

# Cours 4 - Éléments méthodologiques (2/5) (31 janvier 2024)

## Alignement pédagogique

### Examen intra

*Objectifs visés, matériel associé et évaluation*

#### **Objectif général : 2. Évaluer la qualité de projets de recherche en sciences de l'information**

Objectif spécifique : 2a. Expliquer les éléments qui composent un devis de recherche

*Thématique : Échantillon*

Compétence(s) à développer :

- Comprendre la différence entre un échantillon probabiliste et non probabiliste
- Comprendre la notion de représentativité d'un échantillon
- Distinguer les différents types d'échantillon probabiliste et non probabiliste et être capable de les illustrer

#### **Objectif général : 3. Synthétiser les caractéristiques des modes de collecte de données de base**

Objectif spécifique : 3a. Distinguer les forces et les limites des principaux modes de collecte de données

*Thématique : Modes de collecte*

Compétence(s) à développer :

- Comprendre le processus d'opérationnalisation d'un concept en indicateurs et indices
- Connaître les contextes d'utilisation – caractéristiques, avantages, désavantages – d'un questionnaire
- Questions ouvertes et fermées dans un questionnaire

### Mise en application

*Objectifs visés et activités associées*

#### **Objectif général : 2. Évaluer la qualité de projets de recherche en sciences de l'information**

Objectif spécifique : 2a. Expliquer les éléments qui composent un devis de recherche

*Activité : TP1*

#### **Objectif général : 3. Synthétiser les caractéristiques des modes de collecte de données de base**

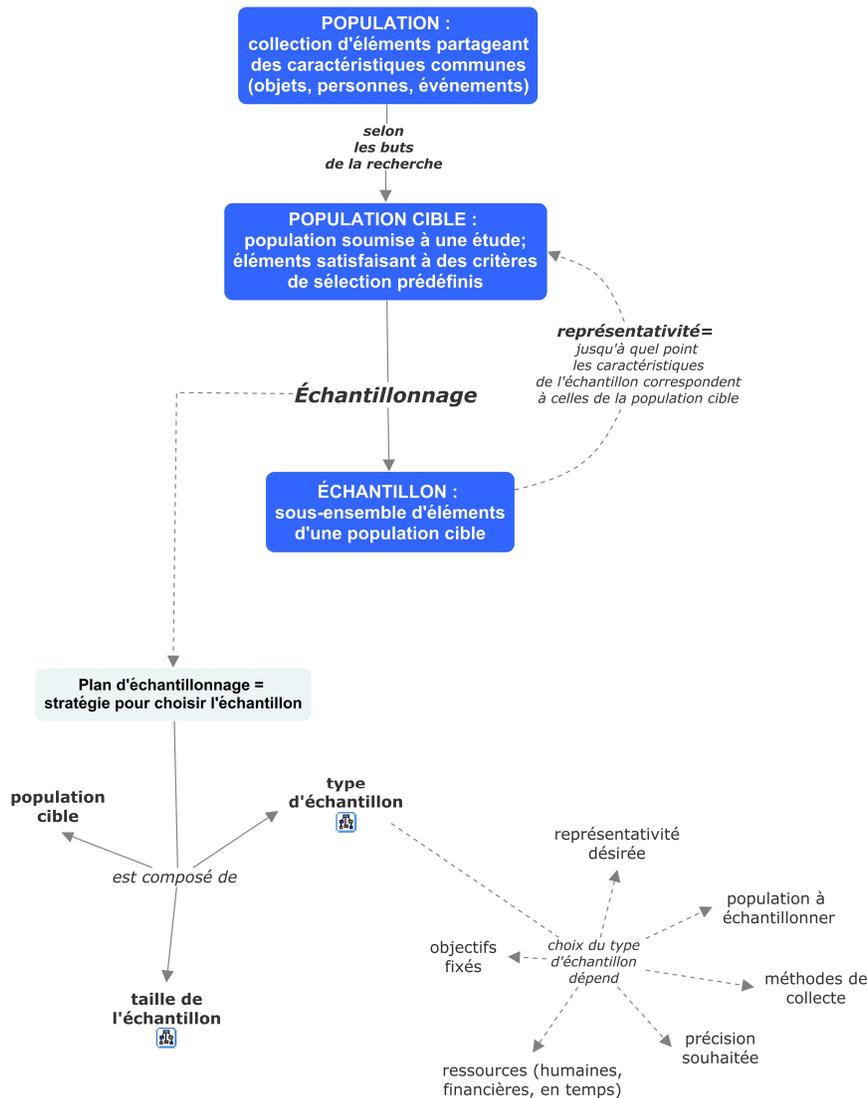
Objectif spécifique : 3b. Élaborer un questionnaire pour la collecte de données

*Activité : Devoir 2 (à faire après le cours 4) & TP2 (protocole remis au cours 5)*

# Cours 4 - Éléments méthodologiques (2/5) (31 janvier 2024)

## Cartes conceptuelles

Phase 2 : Éléments méthodologiques > Devis de recherche > Population et échantillon > Échantillonnage



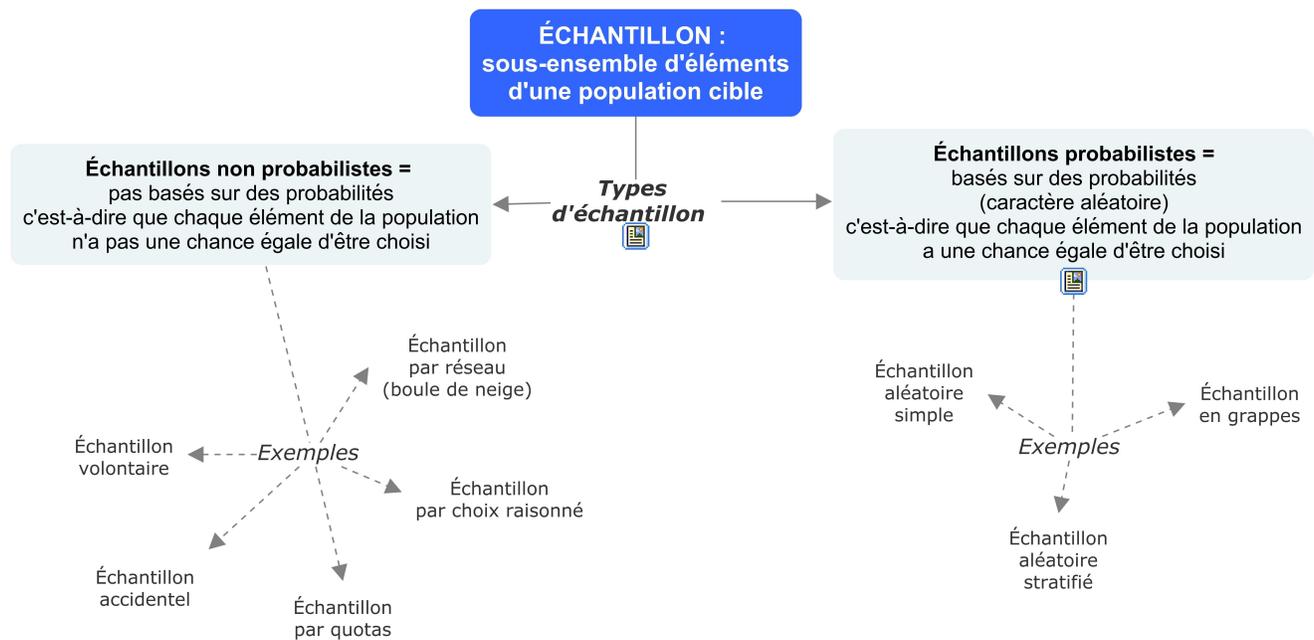
© Christine Dufour 2005-2018, 2024, EBSI, Université de Montréal  
(Modifications Virginie Wenglenski et Marielle St-Germain © 2023)

[https://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1YRFSB0P5-1DM5LVQ-9KR4/sci6007\\_c04\\_echantillonnage.cmap](https://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1YRFSB0P5-1DM5LVQ-9KR4/sci6007_c04_echantillonnage.cmap)

### Synopsis

Lors de la planification méthodologique d'un projet, il faut réfléchir aux éléments qui seront étudiés que l'on appelle la population cible. Bien que le mot "population" donne à penser qu'il s'agit d'humains, ce n'est pas toujours le cas! Certaines études peuvent avoir pour population des documents par exemple.

Dans certains contextes, il n'est pas nécessaire, voire même possible, d'étudier tous les éléments de la population cible. Il faut en ce cas travailler sur un sous-ensemble de cette dernière, ce que l'on appelle un échantillon. En ce cas, il faut préparer un plan d'échantillonnage précisant la manière dont l'échantillon sera constitué ainsi que sa taille. Différents facteurs peuvent influencer ces choix comme les ressources et les méthodes de collecte, mais aussi la représentativité désirée de la population. En effet, dans certaines approches, notamment pour des recherches quantitatives, la représentativité de l'échantillon par rapport à la population cible est très importante lorsque l'on veut pouvoir généraliser les résultats observés dans l'échantillon à l'ensemble de la population. En recherche qualitative, on ne vise pas habituellement à généraliser à la population; on veut plutôt pouvoir généraliser théoriquement, c'est-à-dire par rapport au phénomène étudié. C'est donc plus une représentativité du phénomène que l'on cherche.



© Christine Dufour 2005-2018, 2024, EBSI, Université de Montréal (Modifications Virginie Wenglenski et Marielle St-Germain © 2023)

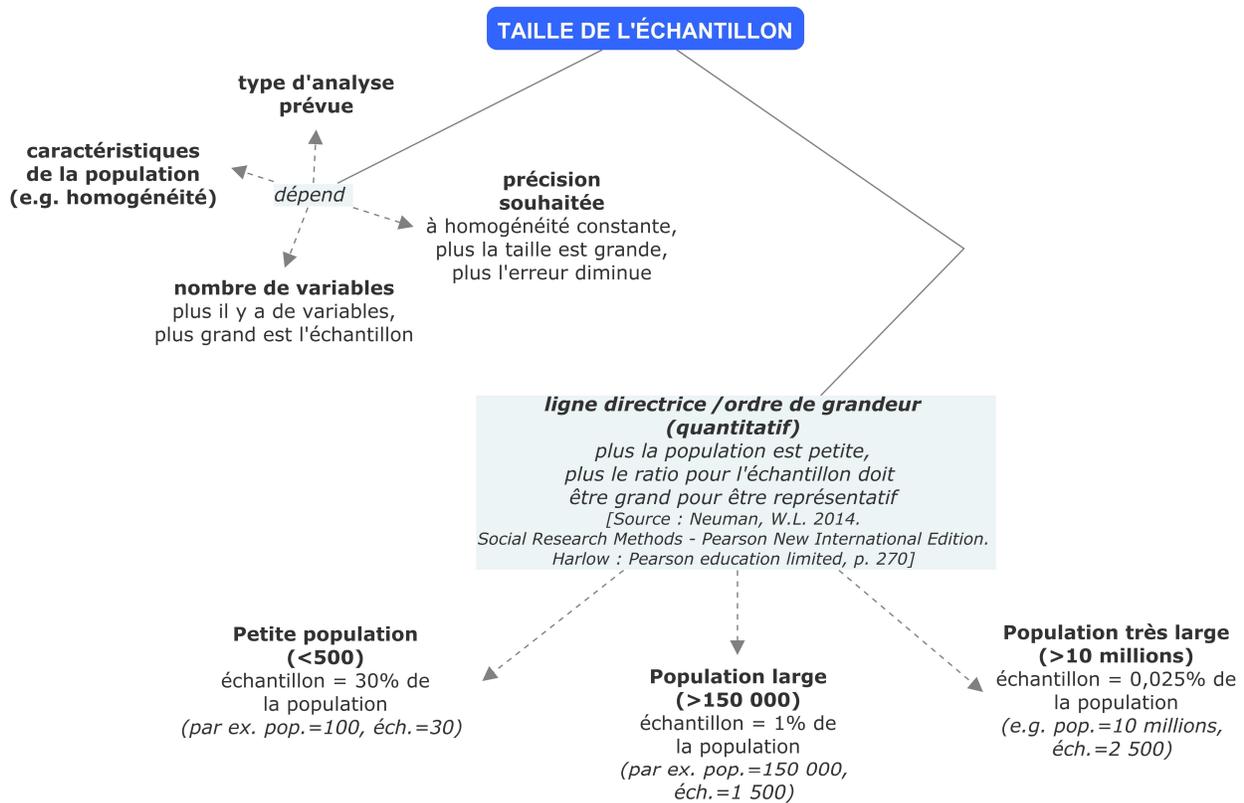
[https://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1YRFSB0P5-TNS169-9KQF/sci6007\\_c04\\_echantillonnage\\_types.cmap](https://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1YRFSB0P5-TNS169-9KQF/sci6007_c04_echantillonnage_types.cmap)

## Synopsis

Deux grandes familles d'échantillons existent. Il y a premièrement les échantillons probabilistes qui se basent sur des probabilités et qui, comme chaque élément de la population cible a une même chance d'être choisi, offrent une meilleure représentativité de la population cible. Certaines recherches quantitatives vont entre autres privilégier des échantillons probabilistes pour cette raison.

Il y a aussi des échantillons non probabilistes où les éléments de la population n'ont pas une chance égale d'être choisis. La représentativité par rapport à la population cible est de ce fait moindre. Par contre, pour des recherches qualitatives qui ne visent pas à généraliser à la population cible, certaines techniques probabilistes

sont préférables pour s'assurer de bien représenter le phénomène, comme l'échantillon par choix raisonné où l'on choisit les éléments les plus représentatifs du phénomène.



© Christine Dufour 2005-2018, 2024, EBSI, Université de Montréal (Modifications Virginie Wenglenski et Marielle St-Germain © 2023)

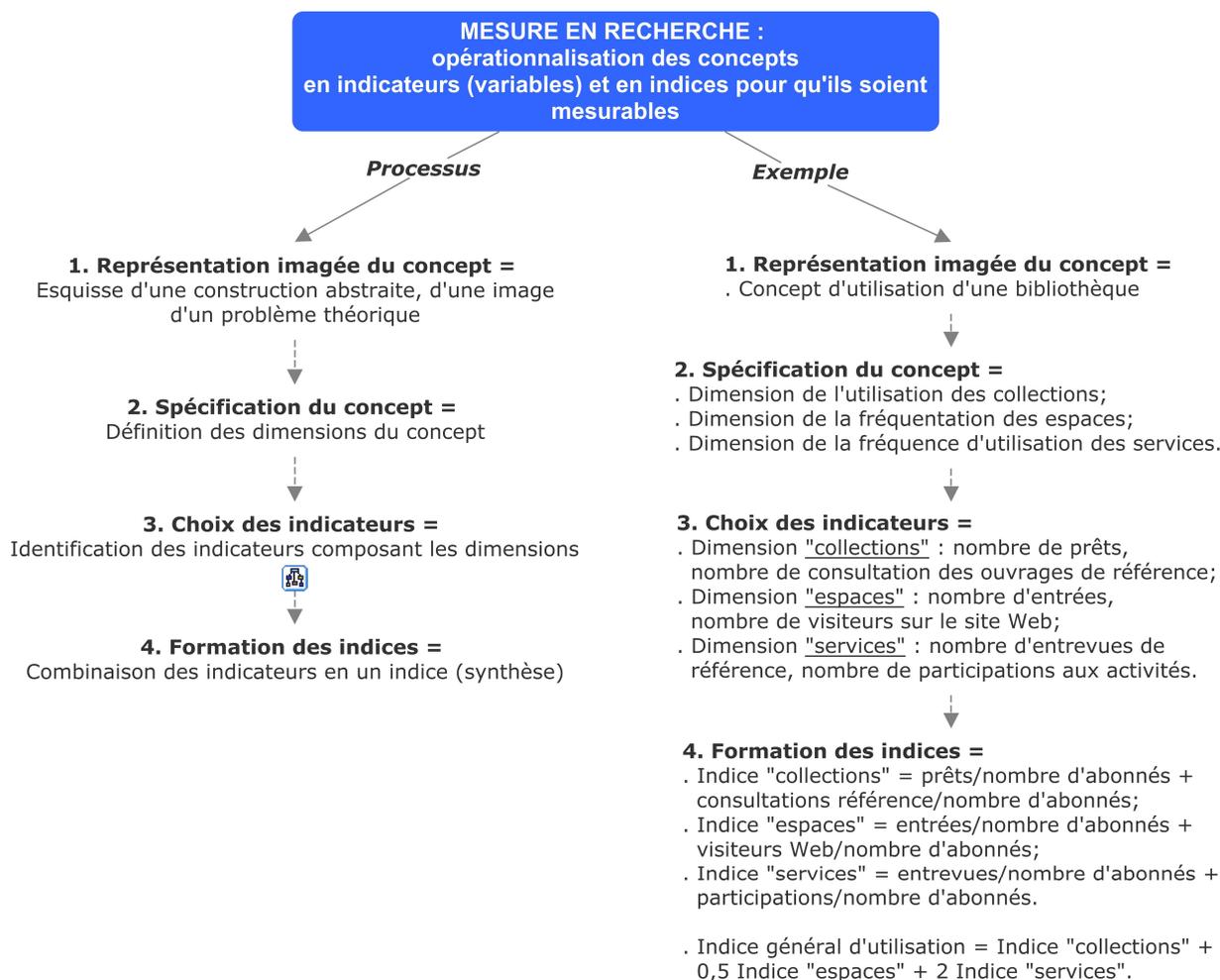
[https://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1YRFSB0P5-2DS8YLX-9KSB/sci6007\\_c04\\_echantillonnage\\_taille.cmap](https://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1YRFSB0P5-2DS8YLX-9KSB/sci6007_c04_echantillonnage_taille.cmap)

### Synopsis

La question de la taille de l'échantillon est importante d'un point de vue logistique, comme plus l'échantillon est grand, plus le travail de collecte et d'analyse est potentiellement grand, mais aussi pour la capacité à généraliser les résultats soit à la population cible ou au phénomène. Un échantillon trop petit n'aura en effet pas la puissance suffisante pour permettre une bonne généralisation.

Plusieurs facteurs influencent la taille de l'échantillon. Les méthodes de collecte et d'analyse, entre autres, sont à prendre en considération. Une recherche basée sur des entrevues en personne et de l'analyse de contenu qualitative, à moins d'avoir une armée de chercheurs et de chercheuses, ne peut avoir des

échantillons très grands! Ce type de devis qualitatif se basera ainsi souvent sur de plus petits échantillons, en autant qu'il y en ait assez pour s'assurer de bien représenter le phénomène. Pour une recherche quantitative où l'on souhaite généraliser à la population cible, les tailles vont varier selon la taille de la population.



© Christine Dufour 2005-2018, 2024, EBSI, Université de Montréal  
(Modifications Virginie Wenglenski et Marielle St-Germain © 2023)

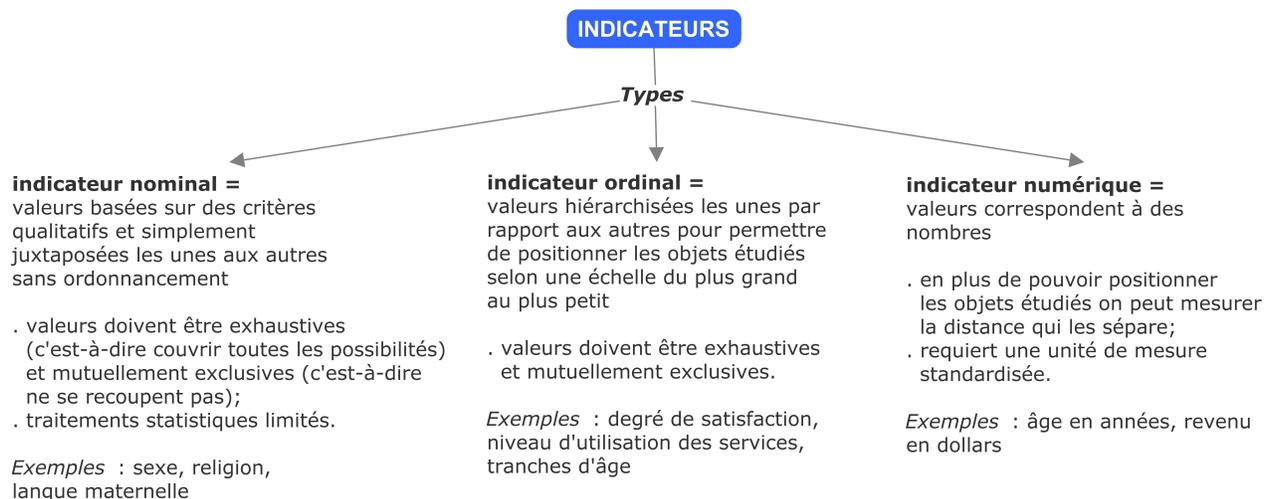
[https://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1YRFSB0P5-FLXLVW-9KRT/sci6007\\_c04\\_mesure.cmap](https://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1YRFSB0P5-FLXLVW-9KRT/sci6007_c04_mesure.cmap)

## Synopsis

Lorsque vient le temps de construire les instruments de collecte des données, il faut définir les mesures nécessaires pour évaluer les concepts étudiés. Par exemple, si vous désirez évaluer l'utilisation d'une bibliothèque, il faut prendre le temps de bien opérationnaliser ce qu' "utiliser une bibliothèque" veut dire. On peut commencer par identifier les différentes dimensions de ce concept pour ensuite choisir les indicateurs spécifiques pour chacune des dimensions. Finalement, on peut faire le choix de proposer une agrégation des différents indicateurs en une seule valeur que l'on appelle un indice. Ce dernier, toutefois, est très réducteur comme il ramène le tout en une seule valeur. Ce n'est ainsi pas toujours nécessaire; ce sera privilégié entre autres lorsque l'on veut pouvoir procéder à un classement.

Bien que ce processus semble très quantitatif, même en recherche qualitative, il faut préciser les indicateurs que l'on veut étudier. Ce sont ces indicateurs qui serviront à préparer, par exemple, un guide d'entrevue.

Il est légitime de se demander sur quelle base les dimensions et les indicateurs sont choisis! Ils émergent souvent de la revue des écrits qui nous permet de voir comment d'autres personnes ont opérationnalisé ces concepts. L'expérience peut aussi être une source d'inspiration. L'important est d'arriver à une opérationnalisation qui est crédible.



© Christine Dufour 2005-2018, 2024, EBSI, Université de Montréal  
(Modifications Virginie Wenglenski et Marielle St-Germain © 2023)

[https://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1YRFSB0P5-12CS0Z-9KSL/sci6007\\_c04\\_indicateurs.cmap](https://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1YRFSB0P5-12CS0Z-9KSL/sci6007_c04_indicateurs.cmap)

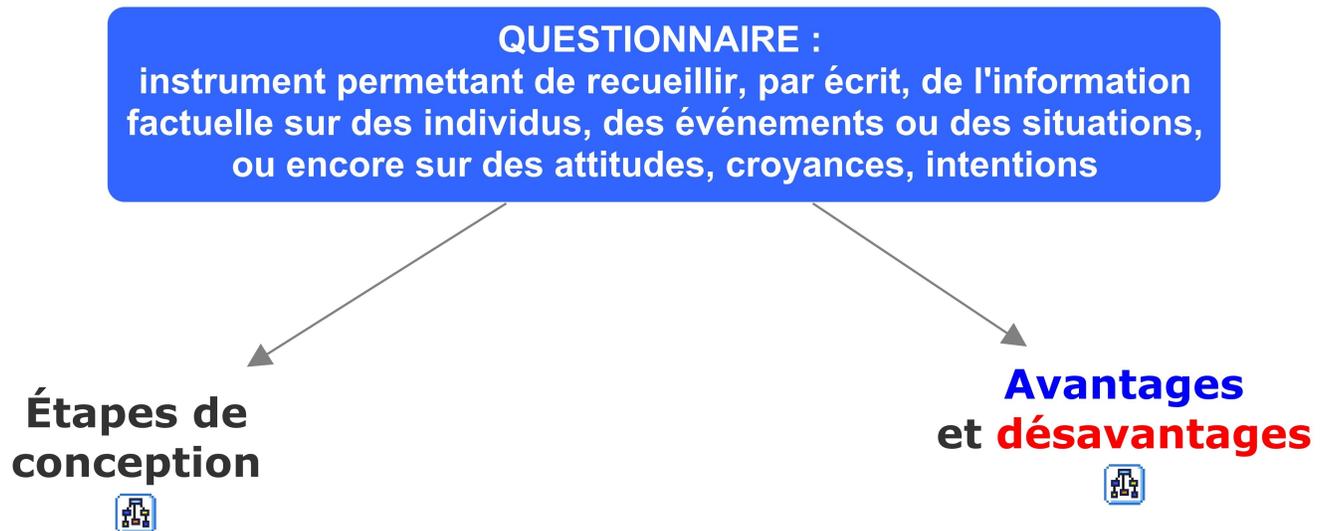
## Synopsis

Trois types d'indicateurs existent possédant chacun leurs caractéristiques propres. Ces caractéristiques auront un impact sur le type d'analyse qu'il sera possible de faire avec les données provenant de ces indicateurs.

L'indicateur nominal possède des valeurs qualitatives (textuelles) qui ne possèdent pas d'ordonnement; de ce fait, on ne peut les analyser qu'avec des fréquences (c'est-à-dire le nombre de fois que chacune des valeurs apparaît dans les données).

L'indicateur ordinal possède aussi des valeurs qualitatives (textuelles), mais qui, cette fois, peuvent être classées en ordre de grandeur. En sus des fréquences, il sera alors possible d'appliquer la médiane pour trouver la valeur centrale des données (nous reviendrons sur ces notions plus tard!).

Finalement, l'indicateur numérique, comme son nom l'indique, possède des valeurs numériques (des nombres). On peut alors leur appliquer plusieurs mesures statistiques (moyenne, médiane, écart-type, etc.) (nous reviendrons aussi sur ces notions dans quelques cours!).



© Christine Dufour 2005-2018, 2024, EBSI, Université de Montréal  
(Modifications Virginie Wenglenski et Marielle St-Germain © 2023)

[https://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1YRFSB0P5-22LZ52Q-9KQR/sci6007\\_c04\\_questionnaire\\_index.cmap](https://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1YRFSB0P5-22LZ52Q-9KQR/sci6007_c04_questionnaire_index.cmap)

### Synopsis

Un autre élément à préciser dans le devis de recherche est la méthode (ou les méthodes) pour la collecte des données. Nous examinerons différentes méthodes dont celle du questionnaire qui permet de recueillir par écrit de sources humaines des données sur différents éléments.



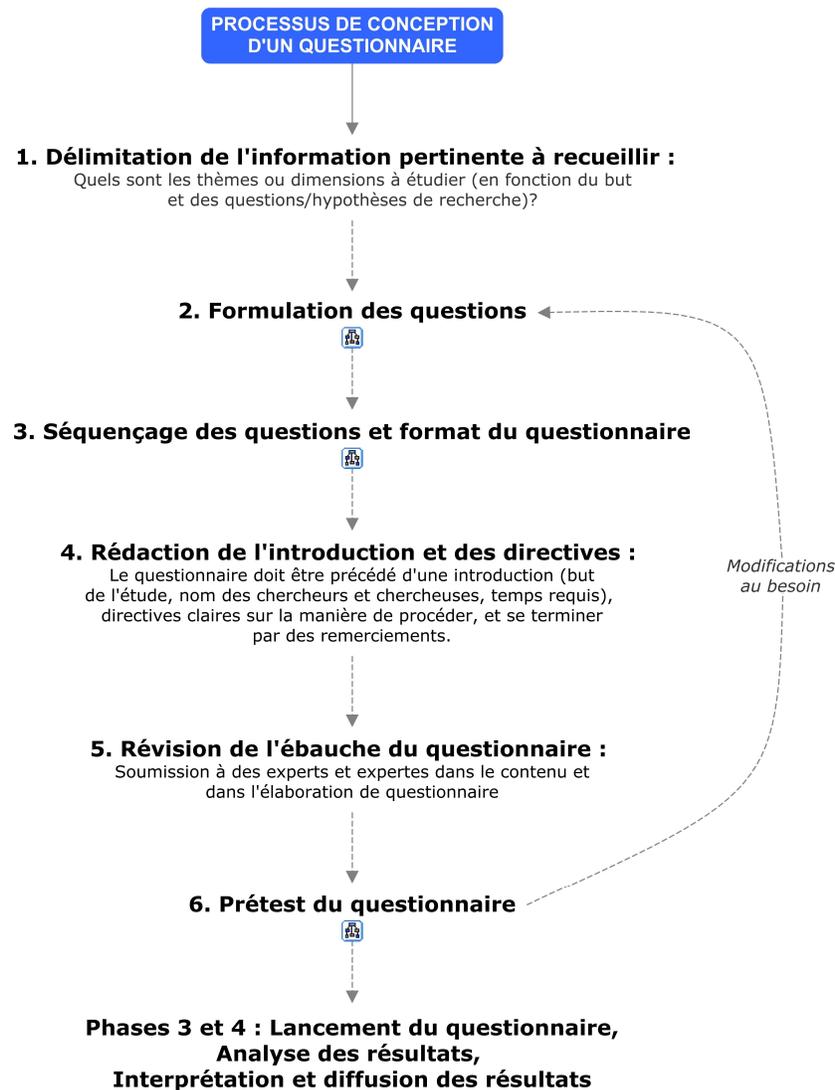
© Christine Dufour 2005-2018, 2024, EBSI, Université de Montréal (Modifications Virginie Wenglenski et Marielle St-Germain © 2023)

[https://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1YRFSB0P5-WLNZ16-9KSM/sci6007\\_c04\\_questionnaire\\_avantages.cmap](https://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1YRFSB0P5-WLNZ16-9KSM/sci6007_c04_questionnaire_avantages.cmap)

## Synopsis

On compare souvent la collecte par questionnaire et la collecte par entrevue (c'est-à-dire où l'on recueille les données à l'oral) pour en faire ressortir les avantages et les désavantages. Un avantage souvent mis de l'avant pour le questionnaire est le fait qu'il permet plus facilement de recueillir des données d'un grand nombre de personnes, personnes qui peuvent être dispersées géographiquement. En effet, si le questionnaire est auto-administré (c'est-à-dire que la personne le remplit seule sans la présence du chercheur ou de la chercheuse), cela prend moins de temps au chercheur ou à la chercheuse que l'entrevue qui se fait en personne. De plus, en ce cas, la personne n'est pas influencée par la présence d'une personne externe.

Si le caractère auto-administré possède de grands avantages, il possède aussi des limites. Il est en effet impossible de connaître les conditions dans lesquelles le questionnaire a été rempli, non plus qu'il est possible de donner des explications complémentaires si une question n'est pas comprise. Cette absence du chercheur ou de la chercheuse ne lui permet pas non plus de creuser plus en profondeur une réponse pour demander de plus amples détails.



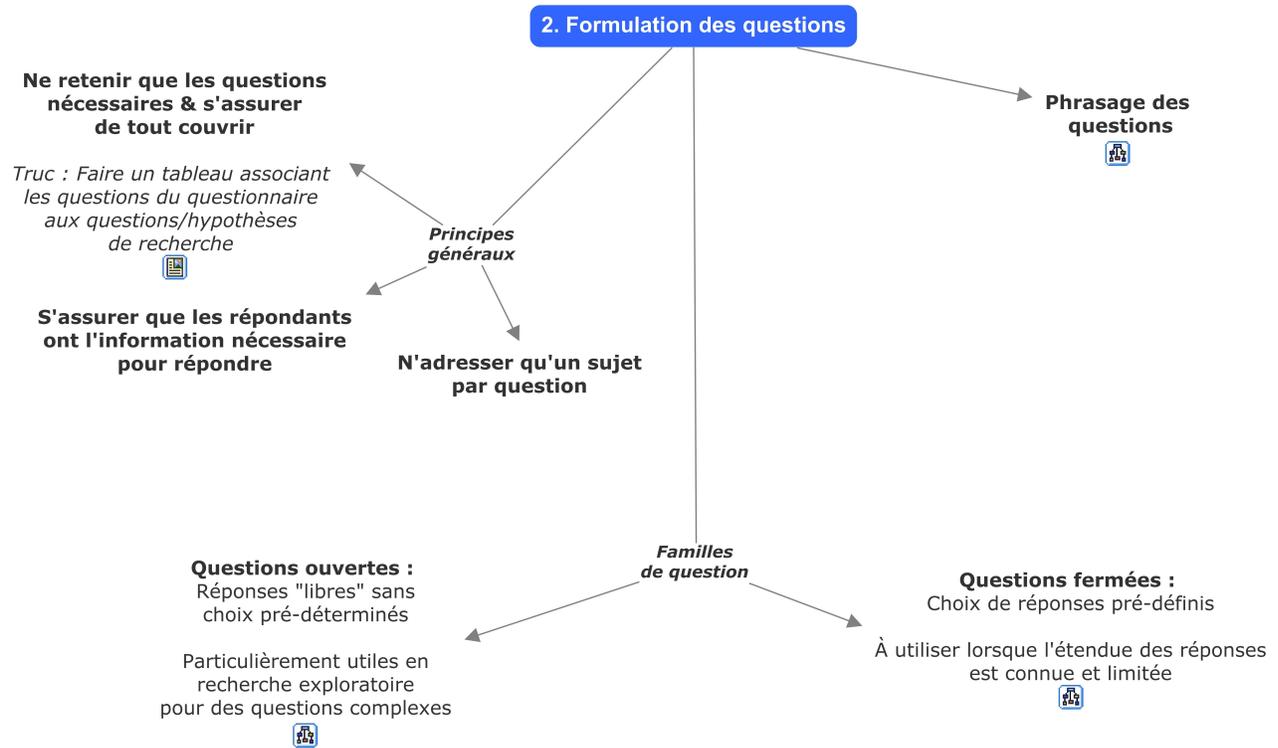
© Christine Dufour 2005-2018, 2024, EBSI, Université de Montréal  
(Modifications Virginie Wenglenski et Marielle St-Germain © 2023)

[https://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1YRFSB0P5-FOHMYQ-9KRH/sci6007\\_c04\\_questionnaire.cmap](https://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1YRFSB0P5-FOHMYQ-9KRH/sci6007_c04_questionnaire.cmap)

## Synopsis

Six étapes doivent être franchies pour l'élaboration d'un questionnaire efficace. Il faut bien entendu commencer par prendre le temps de bien délimiter ce que l'on veut savoir pour n'y inclure que les questions strictement nécessaires (un questionnaire trop long est source potentiellement d'abandon). Il faut ensuite prendre le temps de bien formuler les questions et de bien les ordonner. Il est aussi important de choisir le bon format (papier, web, ...) en fonction de la population cible. Par la suite, il faut prendre le temps de préparer une introduction et des directives claires. Une fois le questionnaire terminé, il est fortement suggéré de le soumettre à des personnes qui connaissent bien le sujet ainsi que les principes d'élaboration d'un questionnaire pour le réviser. Puis, finalement, vient le temps de le prétester, c'est-à-dire de le faire remplir

par quelques répondants et répondantes "type" pour s'assurer que l'instrument de collecte est efficace. Si le prétest est concluant, il sera alors temps de le déployer à grande échelle! Si ce n'est pas le cas, il faut le réviser.

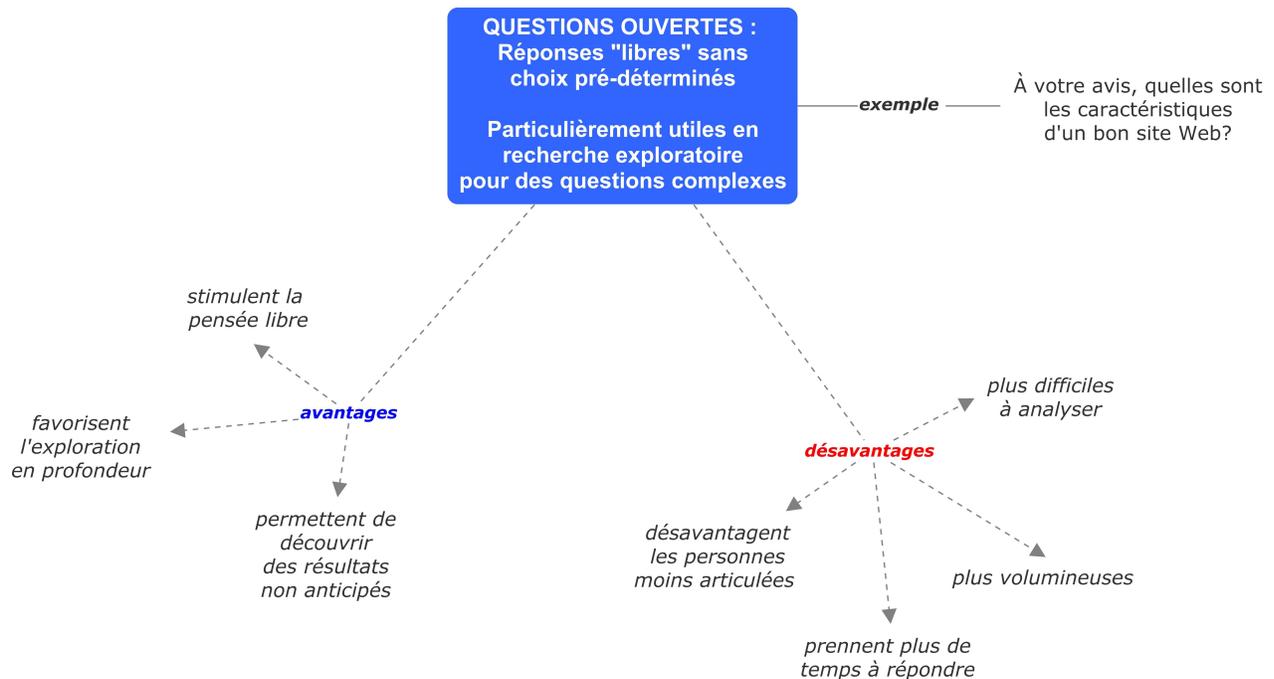


© Christine Dufour 2005-2018, 2024, EBSI, Université de Montréal (Modifications Virginie Wenglenski et Marielle St-Germain © 2023)

[https://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1YRFSB0P5-P19VNC-9KR8/sci6007\\_c04\\_questionnaire\\_questions.cmap](https://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1YRFSB0P5-P19VNC-9KR8/sci6007_c04_questionnaire_questions.cmap)

### Synopsis

Bien que la formulation des questions peut sembler facile, ce n'est pas nécessairement aussi facile à faire qu'à dire! Deux facettes sont à prendre en considération : (1) le choix du bon type de question (ouverte, fermée), (2) le bon phrasage des questions.

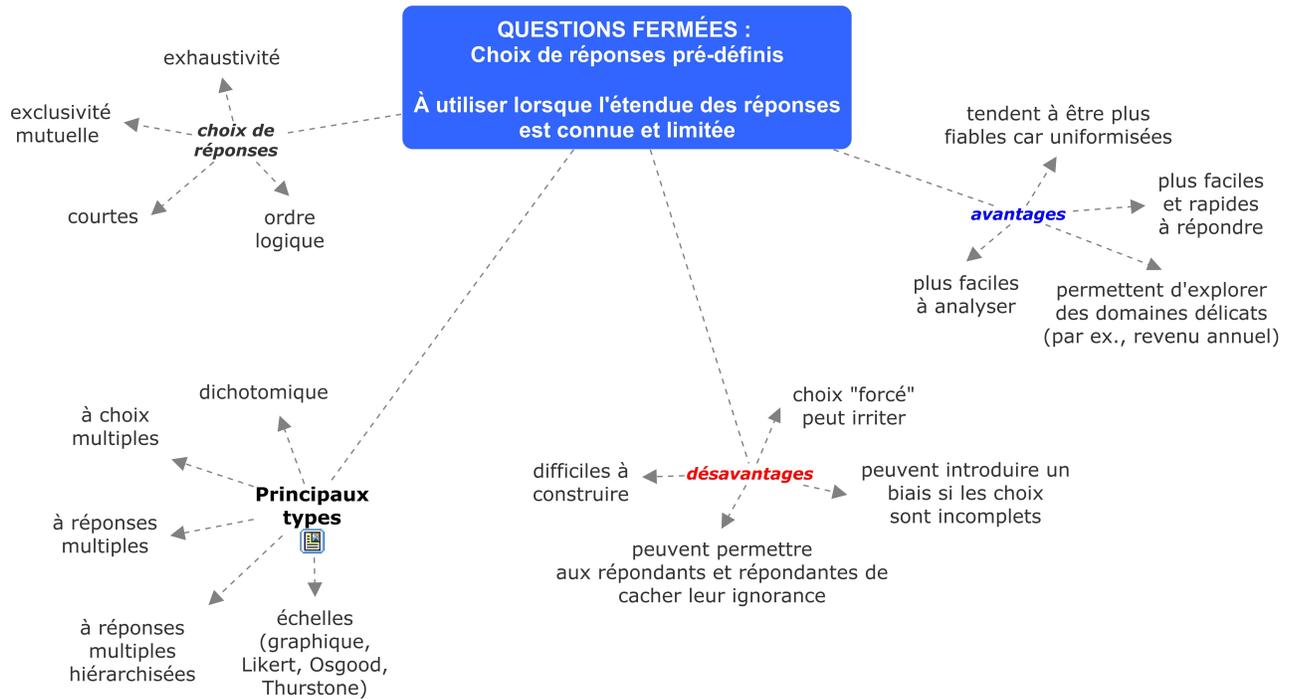


© Christine Dufour 2005-2018, 2024, EBSI, Université de Montréal  
(Modifications Virginie Wenglenski et Marielle St-Germain © 2023)

[https://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1YRFSB0P5-29YNTW8-9KQJ/sci6007\\_c04\\_questionnaire\\_questionsouvertes.cmap](https://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1YRFSB0P5-29YNTW8-9KQJ/sci6007_c04_questionnaire_questionsouvertes.cmap)

## Synopsis

Les questions ouvertes demandent plus de travail aux personnes qui y répondent. Il ne faut ainsi pas en abuser si on veut éviter d'avoir un trop grand nombre de questions non répondues. De plus, comme il s'agit ici de réponses en texte libre, leur analyse est plus longue. Ceci dit, les questions ouvertes permettent d'aller plus en profondeur et parfois de faire de belles découvertes, comme les répondants et les répondantes sont libres de leur réponse.

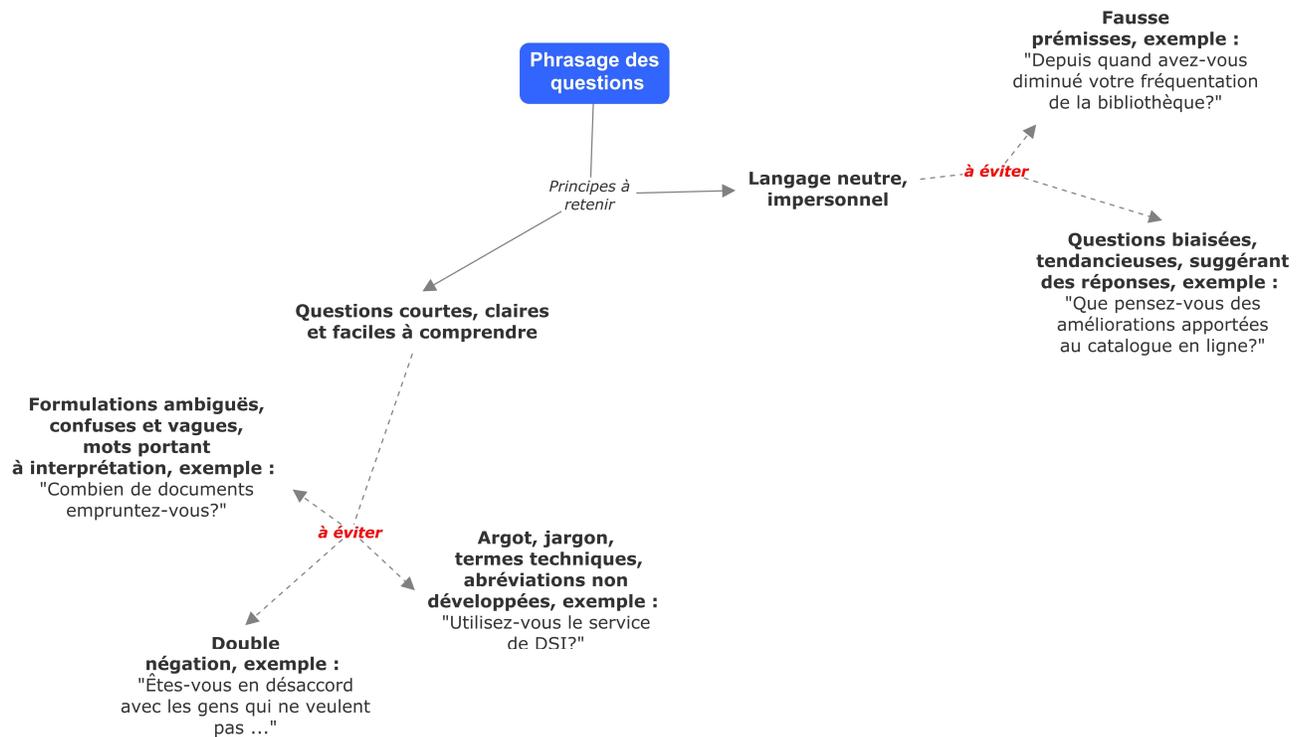


© Christine Dufour 2005-2018, 2024, EBSI, Université de Montréal  
(Modifications Virginie Wenglenski et Marielle St-Germain © 2023)

[https://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1YRFSB0P5-63THMZ-9KRF/sci6007\\_c04\\_questionnaire\\_questionsfermees.cmap](https://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1YRFSB0P5-63THMZ-9KRF/sci6007_c04_questionnaire_questionsfermees.cmap)

### Synopsis

Les questions fermées sont plus rapides à répondre, si elles sont bien construites!, comme elles proposent des choix pré-définis. Si les choix ne sont pas bien pensés, les répondants et répondantes vont peut-être répondre n'importe quoi, voire même abandonner votre questionnaire. Les questions fermées sont plus rapides à analyser et plus fiables comme les réponses sont uniformisées. On retrouve plusieurs types de questions fermées.

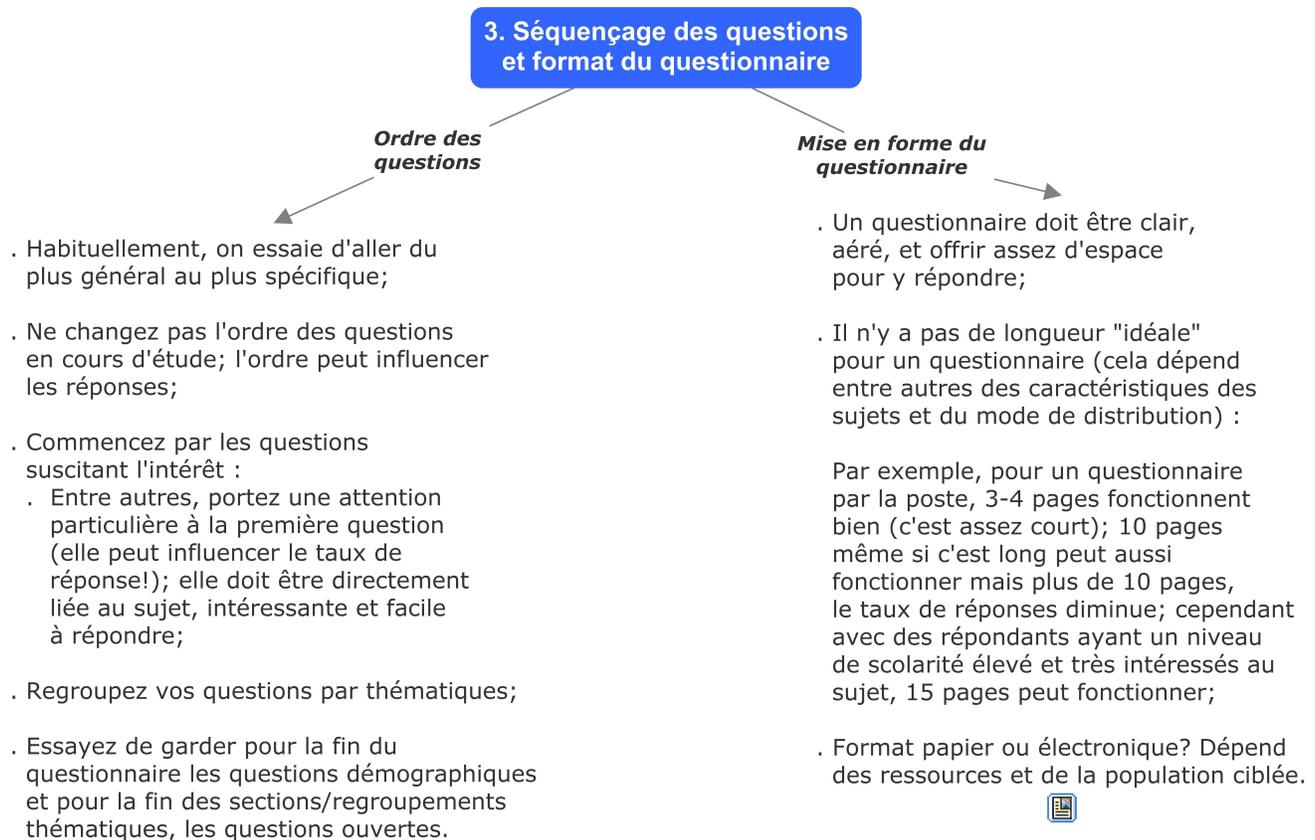


© Christine Dufour 2005-2018, 2024, EBSI, Université de Montréal  
(Modifications Virginie Wenglenski et Marielle St-Germain © 2023)

[https://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1YRFSB0P5-1M7LHBF-9KQT/sci6007\\_c04\\_questionnaire\\_questions\\_phrasage.cmap](https://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1YRFSB0P5-1M7LHBF-9KQT/sci6007_c04_questionnaire_questions_phrasage.cmap)

## Synopsis

La manière dont l'énoncé des questions ainsi que les choix de réponse, s'il y en a, sont formulés est important pour éviter toute confusion ou tout biais. L'objectif ultime est que la question soit comprise par tout le monde de la même manière!



© Christine Dufour 2005-2018, 2024, EBSI, Université de Montréal  
(Modifications Virginie Wenglenski et Marielle St-Germain © 2023)

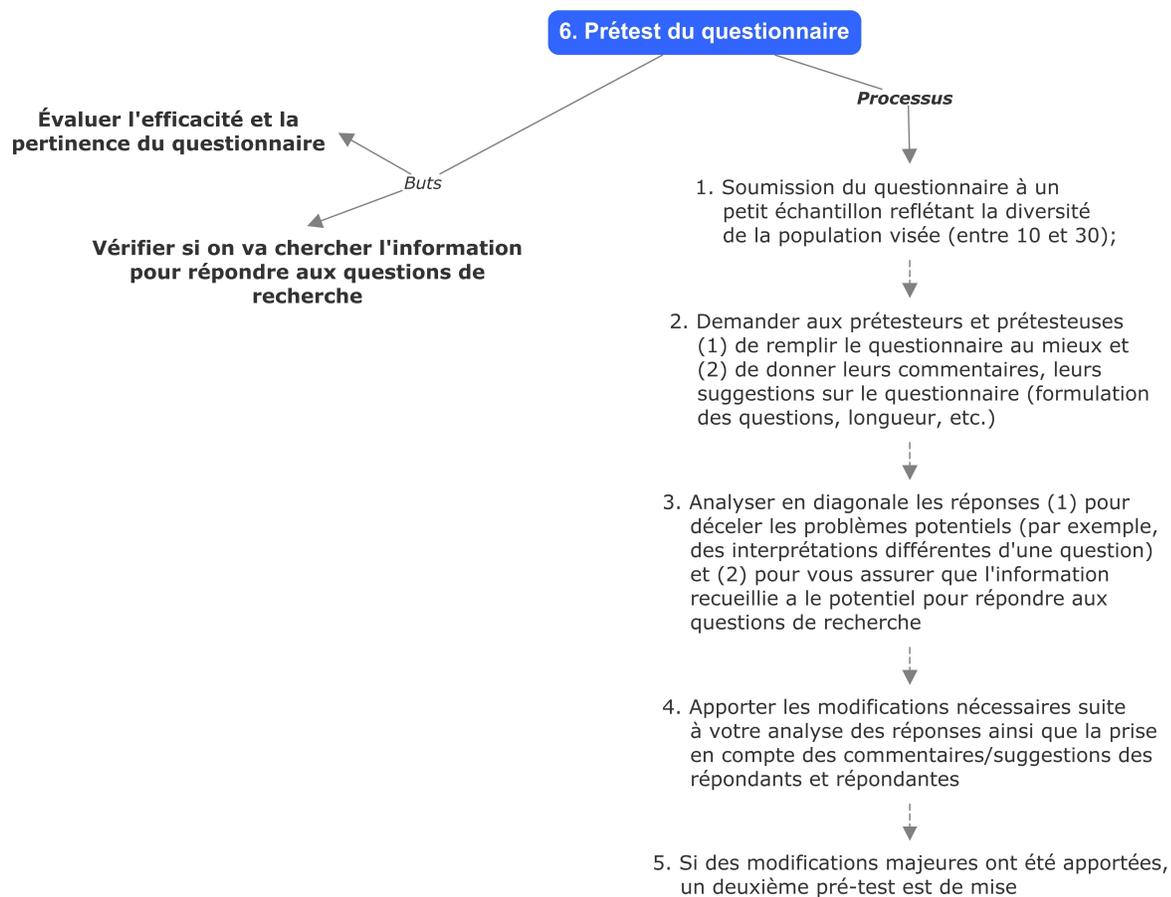
[https://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1YRFSB0P5-1Q8JLLV-9KR0/sci6007\\_c04\\_questionnaire\\_ordre.cmap](https://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1YRFSB0P5-1Q8JLLV-9KR0/sci6007_c04_questionnaire_ordre.cmap)

### Synopsis

Après avoir bien formulé les questions, il est temps de trouver la manière la plus efficace de les ordonner. Il est suggéré notamment de regrouper les questions en thématiques, dans ces dernières d'aller du plus général au plus spécifique, et d'essayer de ne pas commencer une section ou un questionnaire par des questions ouvertes. En fait, le choix de la première question est important comme une "mauvaise impression" pourrait mener à un abandon. Essayez d'identifier une question facile à répondre par le plus grand nombre, intéressante et directement en lien avec le sujet.

Identifiez le support le plus efficace en fonction de votre population cible et soignez la présentation pour que

le questionnaire soit bien aéré et clair.



© Christine Dufour 2005-2018, 2024, EBSI, Université de Montréal  
(Modifications Virginie Wenglenski et Marielle St-Germain © 2023)

[https://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1YRFSB0P5-1Y6TY2Q-9KRK/sci6007\\_c04\\_questionnaire\\_pretest.cmap](https://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1YRFSB0P5-1Y6TY2Q-9KRK/sci6007_c04_questionnaire_pretest.cmap)

## Synopsis

Le prétest est une étape incontournable avant de déployer le questionnaire auprès de la population cible (ou de l'échantillon). En effet, une fois ce dernier déployé, on ne peut revenir en arrière. Il faut donc s'assurer avant le déploiement qu'il est bien efficace. C'est ce que le prétest permet en choisissant un petit échantillon représentant la population visée pour lui soumettre le questionnaire et recueillir, par la suite, leur commentaire. Si des problèmes sont identifiés, il faut les corriger. S'il s'agissait de problèmes majeurs, il faut même idéalement procéder à un deuxième prétest.