponses invalides (ex 3 à toutes les questions)

Les échelles avec peu de points manquent de sensibilité de mesure (peu de nuances)

→ On privilégie généralement les échelles entre 5 et 9 points (Cox, 1980) et on évite celles à 2 ou 3 points

* Faut-il inclure un point médian ?

Les échelles impaires (ex, 5 7 ou 9 points) offrent aux participants indécis la possibilité de répondre « au milieu » (plutôt que de ne pas répondre). Le taux de non-réponse est donc + faible, mais il est difficile d'interpréter les réponses médianes

Les échelles paires prouvent + de non réponses, mais offrent des réponses + contrastées (elles « forcent » le choix)

→ Le choix dépendra de chaque questionnaire

Le questionnaire permet différents traitements statistiques selon le type de questions

* Questions ouvertes et semi-ouvertes :

Structuration des informations par une analyse de contenu. L'ensemble des réponses est ramené à un nombre fini de catégories par le biais d'un codage approprié (analyses lexicales, analyse thématiques...)

* Questions fermées :

Selon les objectifs de l'étude, on pourra alors s'intéresser aux fréquences des réponses (calcul de %) soit :

* Pour chaque variable indépendamment des autres variables (ex : « n% des personnes interrogées déclarent que... »)

→ Tri à plat

* En croisant 2 (ou +) variables entre elles (ex « parmi les hommes n% déclarent que … et n% des femmes déclarent que ... » )

→ Tri croisé

Tests statistiques (cf cours de stat)

Pour les échelles , il est fréquent de calculer des moyennes

Bien que les échelles utilisées soient souvent ordinales (vs intervalles) il est courant de calculer des moyennes (par ex pour comparer les réponses de 2 groupes de participants)

IV. Types de questions & formats de réponse

Vous verrez (en stat) quels sont les tests statistiques les plus appropriés pour tester vos hypothèses en fonction du format de vos mesures. Pour cela, vous devez savoir identifier de quel type de variable il s'agit :

* Variable nominale = qualitative (ex : sexe, vrai/faux...)
* Variable ordinale = qualitative + relation d'ordre, de rang (ex : pas du tout/un peu/beaucoup)
* Variable d'intervalle = quantitative + relation d'ordre et de distances égales entre les valeurs (ex : température)
* Variable de rapports ou ratio (ou de proportion) = idem que précédente + origine : il existe une valeur de 0 représentant l'absence de … (ex : le temps, la hauteur, le poids...)

V. Organisation générale du questionnaire

Élaborer un questionnaire ne se résume pas à réduire des questions ?

L'organisation générale du questionnaire est guidée par l'objectif de la recherche mais aussi par les caractéristiques de la population et les conduites de passation

1. **la formulation des items** :

Employez un vocabulaire simple, précis et adapté à la population interrogée et au contexte de passation (attention aux termes techniques, au jargon)

Les phrase doivent être courtes (empan mnésique : 7+ / -2)

Les questions longues avec de nombreuses modalités de réponse sont plus sujettes aux effets d'ordre (primauté et surtout récence). Préférer plusieurs questions courtes

Les phrases doivent être explicites (pas d’ambiguïté, d'anaphores, d'ellipses...)

Évitez :

* De poser 2 questions à la fois (ex : «  avez-vous trouvé le stage utile et efficace ? »
* Les questions orientées (ex « ne trouvez vous pas que ... ») et les présupposés
* D'introduire des négations et doubles négations
* D'introduire des exemples spécifiques si vous souhaitez une réponses géniale (« Est ce qu'il vous arrive de jouer à des jeux d'argent comme le Loto? »)
* Des mots trop extrêmes (tous, aucun, jamais), trop chargés émotionnellement ou trop généraux (liberté, justice, etc..)

1. **L'ordre des items**

Les questions doivent aller du général au particulier et du moins au plus impliquant

Commencer par des questions fermées, faciles à comprendre et correspondant bien au thème annoncé de l'étude et réserver les questions ouvertes pour la fin

Les questions signalétiques (âge, sexe, etc) doivent figurer à la fin (risque d'activer des identités groupales susceptibles d'influencer les réponses cf effet de menace du stéréotype par ex)

En général : plusieurs items pour la mesure d'un dimension. Les items mesurant une même dimension devraient être corrélés entre eux (calcul d'un indice stat : alpha de Cronbach)

On regroupe les items par « blocs » selon les thèmes ou selon les types d'items. Attention à conserver les mêmes modalités de réponses pour l'ensemble des items d'un même bloc

Pas d'inversion de polarité des échelles (ex pôle négatif à gauche et positif à droite)

Seule l'orientation de la question peut changer le codage des items sera alors renversé pour les items concernés)

Chaque question participe à l'interprétation des questions suivantes : il faut donc réfléchir à l'ordre des questions (selon les influences possibles des unes sur les autres)

Ex : une personne est jugée plus aimable lorsqu'elle est décrite comme :

Intelligente

Travailleuse

Impulsive

Critique

Entêtée

Envieuse

Que lorsqu'elle est décrite avec la même liste d'adjectifs présentés dans l'ordre inverse

→ Effet de primauté (Asch 1946)

→ Le traitement des premiers items influence le traitement des seconds

Effet de contraste :

Si on demande à des individus de rappeler des événements négatifs de leur vie, ils jugent leur vie présente + heureuse que s'ils ont préalablement rappelé des événements positifs

Pour palier ce biais lié à l'ordre des items il est conseillé de faire plusieurs versions du questionnaire avec des ordres différents (au moins 2)

On s'assure ensuite (par un contrôle statistique) que l'ordre des items n'a pas eu d'effet sur les réponses des participants

1. **Les consignes**

= Instructions et informations donnés aux participants (à l'oral et/ou à l'écrit, mêmes conseils de formulation que pour les items)

Consigne de recrutement : présentation du questionnaire avec le motif du questionnement, la personne ou l'organisme à l'origine de la demande, le temps de passation, l'utilisation des réponses (confidentialité, respect des lois, etc..)

Consignes relatives à chaque « blocs » (ou ensembles) de questions : comment répondre !

Ne pas oublier de remercier

1. **La « validité apparente »**

Correspond à l'impression que les participants vont se faire du sérieux, de la validité ou crédibilité de l'étude et donc de ceux qui en sont à l'origine

Cette validité apparent peut avoir une influence importante sur la façon dont les individus vont répondre au questionnaire (acceptation, investissement, qualité des réponses...)

Il est donc nécessaire d'apporter un soin particulier à la façon dont le questionnaire est présenté (oral et écrit)

Attention à l'ergonomie du questionnaire :

* Typographie, couleurs, papier, mise en page...
* Rédaction, orthographe, organisation des différents blocs d'items (consignes entre les blocs)
* Longueur du questionnaire : capacités attentionnelle limitées ! En général, pas plus de 40 questions et/ou 1h de passation max

**L'enquête par questionnaire**

***Plan du cours :***

1. Introduction
2. Les différents usages du questionnaire
3. Types de questions et formats de réponses
4. Traitement des données
5. organisation
6. modes d'administration.
   1. techniques d'échantillonnage voir lecture obligatoire
   2. quelques biais importants dans les questionnaires
7. **Introduction :**

Le questionnaire est une technique de recueil de données.

Son utilisation est très répandue (ex : sondage politique, enquête d'opinion, étude marketing...).

Le questionnaire peut être utilisé avec n'importe quelle méthode de recherche (descriptive, corrélationnelle ou expérimentale).

Si les échelles et tests standardisés contiennent souvent des questions, celles-ci ont été soumises à des exigences de validité conceptuelle et empirique très strictes. Nous ne les considéreront pas, ici, comme « questionnaires ».

L'élaboration d'un questionnaire est beaucoup plus complexe qu'il n'y paraît au premier abord.

Le questionnaire permet de fournir des données directement exploitables statistiquement.

Le questionnaire permet d'obtenir des informations sur les opinions, les préférences, les comportements (…) des individus simplement en leur demandant.

=> ce qui suppose que les individus veulent et peuvent répondre.

Dans le cadre de la recherche, le questionnaire est d'abord guidé par l'objectif de la recherche et respecte certains critères méthodologiques.

Il peut néanmoins être utilisé à différents desseins...

***Les étapes de l'élaboration d'un questionnaire :***

Comme pour toute recherche scientifique, il faut planifier les objectifs de la recherche en étant le plus précis possible.

* question de départ (empiriquement testable)
* hypothèse(s)
* opérationnalisation des variables : qu'est-ce que je veux mesurer ?
* mise en forme du questionnaire dans son ensemble (ordre des questions, consignes,...)
* sélection de l'échantillon de la population cible
* pré-test(s) et ajustements

1. **Les différents usages du questionnaire :**

**Les principaux usages du questionnaire en psychologie** :

* *le questionnaire d'enquête*. **Enquête** = processus de description de certains aspects d'une population sur la base d'un échantillon de cette population. Ces aspects peuvent concerner des éléments personnels ou sociaux des individus eux-mêmes (attitudes, croyances, valeurs, intentions comportementales, déclaration de comportements passés,...) ou rapportés à propos d'autres individus. **Questionnaire** = instrument utilisé pour recueillir des données (ex : pour réaliser une enquête). => usage le plus fréquent. Méthode descriptive ou éventuellement, corrélationnelle. Le contenu des questions concerne l'objet ou le thème étudié en tenant compte des croyances de la population-cible (et non uniquement de celles du chercheur).

Par conséquent il est fréquent de recourir, avant la formulation des questions, à :

\* une recherche documentaire fouillée sur le sujet

\* des entretiens faiblement structurés (non-directifs) auprès de quelques personnes de la population-cible.

Il arrive que l'enquête soit basée sur un modèle théorique spécifique. Dans ce cas, les variables en jeu sont pré-déterminées par le modèle. Le questionnaire vise à opérationnaliser ces variables à travers différentes questions.

* *le questionnaire dans la méthode expérimentale* :

\* recueillir des données (VD). Plusieurs types de mesures peuvent être opérationnalisés par des questionnaires (stéréotypes, connaissances, jugement, attitudes...). Les questions sont liées à la mesure souhaitée ; on ne recherche pas l'exhaustivité de la mesure mais ce qui permettre de valider ou non l'hypothèse. Le questionnaire en tant que VD peut être administré avant, pendant et/ou après l'introduction des VI.

\* sélectionner un échantillon de population selon une ou plusieurs dimension(s). en vue d'une prochaine étude, il peut être utile de connaître certaines informations concernant les individus (ex : questionnaire de mesure du niveau de préjugés envers un groupe spécifique). Ces informations permettront, par la suite, de solliciter à nouveau certains individus opur autre étude sans qu'il soient alertés sur le critère de sélection (ex : faible vs haut niveau de préjugé).

Cet usage du questionnaire permet :

* + de contrôler la dimension mesurée précédemment via le 1er questionnaire (ex : tester des effets expérimentaux en tenant compte du niveau de préjugés des populations)
  + d'introduire une variable étiquette (invoquée) dans le plan d'expérience = tester certains modérateurs des effets expérimentaux (ex : est ce que le niveau de préjugés envers le groupe X modifie les effets de discrimination?). (méthode quasi-expériementale).

\* provoquer des différences (VI). Plus rarement, le questionnaire peut être un moyen de provoquer des différences entre 2 groupes de participants afin d'en étudier les effets sur une même mesure. Il peut s'agir de formulations différentes des questions (ex : évaluation des risques pour soi VS pour son meilleur ami VS pour un inconnu). Ou bien il peut s'agir d'un questionnaire qui va produire une modification transitoire (d'attitudes, de représentation de soi, de l'environnement,...) dont les effets seront évalués après (sur VD).

\* contrôler la manipulation expérimentale. La manipulation de certaines VI nécessite que l'on contrôle, à la fin de l'expérience, que la manipulation a bien eu l'effet escompté. Ex : film triste vs joyeux, à la fin de l'expérience (après la VD) on peut utiliser un questionnaire afin de mesurer l'humeur des populations pour s'assurer qu'ils étaient bien dans l'état (transitoire) correspondant. Permet de voir si la manipulation a été efficace ou non, si les groupes comparés diffèrent bien sur la dimension prévue.

1. **Types de questions et formats de réponse**

Item = question + réponse

***question ouvertes ou semi-ouvertes :***

* questions semi-ouverts : appellent des réponses libres (souvent courtes) suite à une liste. Elles permettent de prendre en compte des réponses non prévues par le chercheur. (« autres,... », « précisez :... », « lequel... »).
* question ouverte « texte » : le sujet rédige
* question ouverte « numérique » : choisir un chiffre

**Avantages :**

* Réponses plus riches (potentiellement).
* Pas d'influence sur les réponses par des modalités proposées.

**Inconvénients :**

* Difficultés d'exploitation des données (analyse de contenu).
* L'absence de cadre peut troubler les répondants ayant des difficultés d'expression écrite ou orale (à éviter impérativement en tout début de questionnaire!!).

***Questions fermées :***

toutes les modalités de réponse possibles sont fixées à l'avance ; le répondant n'a plus qu'à choisir (en cochant, entourant,...) la réponse qui lui convient.

* questions uniques (ou échelles catégorielles simples) : qui appellent une réponse unique (ex : vrai ou faux)
* questions à branchement ( ou questions conditionnelles ou filtres): permet de conduire directement les répondants à une partie du questionnaire en fonction de leur réponse à la question. (si oui passez à la question n°...)
* questions à choix multiples (ou item à choix multiples) : offrent plusieurs modalités de réponse ; il faut impérativement indiquer si une ou plusieurs réponses sont possibles.

→ Soit il y a une ou plusieurs « bonne(s) » réponse(s), la réponse exacte est alors proposée avec d'autres réponses vraisemblables, aucun indice ne doit distinguer les réponses. Pour les QCM à réponse unique, les modalités de réponses proposées doivent être :

\* mutuellement exclusives : le choix de l'une des modalités exclut toutes les autres.

\* exhaustives : elles doivent recouvrir tous les choix possibles ; pas toujours facile, en cas de doute : ajouter une catégorie « autres » (= question semi-ouverte).

→ soit il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses (il peut alors être utile de l'indiquer aux répondants) : questions d'opinions, de croyances,... (souvent le cas lors d'évaluations subjectives).

* questions ordonnées ou de classement : permet au répondant d'établir un ordre de préférences parmi plusieurs propositions.
* Échelles : nombreux types. Ça a été développer pour mesurer des attitudes puis après sur des notions objectives. Les plus répandus sont :
  + ***Échelle de Thurstone*** (1928) : mesure de l'attitude envers un objet social (ex : la religion). 1ère échelle qui est complexe. Plusieurs étapes :

1. recenser des énoncés (de très favorables à très défavorables) à propos du thème étudié.

2. On présente les énoncés retenus à quelques personnes « juges », chaque proposition est associée à une échelle (à l'origine en 11 pts) dont les 2 pôles et le point médian sont étiquetés.

3. Les « juges » évaluent dans quelle mesure ils pensent que les énoncés sont favorables ou non au thème étudié, on traduit les réponses en chiffres (entre 1 et 11). 4. On calcul le score moyen des évaluations des juges pour chaque énoncé.

5. Puis, on présente les énoncés à la population de l'étude. Chaque individu doit dire s'il est d'accord ou non avec l'énoncé présenté (il n'y a plus d'échelle mais seulement une case que l'on doit coché si on est d'accord avec l'énoncé ou non).

6. Enfin, on calcul pour chaque participant la moyenne des valeurs pour tous les énoncés cochés.

C'est une échelle qui nécessite beaucoup de temps !! donc d'autres techniques se sont développées.

* + ***Échelle de Likert*** (1932) : mesurer les attitudes en termes de degrés d'accord. Un énoncé exprimant une attitude + ou – est associé à une échelle ordinale (typiquement en 5 pts). Cette échelle est forcément d'accord/pas d'accord. Il n'est pas rare de faire un prés test des items avant de faire passer le test à la population.
  + ***Échelle de Guttman*** (1944, ou hiérarchique, ou cumulative) : différents énoncés sont proposés (en général, 4 à 7) dans un ordre hiérarchique de telle sorte qu'un individu qui approuve un énoncé approuve aussi les énoncés précédents. Elle est assez peu utilisé car elle est trop compliquer à mettre en place et qui nécessite assez souvent des pré-test.
  + ***Échelle d'Osgood*** (ou échelle sémantique différenciatrice) (Osgood, Suci et Tannenbaum, 1957): échelle bipolaire opposant 2 termes (en général des adjectifs) antithétiques. Échelle initialement en 11 pts. Les 2 pôles constituent une seule dimension (ex : petit/grand) et non 2 dimensions (ex : sucré/salé).

Ces différents types d'échelle peuvent être adaptés en termes de nombre de points, de termes utilisés... Il existe aujourd'hui une grande variété d'échelles qui sont des déclinaisons de ces premières échelles.

Remarque : il peut être nécessaire de pré-tester les énoncés que l'on souhaite utiliser (par exemple  en terme de valence).

Quelques soit le type d'échelle :

* Tous les points peuvent être étiquetés avec des qualificatifs afin d'aider la compréhension. Ils sont ensuite recodés en valeurs numériques pour le traitement statistique.
* Pour certaines populations, des analogies visuelles peuvent être préférées aux mots. Par exemple avec l'utilisation des smileys ou de codes couleurs.
* Le choix du format doit être adapté à la population visée, au contexte de passation, aux objectifs de la recherche.
* Les écarts réels entre les points doivent être identiques.
* Les modalités de réponses doivent être explicitées clairement aux participants (comment répondre).
* Attention à la constance du type d'échelle lorsque le questionnaire comprend plusieurs items à échelles.
* Les échelles de fréquence posent des problèmes d'interprétation. Les adverbes de fréquence n'ont pas le même sens pour tout le monde (« beaucoup » à partir de combien?).
* Combien de modalités choisir ? Une échelle avec beaucoup de points risque d'augmenter le nombre de non-réponses, les abandons ou les réponses *invalide*s (ex : 3 à toutes les questions). Les échelles avec peu de points manquent de sensibilité de mesure (peu de nuances).

=> on privilégie généralement les échelles entre 5 et 9 points et on évite celles à 2 ou 3 points.

* faut-il inclure un point médian ? Les échelles impaires (ex : 5,7,9 points) offrent aux participants indécis la possibilité de répondre « au milieu » (plutôt que de ne pas répondre). Le taux de non-réponses est donc plus faible, mais il est difficile d'interpréter les réponses médianes. Les échelles paires provoquent plus de non réponses, mais offrent des réponses plus contrastées (elles « forcent » le choix).

=> le choix dépendra de chaque questionnaire.

1. **Traitements des donnés**

Le questionnaire permet différents traitements statistiques selon le type de questions.

* ***Questions ouvertes et semi-ouvertes***: structuration des informations par une analyse de contenu. L'ensemble des réponses est ramené à un nombre fini de catégories par le biais d'un codage approprié (analyses lexicales, analyses thématiques,...).
* ***Questions fermées***: selon les objectifs de l'étude, on pourra alors s'intéresser aux fréquences des réponses (calcul de %), soit :
* Pour chaque variable indépendamment des autres variables (ex : « nombre de % des personnes interrogées déclarent que... »). => ***tri à plat***.
* En croisant 2 (ou plus) variables entre elles (ex : « parmi les hommes, nombres %déclarent que... et nombre de % des femmes déclarent que... ») => ***tri croisé***.

Plus les tests statistiques (cf cours de statistique).

* Pour les échelles, il est fréquent de calculer des **moyennes**. Bien que les échelles utilisées soient souvent ordinales (vs d'intervalles on suppose que les écarts entre les différents échelons sont les mêmes), il est courant de calculer des moyennes (par exemple : pour comparer les réponses de 2 groupes de participants.). Les chercheurs vont étudier les échelles comme si elles étaient toutes d'intervalles.

En statistiques, on verra quels sont les tests statistiques les plus appropriés pour tester vos hypothèses en fonction du format de vos mesures. Pour cela, on doit savoir identifier de quel type de variable il s'agit :

* **Variable nominale** = qualitative (ex : sexe, faux/vrai...).
* **Variable ordinal** = qualitative + relation d'ordre, de rang (ex : pas du tout/peu/beaucoup).
* **Variable d'intervalle** = quantitative + relation d'ordre et de distances égales entre les valeurs (ex : température).
* **Variable de rapports ou ratio (ou de proportion)** = idem que la variable d'intervalle avec un plus l'origine : il existe une valeur 0 représentant l'absence de … (ex : le temps, la hauteur, le poids ...).

1. **Organisation générale du questionnaire**

Élaborer un questionnaire ne se résume pas à rédiger des questions.

L'organisation générale du questionnaire est guidée par l'objectif de la recherche mais aussi par les caractéristiques de la population et les conditions de passation.

1. ***La formulation des items*** : employez un vocabulaire simple, précis et adapté à la population interrogée et au contexte de passation (attention aux termes techniques, au jargon). Les phrases doivent être courtes (empan mnésique : 7 +/-2). Les questions longues avec de nombreuses modalités de réponses sont plus sujettes aux effets d'ordre (primauté et surtout, récence). Préférez plusieurs questions courtes. Les phrases doivent être explicites (pas d'ambiguïté, d'anaphores, d'ellipses, …).

Il faut éviter :

* De poser 2 questions à la fois (ex : « avez-vous trouvé le stage utile et efficace?)
* Les questions orientées (ex : « ne trouvez-vous pas que... ») et les présupposés.
* D'introduire des négations et doubles négations.
* D'introduire des exemples spécifiques, si vous souhaitez une réponse générale (« est-ce qu'il vous arrive de jouer à des jeux d'argent somme, par exemple, le loto ? » les gens vont répondre à la questions que par rapport à l'exemple).
* Les mots trop extrêmes (tous, aucun, jamais), trop chargés émotionnellement ou trop généraux (liberté, justice, …).

1. ***L'ordre des items***:

* Les questions doivent aller du *général* au plus *particulier* et du moins au plus *impliquant.*
* Commencer par des questions fermées, faciles à comprendre et correspondant bien au thème annoncé de l'étude et réserver les questions ouvertes pour la fin.
* Les questions signalétiques (âge, sexe, …) doivent figurer à la fin (risque d'activer des identités groupale susceptibles d'influencer les réponses, effet de menace du stéréotypes.).
* Aucune question ne doit être inutile !!
* En général : plusieurs items pour la mesure d'une dimension. Les items mesurant une même dimension devraient être corrélés entre eux (calcul d'un indice statistique : alpha de Cronbach).
* On regroupe les items par « blocs » selon les thèmes ou selon les types d'items. Attention à conserver les mêmes modalité de réponse pour l'ensemble des items d'un même bloc.
* Pas d'inversion de polarité des échelles (ex : pôle négatif à gauche et positif à droite : ne as inverser les pôles!).
* Seule l'orientation de la question peut changer (le codage des items sera alors renversé pour les items concernés.).
* Chaque question participe à l'interprétation des questions suivantes : il faut donc réfléchir à l'ordre des questions (selon les influences possibles des unes sur les autres).
* Effet de contraste : si on demande à des individus de rappeler des événements négatifs de leur vie, ils jugent leur vie présente plus heureuse que s'ils ont préalablement rappelé des événements positifs (Schwarz et al. 1985).
* Pour palier ce biais lié à l'ordre des items il est conseillé de faire plusieurs versions du questionnaire avec des ordres différents (au moins 2). on s'assure ensuite (par un contrôle statistique) que l'ordre des items n'a pas eu d'effet sur les réponses des participants.

1. ***Les consignes***:

* *= instructions et informations données aux participants (à l'oral et/ou à l'écrit, mêmes conseils de formulation que pour les items).*
* *Consigne de recrutement : présentation du questionnaire avec le motif du questionnement, la personne ou l'organisme à l'origine de la demande, le temps de passation, l'utilisation des réponses (confidentialité, respect des lois,...).*
* *Consignes relatives à chaque « blocs » (ou ensembles) de questions : comment répondre !*
* *Plus à la fin faire des remerciements !*

1. ***La « validité apparente »***:

* correspond à l'impression que les participants vont se faire du sérieux, de la validité ou crédibilité de l'étude et donc, aussi, de ceux qui en sont à l'origine.
* Cette validité apparente peut avoir une influence importante sur la façon dont les individus vont répondre au questionnaire (acceptation, investissement, qualité des réponses, …).
* Il est donc nécessaire d'apporter un soin particulier à la façon dont le questionnaire est présenté (oral et écrit).
* Attention à l'ergonomie du questionnaire :

- typographie, couleurs, papier, mis en page...

- rédaction, orthographe, organisation des différents blocs d'items (consignes entre les blocs).

- longueur du questionnaire : capacités attentionnelles limités ! En général, pas plus de 40 questions et/ou 1 heure de passation max.