

IND8412 ERGONOMIE DES SITES WEB

LES BESOINS ET LES OUTILS DE RECHERCHE

C3-4

JULIE SAULNIER

ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE MONTRÉAL

HIVER 2023



POLYTECHNIQUE
MONTRÉAL

TABLE DES MATIÈRES

TRI DE CARTES

QUESTIONNAIRE/SONDAGE

OBSERVATION EN SITUATION

ENTREVUE

RÉFLEXION ÉPISTÉMOLOGIQUE

MODÈLE MENTAL

LABORATOIRE 1: ÉLABORATION D'UN GUIDE D'ENTREVUE ET MISE EN ŒUVRE D'UNE
ENTREVUE

Introduction aux différents outils de recherche

TECHNIQUES DE RECHERCHE



TECHNIQUES DE RECHERCHE

Voici certaines techniques que nous allons voir en détail.



TRI DE CARTES

LE QUESTIONNAIRE OU SONDAGE

L'OBSERVATION

En contexte

Indirecte

Participantes

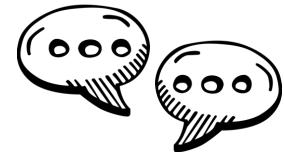
Libre

L'ENTREVUE DE RECHERCHE

Individuelle

Groupe de discussion

MODÈLE MENTAL ET ANALYSE DES ÉCARTS



TECHNIQUES DE RECHERCHE

Le type de données produites

Le Tableau 1. Le type de données produites

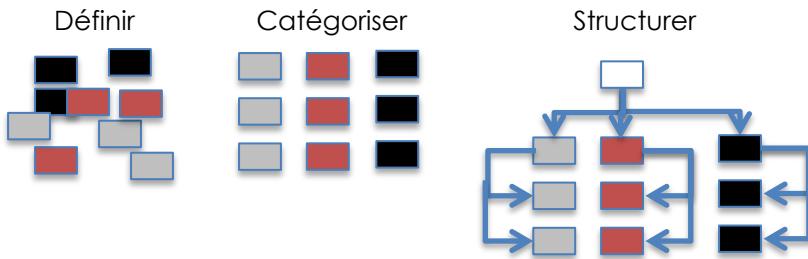
Technique de recherche	Données	
	Primaires	Secondaires
Le tri de carte	X	
Le questionnaire et sondage	X	
L'analyse de statistiques		X
L'observation	X	
L'entrevue de recherche	X	

Source: Angers, Angers, M. (2000 [1996]). *Initiation pratique à la méthodologie des Sciences humaines*

TRI DE CARTES



TRI DE CARTES



Le tri de cartes est une méthode utilisée afin de comprendre et de documenter la logique de groupement d'information.

Il existe plusieurs types de tri:

- Tri de cartes fermé (avec des catégories prédéfinies).
- Tri de cartes hybride (avec des catégories prédéfinies et certaines ouvertes).
- Tri de cartes ouvert (Aucune catégorie prédéfinie).

Supports:

- Automatisé en ligne.
- Papier

TRI DE CARTES

TYPES DE QUESTIONS

Le tri des cartes est utile lorsque vous voulez:

- Concevoir un nouveau site Web ou une section d'un site Web ou améliorer un site Web existant.
- Découvrir comment les utilisateurs regroupent le contenu du site Web.
- Comparer la façon de regrouper l'information.
- Valider une architecture d'information existante. Amener les gens à classer ou à organiser des éléments en fonction de critères définis.

TRI DE CARTES

OUTILS



DEMO MODE: OptimalSort Participant View
Switch to results view

Plans & pricing

View instructions Leave a comment Finished

OptimalSort

Pay my bill online

The email address to use for BananaCom help

Accessories for my cell phone

International calling rates for my home phone

TrueTone ringtones I can buy

An online form to request a plan upgrade

Downloadable games for my cell phone

Change my home internet plan online

Discounted cell phones

What to do when my cell phone has been broken or stolen

Click to rename

Add-on services for my home phone

1 item

Step 3
Click the title to rename your new group.

Step 4
Add more items to this group by dropping them on top of it.
Make more groups by dropping them in unused spaces.
When you're done click "Finished" at the top right. Have fun!

TRI DE CARTES

TYPES DE TRIS

Tri de cartes fermé (avec des catégories prédéfinies)

Dans un tri par cartes fermé :

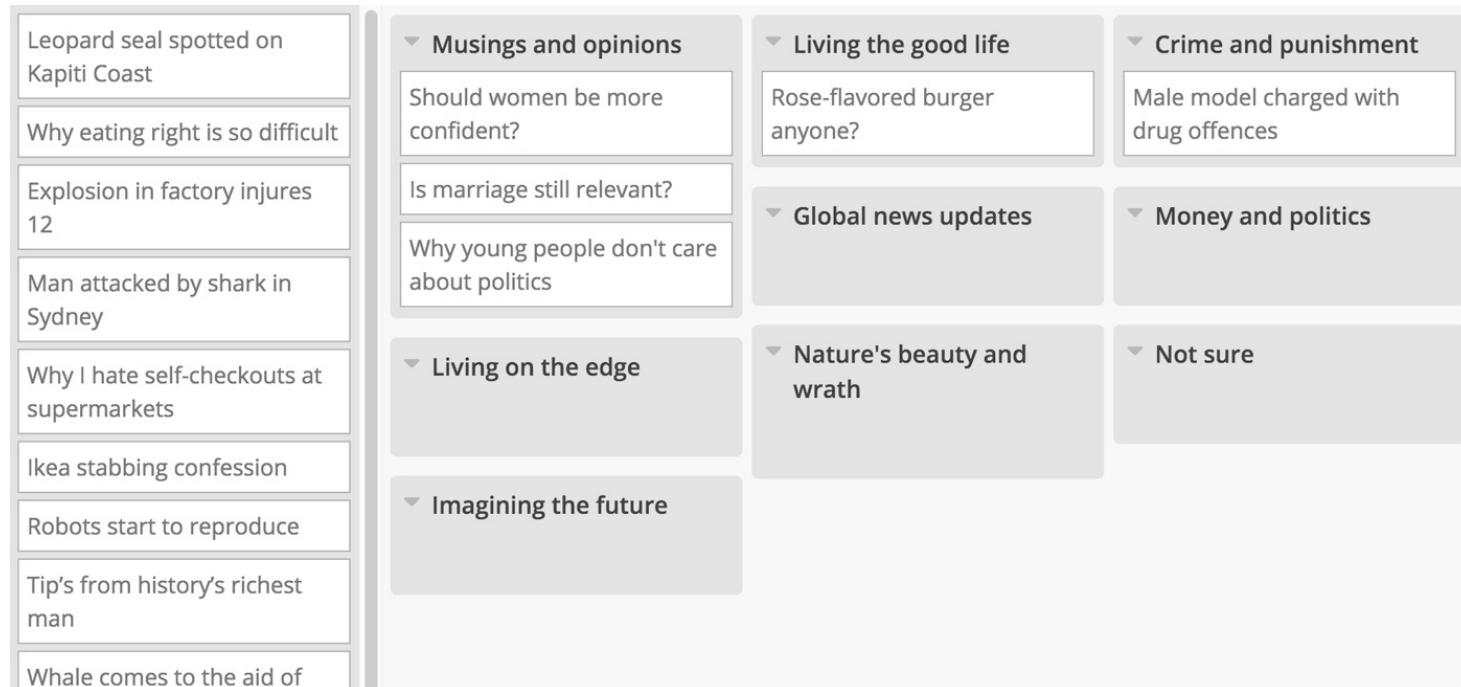
- On donne les catégories dans lesquelles trier les cartes.
- Au lieu d'essayer de découvrir comment les gens conceptualisent l'information, vous voulez savoir où les gens croient que l'information se trouve dans le cadre conceptuel.

Pourquoi choisir le tri fermé?:

- Le tri des cartes fermé est un exercice «évaluatif»
- Valider vos hypothèses
- Découvrir comment les gens comprennent et conceptualisent vos informations

TRI DE CARTES

TYPES DE TRIS



Source: Exemple de tri de cartes fermé, <https://www.optimalworkshop.com/101/card-sorting#establishClosedSort>

TRI DE CARTES

TYPES DE TRIS

Tri de cartes hybride (avec des catégories prédéfinies et certaines ouvertes)

Dans un tri par cartes hybride les participants:

- Trient les cartes dans des groupes prédéfinies
- Créer de nouvelles catégories qu'ils peuvent étiqueter eux-mêmes.

Pourquoi choisir le tri hybride?:

- Lorsque certaines catégories ont déjà été identifiées mais que plusieurs restent à préciser.
- Générer des idées pour structurer et étiqueter les informations du site Web

TRI DE CARTES

TYPES DE TRIS

The image displays a hybrid card sorting interface. On the left, a vertical list of 10 items is shown in separate boxes:

- 20 surprising things about the UK
- What advice would you give your teenage self?
- Why I hate self-checkouts at supermarkets
- Whale comes to the aid of humans
- What it's like to drink only water for 20 days
- Nude art classes hit pubs
- Should women be more

In the center, three main categories are displayed as expandable sections:

- ▼ Imagining the future**
 - Robots start to reproduce
- ▼ Food and lifestyle**
 - Rose-flavored burger anyone?
 - A wonderful alternative to Burning Man
- ▼ The natural world**
 - The secret world of octopuses
 - Glaciers melting faster than previously thought

On the right, there is a fourth category represented by a partially visible box:

- ▼** [Empty box with close button]

Inside this box are two items:

- Movie giant buys up small cinemas
- Dunedin flats destroyed by fire

Below the central sections, there is a box labeled "Global news" containing the following text:

- Explosion in factory injures 12

Source: Exemple de tri de cartes hybride, <https://www.optimalworkshop.com/101/card-sorting#establishClosedSort>

TRI DE CARTES

TYPES DE TRIS

- Tri de cartes ouvert (aucune catégorie prédéfinie).

Dans un tri par cartes ouvert les participants:

- Trient les cartes dans des groupes qui leur conviennent
- Étiquètent les groupes eux-mêmes.

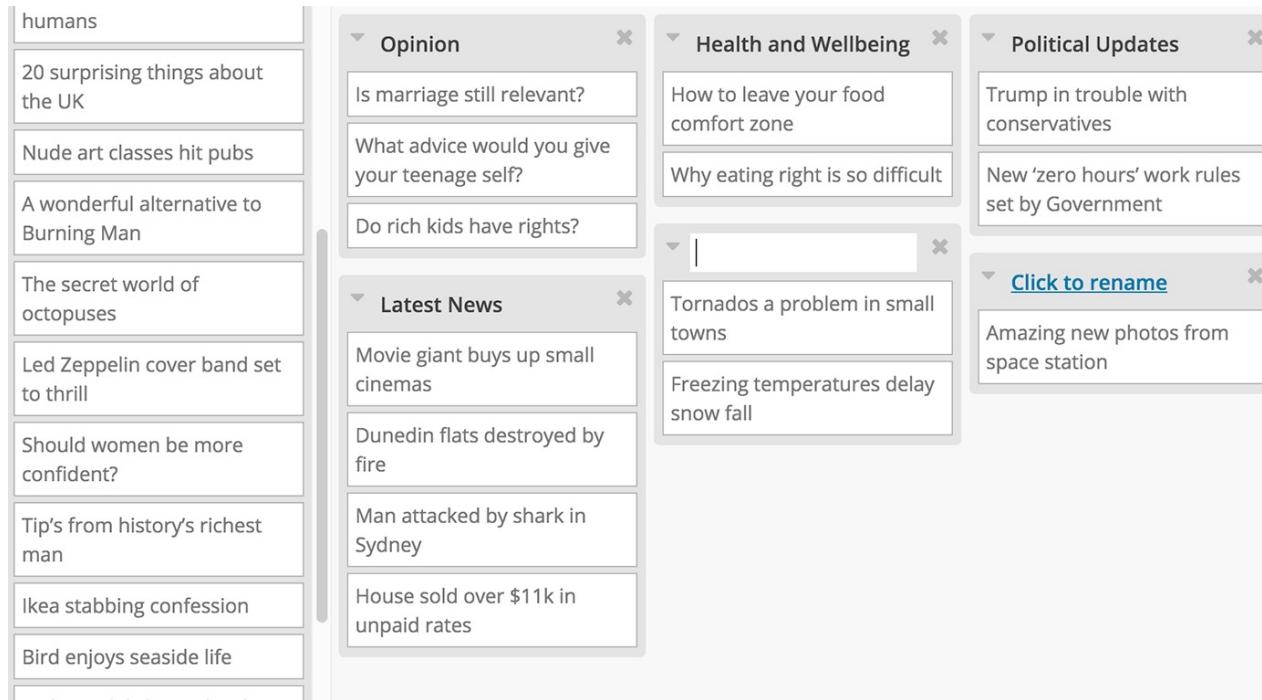
Les gens peuvent donner n'importe quelle réponse et ne sont pas limités à un type de réponse.

Pourquoi choisir le tri ouvert?:

- Le tri des cartes ouvert est un exercice «génératif», plutôt qu'«évaluatif»
- Lorsque l'on commence à concevoir un nouveau site
- Découvrir comment les gens comprennent et conceptualisent l'informations
- Générer des idées pour structurer et étiqueter les informations du site Web

TRI DE CARTES

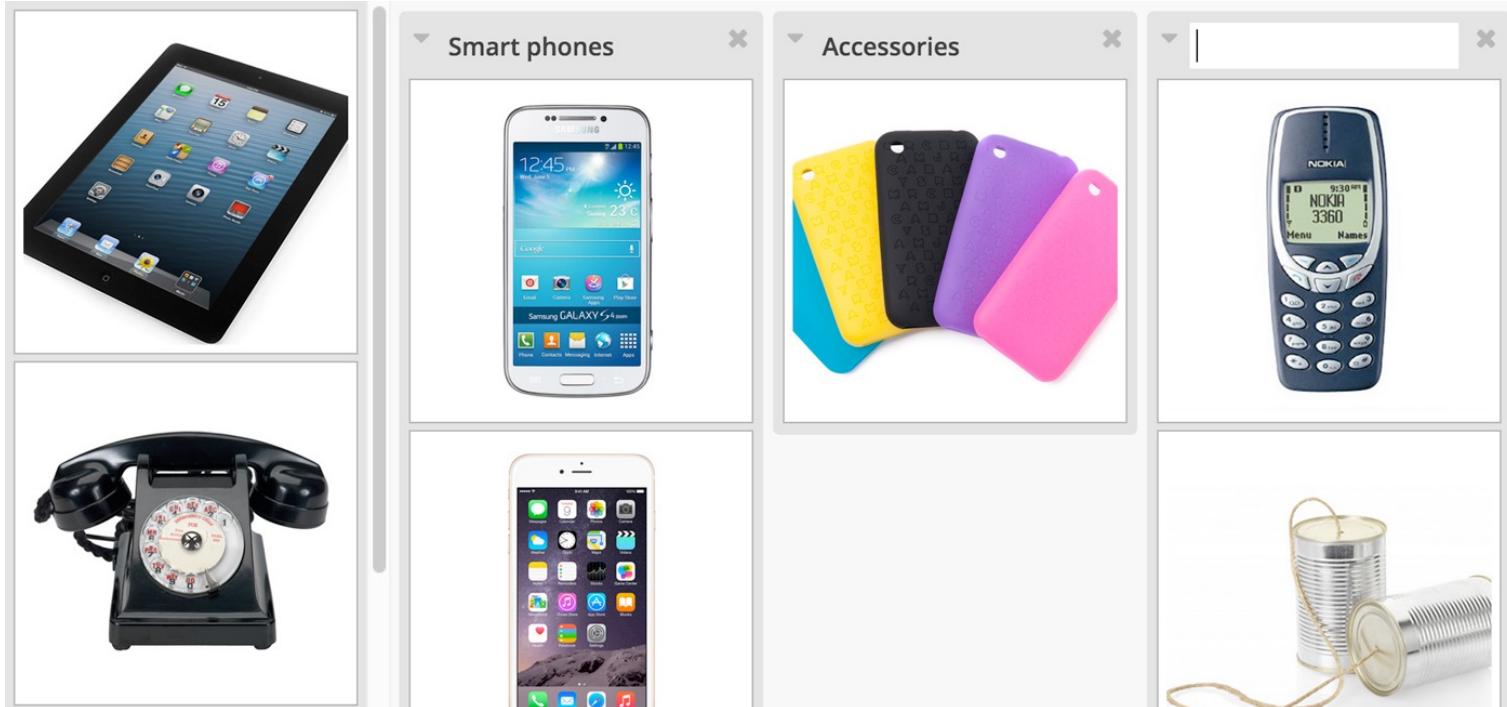
TYPES DE TRIS



Source: Exemple de tri de cartes ouvert, <https://www.optimalworkshop.com/101/cardsorting#establishOpenSort>

TRI DE CARTES

TRI AVEC DES IMAGES



Source: Exemple de tri de cartes ouvert, <https://www.optimalworkshop.com/101/card-sorting#establishOpenSort>

TRI DE CARTES

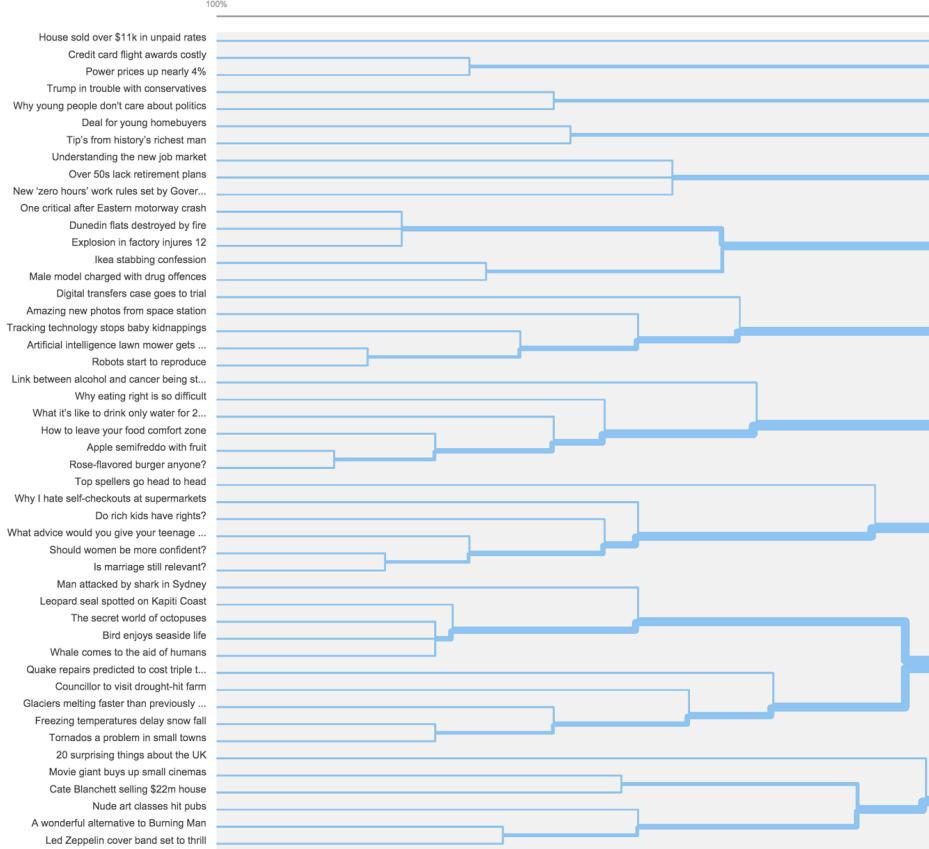
MATRICE DE SIMILARITÉ

BananaCom's freephone number															
85	BananaCom's contact phone number														
76	80	The email address to use for BananaCom help													
66	69	73	How to set up my BananaCom email address												
80	74	72	67	Career opportunities at BananaCom											
12	16	19	13	16	Internet connection speed test										
8	7	15	17	12	60	Change my home internet plan online									
6	10	15	13	7	47	61	Pay my bill online								
13	15	13	11	10	39	53	61	The date that my next home phone and internet bill is due							
9	6	5	6	7	35	41	33	47	Add-on services for my home phone						
13	14	13	11	9	37	37	29	43	58	International calling rates for my home phone					
8	5	7	6	7	44	47	31	41	53	66	Deals for home internet and phone bundles				
6	7	11	9	8	28	28	33	21	25	35	43	The price of 3G Broadband data			
11	12	9	12	11	31	22	29	26	27	26	28	66	3G coverage map		
8	6	5	6	7	14	14	13	15	21	35	36	61	49	A table of prices for cell phone plan	
5	8	5	5	4	24	18	21	21	23	35	34	56	48	75	A tool to calculate the best cell

Source: Exemple d'analyse d'OptimalSort : la matrice de similarité qui présente dans un tableau le nombre de fois qu'une carte est triée avec une autre

TRI DE CARTES

DENDOGRAMME



Source: Exemple d'analyse d'OptimalSort : le dendrogramme qui montre quelles cartes ont été le plus souvent triées ensemble

TRI DE CARTES

AVANTAGES

- Elle permet aux utilisateurs de s'exprimer sur la manière dont ils comprennent et regroupent les informations.
- Les libellés de navigation sont choisis/définis/validés par les utilisateurs finaux .
- C'est une méthode simple et ludique, souvent bien comprise par les utilisateurs.
- Outre l'effort de recrutement, cette technique est relativement peu coûteuse, car elle ne nécessite pas de matériel particulier.

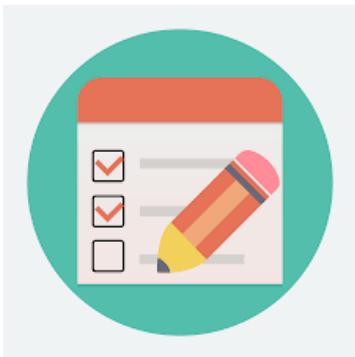
TRI DE CARTES

INCONVÉNIENTS

- Cette méthode se base sur les représentations mentales de l'utilisateur et non sur les usages (fréquence d'utilisation, procédure, etc.).
- Pour une validité statistique, il est recommandé d'atteindre 60 utilisateurs.
- Le seuil minimum de participation est de 20 participants (en ligne).

Le questionnaire/le sondage

LE QUESTIONNAIRE/SONDAGE



Des méthodes de recherche très répandues.

Elles peuvent prendre différentes formes, dont voici quelques exemples :

- Le **contact direct** avec l'interviewer, par téléphone ou en entrevue personnelle à domicile ou ailleurs ;
- De façon **autoadministrée**, c'est-à-dire sans contact avec l'interviewer, par la poste ou livraison et récupération à domicile ou par Internet ;

Survey Monkey : <http://fr.surveymonkey.com>

LE QUESTIONNAIRE ET LE SONDAGE

Sondage :

- Le sondage se compose de questions à choix multiples et en général vous ne pouvez sélectionner **qu'une seule réponse**. Bien qu'il y a la possibilité d'autoriser les réponses multiples.
- Un thème
- En général sont très court.

Questionnaire:

- Le questionnaire se compose de plusieurs types de questions, comme les questions à **choix multiple**, de questions ouvertes et des questions à échelle.
- Le questionnaire peut inclure un certain nombre de questions sur le large éventail de sujets.
- Plus long

QUESTIONNAIRE

TYPES DE QUESTIONS

Des questions ouvertes

On recherche toutes les réponses possibles

- **Avantage:** Elles permettent à la personne de s'exprimer sans être influencée par des pré-réponse.
- **Inconvénient:** Elles sont longues et difficiles à dépouiller, car il est nécessaire il faut analyser beaucoup de contenus.

Ex.: Quelles sont, à votre avis, les meilleures techniques pour réaliser une bonne entrevue?

QUESTIONNAIRE

TYPES DE QUESTIONS

Des questions fermées

On fixe à l'avance les réponses possibles. Une seule réponse est possible.

- **Avantage:** facile à compiler
- **Inconvénient:** limitatif

Ex.: Avez-vous déjà utilisé la technique du sondage?



Oui



Non

QUESTIONNAIRE

TYPES DE QUESTIONS

Des questions pré-formées

Il est proposé une série de réponses parmi lesquelles le participant choisit celle qui répond ou reflète le mieux son opinion.

- **Avantage:** Le choix permet des réponses plus précises et le dépouillement est simple
- **Inconvénient:** Des réponses peuvent être manquantes dans les choix.

Ex. Quelle est, à votre avis, une bonne technique d'entrevue parmi celles énoncées ci-dessous?



Lorem ipsum dolor sit amet



Lorem ipsum dolor sit amet



Lorem ipsum dolor sit amet

QUESTIONNAIRE

TYPES DE QUESTIONS

Choix multiples:



Lorem ipsum



Lorem ipsum



Lorem ipsum



Lorem ipsum



Lorem ipsum



Lorem ipsum

QUESTIONNAIRE

TYPES DE QUESTIONS

Choix multiples simples (question à choix unique)

On connaît déjà les réponses possibles (ou la majorité).

Ex.: Quelle est, à votre avis, une bonne technique d'entrevue parmi celles énoncées ci-dessous?

- Utiliser une communication verbale témoignant de l'approbation face aux propos du participant.
- Éviter les silences. Il est important de relancer le participant.
- Reprendre les mots du participant (« Vous parlez de...peut-on aborder plus en profondeur ce thème?»)

QUESTIONNAIRE

TYPES DE QUESTIONS

Choix multiples complexes (plusieurs choix possibles)

- Votre liste de réponses comprendra 5 à 7 items maximum. Plus, les utilisateurs risquent de choisir la première réponse la plus logique.
- L'affichage aléatoire des items de réponse permet de limiter l'impact de ce phénomène sur les résultats.
- Il peut être utile de prévoir une réponse « Autre » et demander de préciser.

Lorem ipsum

Lorem ipsum

Autre, précisez: _____

QUESTIONNAIRE

TYPES DE QUESTIONS

Choix multiples complexes

ex: Quelle sont les techniques d'entrevue que vous avez déjà utilisées?

Recentrage

Accepter les silences.

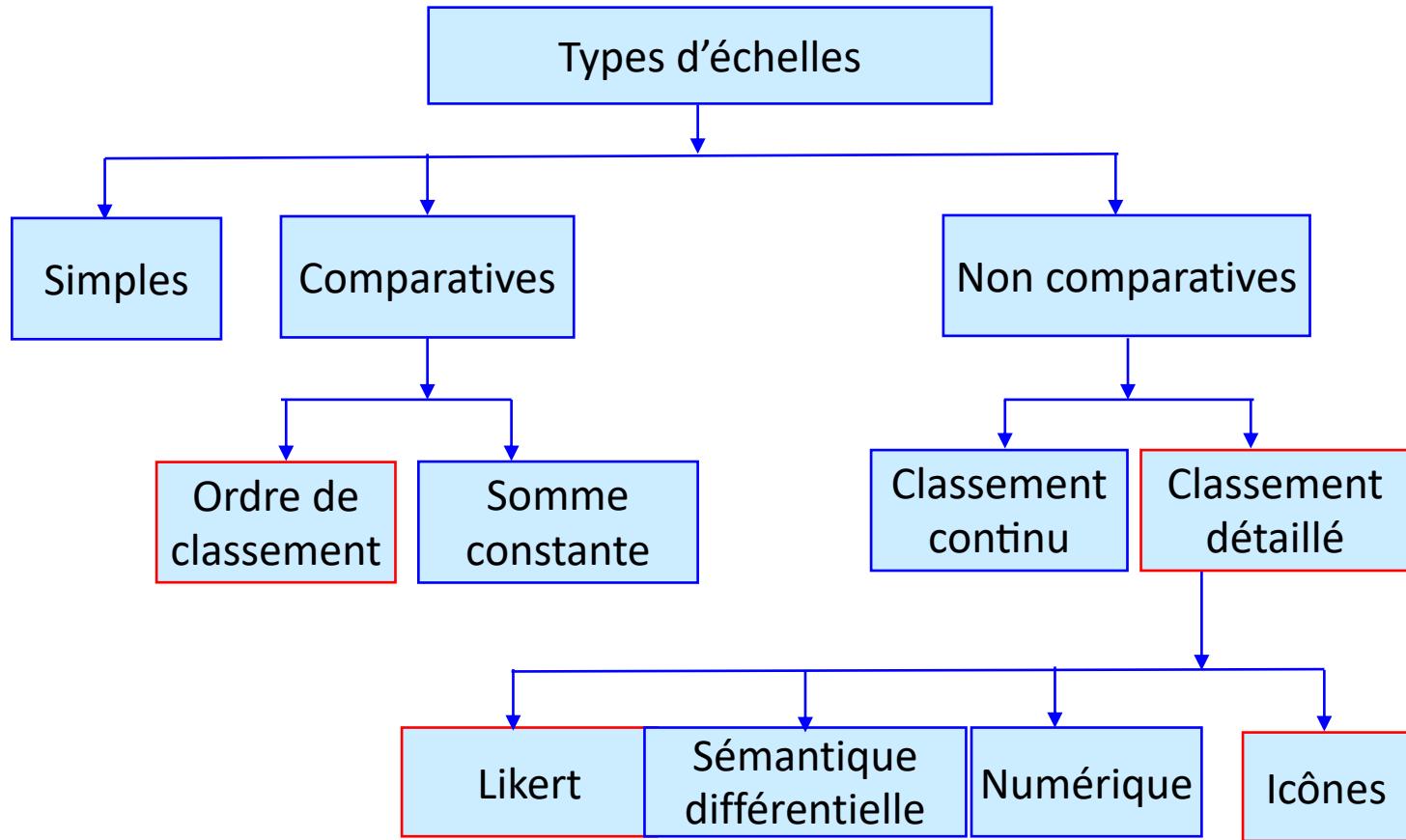
Utiliser des signes non verbaux pour témoigner de l'intérêt face aux propos du participant.

Autre, précisez:

QUESTIONNAIRE

TYPES DE QUESTIONS

Des échelles



QUESTIONNAIRE

TYPES DE QUESTIONS

Des échelles

Simple

Les répondants doivent répondre à une question qui permet de les classifier entre deux catégories (en accord /en désaccord

Comparative

Comparaison entre des objets d'étude

- Ordre de classement: Les répondants doivent classifier les objets d'étude
- Somme constante : Les répondants doivent répartir un total de 100 points entre les objets de l'étude

QUESTIONNAIRE

TYPES DE QUESTIONS

Des échelles

Non comparative

Chaque objet d'étude est classifié indépendamment des autres

- Continue: L'échelle continue propose un continuum de choix entre deux positions opposées (très excitant/très peu excitant)
- Détailé: Les échelles multiples proposent des catégories associées à un chiffre, à une courte description ou à une icône
 - Likert : Les répondants doivent indiquer leur niveau d'accord, ou de désaccord, sur une échelle en plusieurs points (habituellement 5)
 - Sémantique: Permet au répondant d'exprimer un choix entre une série d'adjectifs bipolaires sur une échelle en 7 points
 - Numérique : Similaire à l'échelle sémantique différentielle, sauf qu'elle remplace le choix d'adjectifs bipolaires par un choix numérique entre deux positions opposées
 - Icône: Efficace avec personnes moins lettrées, tels les enfants, ou dans un environnement multilingue

QUESTIONNAIRE

TYPES DE QUESTIONS

Des échelles –Comparatif - Ordre de classement

Ex.: Sur une échelle de 1-4, préciser l'importance perçue de ces techniques . Attribuer le chiffre «1» à la(les) technique qui, selon vous, est la plus importante(s) et le chiffre «4» à celle(s) qui vous paraît la moins importante(s).

- Recentrage
- Accepter les silences.
- Utiliser des signes non verbaux pour témoigner de l'intérêt face aux propos du participant.
- Reprendre les mots du participant

QUESTIONNAIRE

TYPES DE QUESTIONS

Des échelles – non comparatif – ordre détaillé- échelle sémantique

Ex.: Pour moi, le transport en commun est :

Agréable _:_:_:_:_:_ Désagréable

Reposant _:_:_:_:_:_ Fatiguant

Simple _:_:_:_:_:_ Compliqué

QUESTIONNAIRE

TYPES DE QUESTIONS

Des échelles – non comparatif – ordre détaillé- échelle numérique

Ex.: Pour moi, le transport en commun est :

Agréable 1 2 3 4 5 Désagréable

Reposant 1 2 3 4 5 Fatiguant

Simple 1 2 3 4 5 Compliqué

QUESTIONNAIRE

TYPES DE QUESTIONS

Des échelles – non comparatif – ordre détaillé- échelle numérique

Êtes-vous familiarisé avec les termes suivants. Ces termes correspondent à des produits d'assainissement et d'entretien de l'eau :

(1 = Très familiarisé 5= Aucunement familiarisé)

Chlore libre / Chlore combiné 1 2 3 4 5

Brome 1 2 3 4 5

Sel 1 2 3 4 5

Ozone 1 2 3 4 5

Algicide 1 2 3 4 5

Acide cyanurique (stabilisateur) 1 2 3 4 5

QUESTIONNAIRE

TYPES DE QUESTIONS

Des échelles – Non comparatif – Ordre détaillé- Likert

On utilise souvent une échelle de Likert. L'échelle contient pour chaque item une graduation comprenant en général **cinq** ou **sept** choix de réponse qui permettent de nuancer le degré d'accord.

Exemples: Êtes-vous d'accord avec la question?

Tout à fait d'accord

D'accord

Neutre

Pas d'accord

Pas du tout d'accord

QUESTIONNAIRE

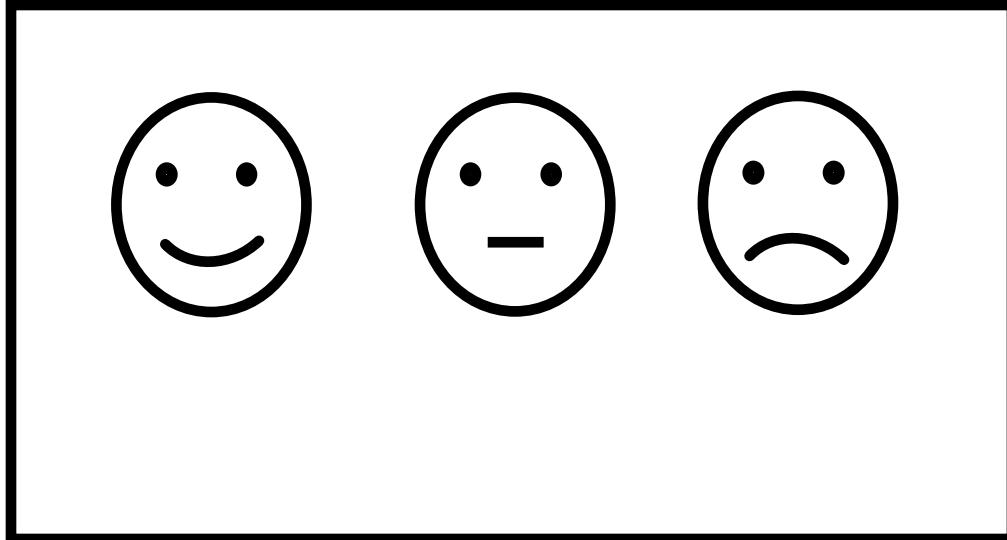
TYPES DE QUESTIONS

Des échelles – Non comparatif – Ordre détaillé - Likert

QUESTIONNAIRE

TYPES DE QUESTIONS

Des échelles - Non comparatif – Ordre détaillé- Icônes



Efficace avec personnes moins lettrées, tels les enfants, ou dans un environnement multilingue

QUESTIONNAIRE

LA FORMULATION

La formulation d'une question peut induire une réponse.

- La formule : Ne pensez-vous pas ? appelle une réponse positive.

Par exemple : Ne pensez-vous pas que les malades devraient être accompagnés au moment de la mort ? La majorité des réponses seront positives.

- La formule : Savez-vous que ? Attire aussi une réponse positive. Le participant ne veut pas avoir l'air de ne pas savoir.

- Enfin si vous souhaitez obtenir un maximum de réponses, un questionnaire trop long indispose. En règle générale, quinze à trente questions seront supportables et bien acceptées. Au-delà, il faut avoir à faire à des personnes motivées.

QUESTIONNAIRE

RÈGLES À ÉVITER

- Les questions qui ne sont pas en lien direct
- Les questions trop longues
- Tout vocabulaire complexe
- Toute ambiguïté
- Les questions tendancieuses

QUESTIONNAIRE

PRÉPARATION

- Informations requises
- Méthode d'entretien
- Contenu des questions
- Structure des questions
- Formulation des questions
- Ordre des questions
- Prétests

QUESTIONNAIRE

ANALYSE

Questions à choix multiples et à échelles

Le dépouillement de ce type de question dépend des instructions. L'instruction était peut-être:

- De choisir plusieurs propositions,
- De choisir seulement une proposition
- De choisir un nombre de réponses en les classant par priorité.

Les questions ouvertes

- Elles doivent être traitées avec la méthodologie de l'analyse de contenu.
- Les non-réponses peuvent avoir un sens.

Analyse des résultats

- Il ne suffit pas de comptabiliser les réponses, de faire des pourcentages, l'important est de les analyser, d'en tirer des significations.
- Travail consiste à faire des liens, des croisements entre différentes tendances... pour en tirer des enseignements, des pistes des réponses hypothèses.

QUESTIONNAIRE

AVANTAGES

- Un public nombreux peut être touché
- La technique est rapide
- Elle permet d'atteindre des personnes fort éloignées
- Le coût apparent est inférieur à celui de l'interview
- L'enquête reste plus anonyme
- Il n'y a pas de biais introduit par la présence de l'enquêteur
- les réponses peuvent être réfléchies
- les répondants peuvent choisir de répondre à leur, ce qui peut faciliter leur participation.

QUESTIONNAIRE

INCONVÉNIENTS

- C'est un outil facile à manipuler
- Aucun recentrage possible
- Le contexte n'est pas documenté

L'observation

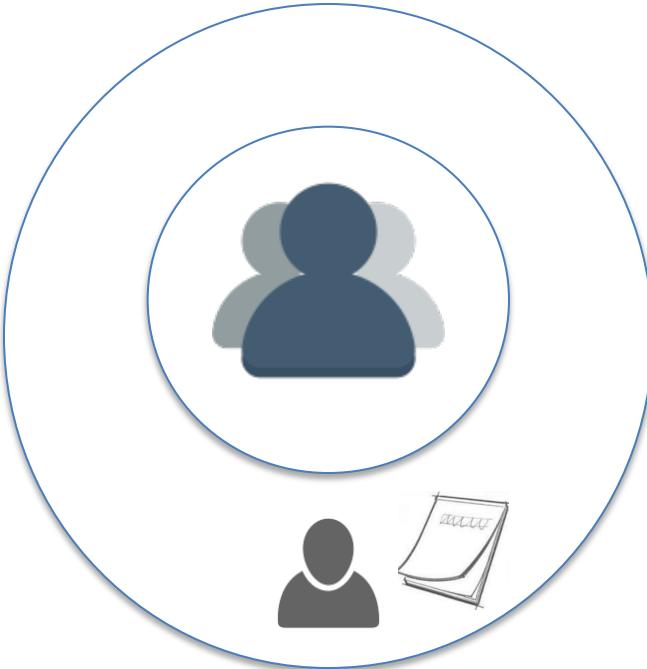
L'OBSERVATION



Il existe plusieurs types d'observation en voici quelques-unes:

- L'observation désengagée
- L'observation participante
- L'observation libre

L'OBSERVATION DÉSENGAGÉE OU NON-PARTICIPANTE



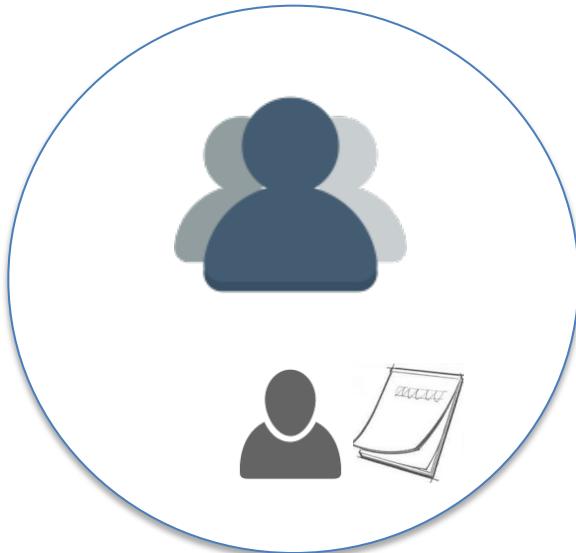
L'observateur n'est pas membre du groupe, il garde une certaine distance. Il ne prend pas la parole et ne participe pas aux activités.

Assis en retrait ou caché derrière une vitre sans tain, il note et/ou enregistre ce qui se passe.

En bref:

- On observe de l'extérieur le groupe
- Pas d'implication personnelle
- Grille d'observation standardisée

L'OBSERVATION PARTICIPANTE



L'observateur est un membre initial du groupe observé ou rentre dans le groupe pour participer totalement à sa vie et ses activités.

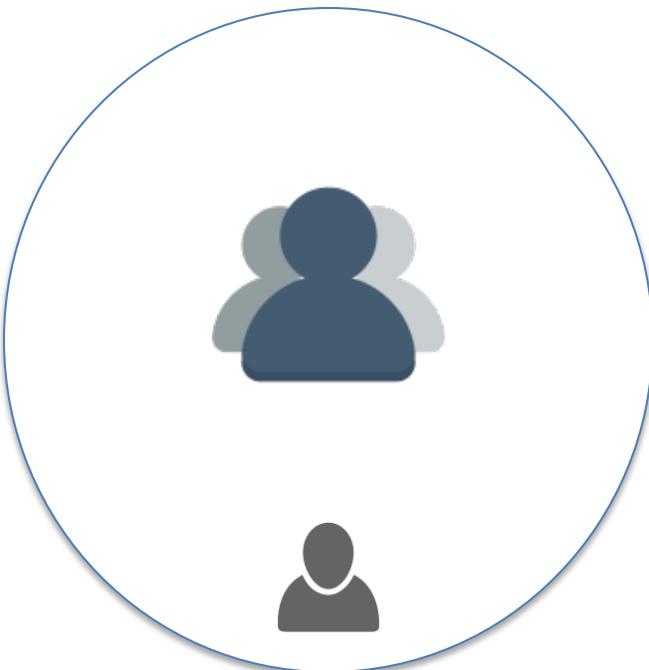
Il s'agit donc d'une immersion dans la vie du groupe qui nécessite de grandes capacités de prise de distance, notamment affective.

L'objectif est de décrire et comprendre. La prise de notes est en principe différée.

En bref:

- On observe à l'intérieur du groupe
- Implication active
- Degré de participation variable
- Grille d'observation

L'OBSERVATION LIBRE



L'observation libre est méthode d'observation qui consiste à noter tous les comportements qui apparaissent dans une situation donnée

En bref:

- On observe de l'extérieur ou à l'intérieur du groupe
- Implication variable ou aucune implication
- Pas de grille

Annexe 1

Grille d'observation

L'OBSERVATION

Grille d'observation

Légende :

- ++ Le fait avec facilité
- + Le fait
- Le fait avec aide
- Essaie avec aide sans réussir
- Ne le fait pas.

Critères à observer

1.

2.

3.

4.

5.

6.

	Date	Date	Date	Date	Date
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					

Commentaires :

L'OBSERVATION

Grille d'observation

CONTEXTE DE L'ACTIVITE Moments / Lieux / Environnement de travail	ACTIVITE REALISEE SUR LA ME ET AUTRES	COMMUNICATIONS	OBSERVABLES COMPORTEMENTAUX	VERBALISATIONS
			Déplacements, postures, mimiques, regards (au loin, sur la ME, ...) (ne relever que les données patentes)	
<u>Exemples :</u> <u>Heures / Durée d'utilisation de la ME :</u> Indiquer l'heure ou bien la durée d'utilisation de la ME Ouverte en continu/Ouverture-fermeture de la ME	<u>Exemples :</u> <u>Activités sur ME :</u> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ouvre un message ✓ Clique sur un message ✓ Classe un message dans un dossier ✓ Crée un dossier ✓ Met un message à la poubelle ✓ Répondre à un message ✓ Ecrire un message ✓ Faire suivre un message (forward) <u>Autres activités :</u> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Lit un document, une pièce-jointe ✓ Ecrit un document ✓ Consulte l'agenda ✓ Range document ✓ Organise, planifie des rendez-vous ✓ Est en déplacement / et gère ses courriels ✓ Est en réunion / et gère ses courriels 	<u>Exemples :</u> <u>Communique avec :</u> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Collègues ✓ Téléphone ✓ SMS ✓ Parle à propos d'un courriel ✓ Fax 	<u>Exemples :</u> <u>Déplacements</u> : dans son bureau, en dehors du bureau, à l'extérieur, ... <u>Postures</u> : rapproché, loin de la ME, assis, debout, phénomène « Hot sit », ... <u>Mimiques</u> : rigole, irrité, calme, nerveux, soucieux, ... <u>Regard</u> : sur la ME, en l'air (rêve, pense, ...) => Attention : ne relever que les éléments patents car il faudra par la suite mettre ces éléments en lien avec l'activité de gestion des courriels !!!	<u>Exemples :</u> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Commentaires qui me sont faits ✓ Verbatims spontanés liés aux courriels

L'OBSERVATION

AVANTAGES/INCONVÉNIENTS

Avantages:

- Les observations permettent d'appréhender une réalité vécue, plutôt que d'en obtenir un écho.

Inconvénients:

- Les événements sont non répétitifs.
- Les limites sont aussi d'ordre géographique.
- Dans toute procédure d'observation, les personnes observées ont tendance à modifier leur comportement.

L'OBSERVATION

AVANTAGES/INCONVÉNIENTS

L'OBSERVATION DÉSENGAGÉE (on comptabilise les comportements)

- + fiabilité
- plus long à mettre en place
- manque de profondeur.

L'OBSERVATION PARTICIPANTE (meilleure compréhension du système)

- + souplesse dans l'observation
- + connaissance du sujet (relation entre les individus)
- Influence possible (subjectivité)
- plus exigeante, car engagement émotionnel

L'OBSERVATION LIBRE

- + facile à mettre en œuvre
- fiabilité
- compréhension des phénomènes moins poussée.
- manque de profondeur

L'entrevue



L'ENTREVUE OU ENTRETIEN



L'entretien est une méthode de recueil d'informations qui consiste en des entretiens individuels ou de groupes.

Le but: Obtenir des informations sur des faits ou des représentations.

Il existe plusieurs types d'entretien en voici quelques-uns:

- Entretien directif
- Entretien semi-directif
- Entretien libre

DIRECTIF



- Sous question 1
- Sous question 2
- Sous question 3
- Sous question 4

- Sous question 1
- Sous question 2
- Sous question 3
- Sous question 4

Entretien directif : est utilisé pour obtenir des précisions sur des thèmes. On dicte non seulement les sujets, mais les questions également.

Racontez-moi vos dernières vacances.

- Quelle était la destination?
- Avez-vous aimé ton expérience ?
- Quel est ton plat préféré ?
- Avez-vous rapporté des souvenirs de ce voyage ?

Les questions peuvent être:

- Ouvertes
- Semi-ouvertes préformées - préciser
- Fermées

SEMI-DIRECTIF

On propose des thématiques



Entretien semi-directif: est employé pour préciser certains paramètres de l'entretien comme les thèmes, mais, tout en restant assez neutre. Il permet de guider le discours.

Des thèmes:

- Nous allons parler de voyage. Racontez-moi vos dernières vacances.
- Si l'on parlait des destinations.
- Si l'on parlait de l'allocation du budget.

Des questions de centrage:

- Vous avez mentionné devoir passer chez votre agent. En quoi consiste cette rencontre ?

Les questions sont ouvertes

LIBRE



Entretien libre: l'animateur est le moins actif possible et laisse un maximum de latitude aux participant pour exprimer leurs ressentis ou attitudes.

Racontez-moi vos dernières vacances.

La question est ouverte

L'ENTREVUE

EXEMPLE

	<i>Entretien directif</i>	Entretien semi-directif	Entretien libre
	Discours qui suit l'ordre des questions posées	Discours «par paquets», dont l'ordre peut être plus ou moins déterminé	Discours continu
	Questions préparées À l'avance et posées Dans un ordre bien précis Information partielle et raccourcie	Quelques points de repère pour l'interviewer Information de bonne qualité, orientée vers le but poursuivi	Aucune question préparée. L'information est de très bonne qualité, mais pas nécessairement pertinente.
	Information recueillie rapidement ou très rapidement	Information recueillie dans un laps de temps raisonnable	Durée de recueil d'informations non prévisible
	Inférence assez faible	Inférence modérée	Inférence exclusivement fonction du mode de recueil

L'ENTREVUE

PRÉPARATION

- Guide de recrutement
- Grille horaire
- Invitation

Guide d'entrevue

- Préparer l'introduction.
- Préciser les questions générales et spécifiques de recherche.
- Faire une première rédaction des questions.
- Organiser la séquence des questions.
- Adapter le processus de l'interview aux objectifs (transitions entre thèmes).
- Préparer la conclusion.
- Préparer le système de notation des réponses.
- Tester le protocole de l'interview.

L'ENTREVUE

PRÉPARATION

- Introduction.

Bonjour, merci beaucoup d'avoir accepté de discuter avec nous de votre expérience en magasin.

Mon nom est « nom » je suis « titre » je travaille pour « compagnie », une compagnie spécialisée en matière de traitement d'eau récréative dans le domaine de la piscine et du spa. En fait, notre système est utilisé dans ce magasin pour l'analyse d'eau. Et nous souhaiterions justement améliorer le processus d'analyse d'eau.

Si vous avez quelques minutes, j'aimerais vous poser quelques questions en lien avec votre expérience en magasin.

Notre entretien devrait durer un maximum d'environ 20 minutes.

Nous vous assurons que cet entretien demeura entièrement anonyme et confidentiel. Votre nom ne sera en aucune façon mentionné dans un document.

Sentez-vous libre de nous donner tous les commentaires qui vous passent par l'esprit.

Avant de commencer, avez-vous des questions ?

Nous allons maintenant commencer.

L'ENTREVUE

TECHNIQUES D'ENTREVUES

Le modérateur devra susciter la confiance du participant, **créer une relation de sympathie et de compréhension** afin de l'aider à élaborer son point de vue.

Voici les techniques :

- Utiliser des signes non verbaux témoignant de l'intérêt face aux propos du participant.
- Reprendre les derniers mots du participant, lorsqu'il cesse de parler. Cela incitera le participant à la compléter sa pensée.
- Respecter les silences. Il est important de ne pas relancer trop tôt ceci pourrait biaiser le fil de la pensée du participant.

L'ENTREVUE

TECHNIQUES D'ENTREVUES

Le modérateur pourra intervenir s'il juge que la quantité et/ou la qualité des données ne sont pas suffisantes, mais cette interférence devra se faire en respectant certains principes de recentrage:

Techniques afin d'obtenir des explications complémentaires.

- Reprendre les mots du participant (« Vous parlez de...peut-on aborder plus en profondeur ce thème?»).
- Demander régulièrement « pourquoi » le participant pense telle ou telle chose.
- Renvoyer le participant à son vécu personnel (le recentrage « en miroir »). Lorsque le discours semble trop général, on ramène le participant vers un discours plus personnel (« Pour vous personnellement...»).

L'ENTREVUE

TECHNIQUES D'ENTREVUES

À la fin des entrevues :

- Remercier le participant
- Le modérateur devra fermer un thème ou l'entretien pour passer à autre chose.
- Il faudra faire comprendre au participant que le sujet a été couvert tout en s'assurant que le participant n'a pas quelque chose d'autre à rajouter. Il faudra également éviter les formulations négatives.
 - Mauvais exemple : « Vous n'avez rien d'autre à dire ? »
 - Bon exemple : « Vous voyez autre chose à dire ? »
 - Bon exemple: « De notre côté nous avons couvert tous les sujets, voulez-vous ajouter autre chose? ».
- Indiquer la manière de vous joindre s'ils veulent compléter leurs informations.

ENTREVUE

AVANTAGES

- Plus grande quantité de réponses.
- Les personnes sont sélectionnées, donc correspondent à un profil.
- Les réponses sont spontanées.
- Les réponses sont surtout plus riches, plus nuancées.
- Permet d'explorer le ressenti, les sentiments, les impressions, les opinions, les attitudes.
- L'enquête peut porter sur des sujets plus délicats et personnels.
- Le non verbal est documenté.

ENTREVUE

INCONVÉNIENTS

- L'apprentissage est indispensable pour bien manipuler la technique de l'entretien.
- C'est un outil qui demande du temps (temps d'entretien, temps de dépouillement, temps d'analyse).
- Méthode coûteuse.
- L'attitude de l'interviewer peut affecter la validité des réponses.

RÉFLEXION ÉPISTÉMOLOGIQUE



RÉFLEXION ÉPISTÉMOLOGIQUE

6 principes déontologiques

- Faire le bien: ceci s'applique aux chercheurs qui doivent toujours se demander quel est le bénéfice de la recherche pour les participants.
- La fidélité: c'est le reflet de la confiance établie entre le chercheur et les sujets de recherche. De rapporter les propos sans les changer.
- La justice: elle recouvre l'équité qui doit exister vis-à-vis toutes les personnes qui participent à la recherche.
- La véracité: dire la vérité aux participants, les informer des risques, être honnête avec eux.
- La confidentialité: elle consiste à protéger les informations concernant les personnes.

ÉTHIQUE

Les droits des sujets de recherche

- Droit de ne pas être mis en danger
- Droit à une information complète (le consentement éclairé)
- Droit du libre choix
- Droit au respect de la vie privée

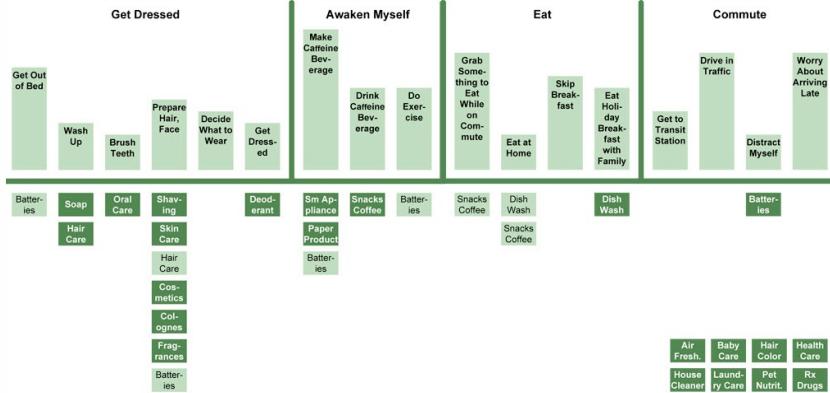
INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS, MAÎTRISE DES BIAIS

BIAIS POSSIBLES

- Effet de halo: biais cognitif qui affect le jugement. ex: Tech savvy. jugement plus favorable si le participant est jeune. La première impression.
- Effet de Hawthorne: l'observation induit le changement. Donc les résultats d'une expérience ne sont pas dus aux facteurs expérimentaux, mais au fait que les sujets ont conscience de participer à une expérience dans laquelle ils sont testés. Grande motivation.
- La désirabilité sociale : le sujet a tendance à répondre dans le sens de ce qu'il croit être bien, attendu, socialement désirable.

Modèle mental et analyse des écarts

MODÈLE MENTAL ET ANALYSE DES ÉCARTS



Les modèles mentaux sont une sorte de maquette réduite du monde extérieur que nous utilisons afin d'anticiper les événements (Craik, 1943, ch.5, p.61).

Les modèles sont construits dans la mémoire de travail puis stockés dans la mémoire à long terme (Johnson-Laird, 1983).



MARVIN MINSKY - 1974

« FRAME CONSTRUCT ». LES CADRES

CONCEPT MAISON

CADRE TOIT

Bardeau de cèdre

Tôle

Toit vert

Elastomère

Confiture 

CADRE FENÊTRE

Bois

Composite

Aluminium

PLANCHER

Bois

Fourrure 

Céramique

Postulat: L'homme se servirait de connaissances emmagasinées sur le monde extérieur afin de pouvoir accomplir certains processus.

Cadres: sorte de banque d'informations fixe composée de compartiments qui accepteraient certaines valeurs.

En bref, si les informations du monde extérieur ne sont pas complètes, le frame complèterait ceux-ci avec sa propre connaissance emmagasinée.

CRAIK 1943

« MAQUETTES RÉDUITES »

CONCEPT SE RENDRE À LA POLY

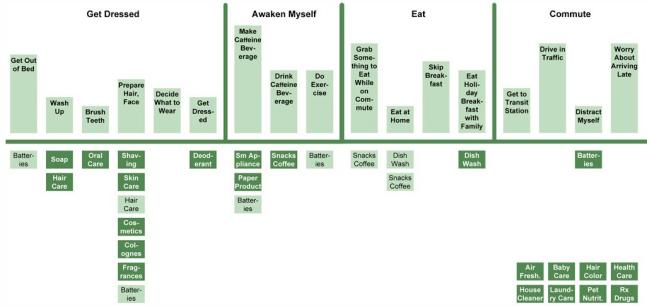
ME PRÉPARER → SORTIR DE MA DEMEURE → ME RENDRE À L'ARRÊT D'AUTOBUS



Postulat: Ces maquettes seraient non seulement une représentation du monde extérieur, mais quelles contiendraient également toutes les actions possibles reliées à ce qu'elles représentent.

Non seulement on utiliserait des gabarits afin de percevoir le monde, mais ces gabarits pourraient contenir une espèce de « scripte » séquentielle nous donnant l'ordre d'opération d'une tâche.

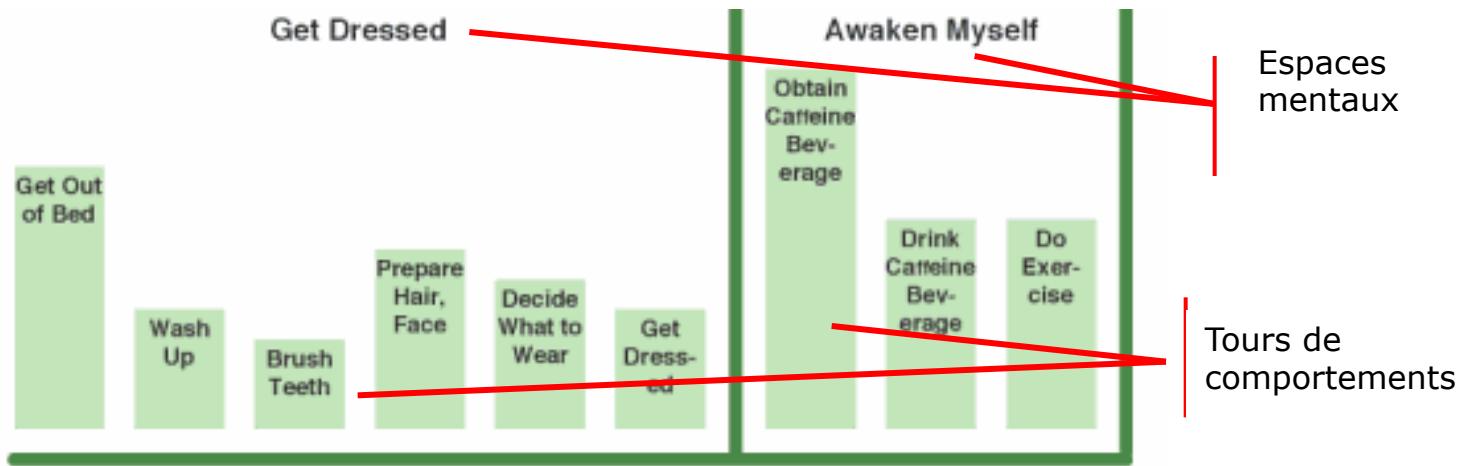
MODÈLE MENTAL BUT



- Collecter les besoins des consommateurs (utilisateurs) en abordant les tâches et les modèles mentaux par lesquels ils abordent des actions, par exemple : Aller au cinéma.
- Analyser les écarts entre les besoins des consommateurs et les contenus et fonctionnalités du produit interactif ou de tout autre service ou produit. Cette approche est valable pour tout type de service.
- Faire des recommandations de contenus et de fonctionnalités permettant de réduire ces écarts.

MODÈLE MENTAL ET ANALYSE DES ÉCARTS

LA STRUCTURE

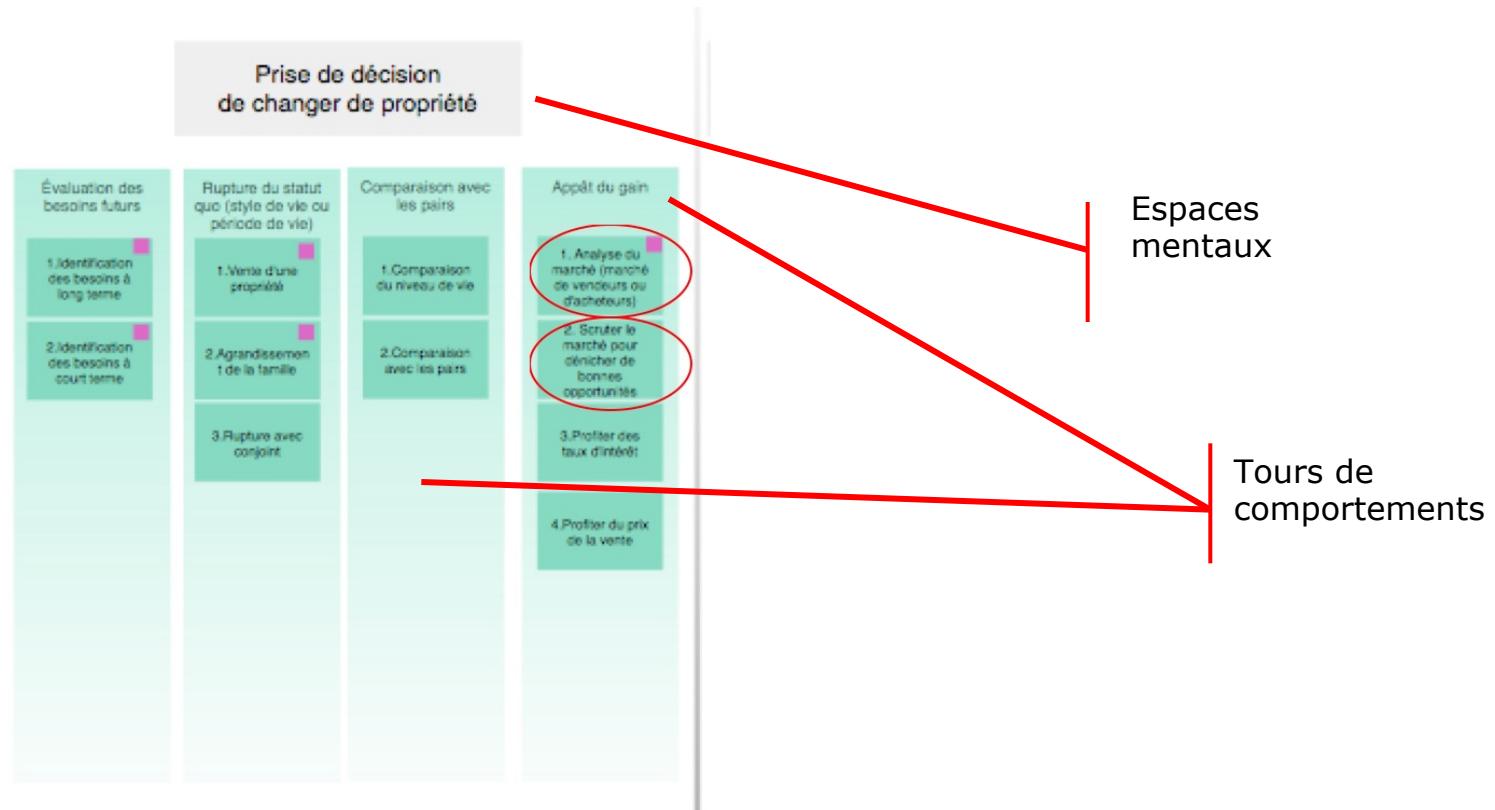


Source : Young, I. (2008). Mental Models. Aligning design strategy with human behavior. Rosenfeld Media.

Modèle mental présentant les colonnes de comportements ainsi que les espaces mentaux tiré du livre Mental Models: aligning Design strategy with human Behavior (P4).

MODÈLE MENTAL ET ANALYSE DES ÉCARTS

LA STRUCTURE



MODÈLE MENTAL ET ANALYSE DES ÉCARTS

ÉTAPES

- Documenter ce que les gens font afin d'en dégager les dessins « patterns » de comportements.
- Les comportements doivent être groupés en colonne, puis les colonnes en espaces mentales.
- Une fois que ce modèle est réalisé, il nous faut y apposer les informations du monde extérieur. Le but est d'aligner les informations du monde extérieur avec les informations du modèle afin de pouvoir analyser les écarts.

MODÈLE MENTAL ET ANALYSE DES ÉCARTS

MÉTHODOLOGIE

- Entrevues individuelles (déjà couvert):
- Analyse de tâches
- Construction du modèle mental
- Audit de contenu
- Analyse d'écart

ENTREVUES INDIVIDUELLES (DÉJÀ COUVERT):



Le modérateur définit les mots-clés et les thématiques importants qu'il veut couvrir pendant l'entrevue.

Pendant l'entrevue, il n'y a pas de prise de notes réelles puisque l'entrevue sera enregistrée et que des «verbatim» seront produits.

Une seule question:

Comment s'est passé ton projet d'achat d'une maison existante ?

Avec quelques thématiques

- Quelle était votre stratégie pour trouver le bungalow de départ?
- Parle-moi de ton expérience avec ton agent
- ...

MODÈLE MENTAL ET ANALYSE DES ÉCARTS

ANALYSE DE TÂCHE

- Les entrevues sont retranscrites. En moyenne, pour une heure d'entrevue, les transcrits font 30 pages.
 - Les mots utilisés
 - Les silences
- L'étape du découpage: extraction des tâches dans les "verbatim"s (« combing »).
 - Tâche : Une phrase qui contient une action ou une étape afin d'accomplir quelque chose (Je promène mon chien tous les jours.)
 - Tâche implicite : Une phrase qui contiendrait une action qui est sous-entendue (Le chien à besoin d'être promené tous les jours)
 - Tâche indirecte : Une phrase qui contient une tâche que quelqu'un d'autre doit faire ou fait. (Ma fille promène le chien tous les après-midi)
 - Philosophie : Une phrase qui contient une croyance ou une intégration sur le pourquoi une tâche est faite d'une certaine façon. (Je crois que mon chien ne comprend pas mes émotions)
 - Émotions : Une phrase qui décrit les émotions d'une personne (promener mon chien m'ennuie.)

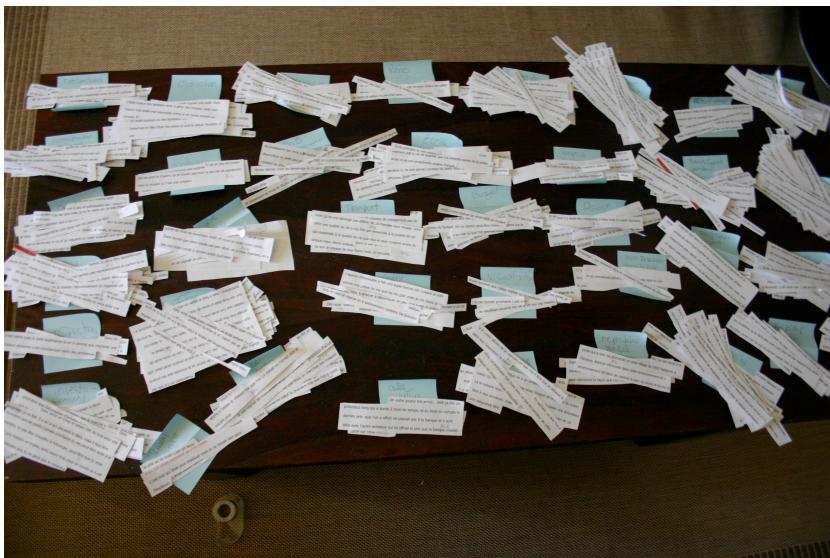
VERBATIM



Une fois les transcrits finalisés, c'est l'étape du découpage. Chaque phrase et/ou regroupement de mots sont analysés afin d'en extraire les tâches correspondantes à la définition des tâches suivantes (« combing »):

- Tâche
- Tâche implicite
- Tâche indirecte
- Philosophie
- Emotions

VERBATIM



Les tâches sont regroupées ensemble selon leur degré de similitude. On obtient des tâches plus précises.

Par la suite ces tâches sont regroupées en tours. Ce regroupement se fait encore une fois sur une base de similitude et temporelle.

Exemple 1 : « Déterminer un prix de départ pour la vente de notre maison » et « Déterminer un prix acceptable pour la vente de notre maison » sont deux tâches qui sont liées au prix de vente de la maison. Ces deux tâches sont regroupées ensemble, mais la tâche de la détermination du prix de départ sera placée avant la détermination de prix acceptable ou l'inverse dépendamment des récit.

ANALYSE DE TÂCHES

Extrait	Les tours et les tâches	Le type de tâche	Fréquence d'apparition + ou ++
	Évaluation des besoins futurs		
On savait que l'année prochaine Frédérique rentrerait à l'école, au niveau de école se n'était pas évident dans notre quartier.	Identification des besoins à long terme	Philosophie	++
Je n'en pouvais plus de monter les escaliers.	Identification des besoins à court terme	Émotions	++
	Rupture du statut quo (style de vie ou période de vie)		
On avait vendu notre triplex.	Vente d'une propriété	Tâche	++

Cette technique servira à identifier les tâches que devront faire les utilisateurs afin d'atteindre les buts qu'ils s'étaient donnés.

Cette analyse implique une décomposition de la tâche en plusieurs segments. Connaître les tâches permet de structurer l'interface homme-machine selon le point de vue de l'utilisateur.

Pendant l'analyse, il sera important de distinguer la tâche telle qu'elle sera décrite par l'utilisateur.

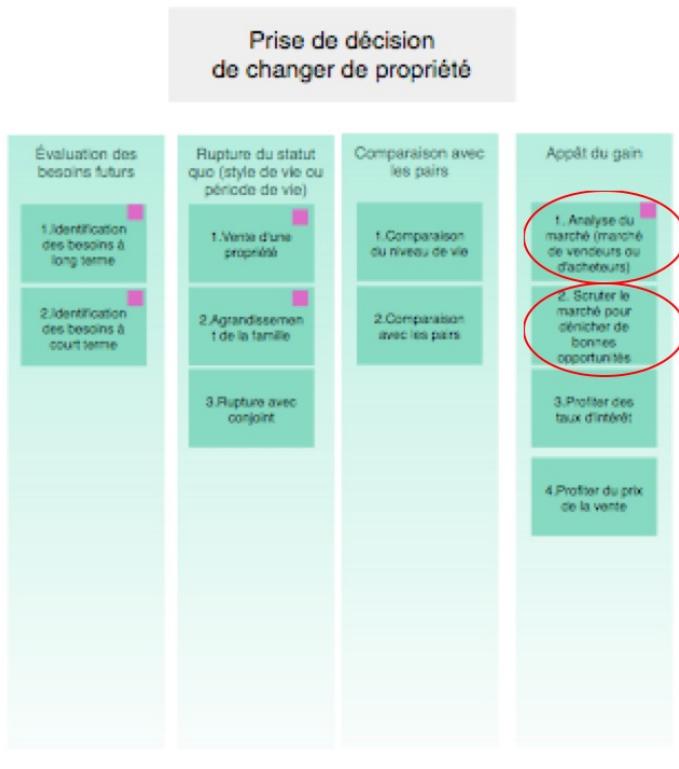
MODÈLE MENTAL ET ANALYSE DES ÉCARTS

ANALYSE DE TÂCHE

- Attention!
 - Tâche spécifique: Une phrase qui contiendrait une tâche qui est décrite avec beaucoup de détails.
 - Tâche générale: Une phrase qui contient un énoncé de tâche trop générale, sans détail. (Je suis responsable de mon chien.)
- Regrouper les tâches par catégories et sous-catégories. Ces regroupements vont servir à bâtir le modèle mental :
 - Espaces mentaux,
 - Tours de comportements.

MODÈLE MENTAL ET ANALYSE DES ÉCARTS

CONSTRUCTION DU MODÈLE MENTAL



L'étape finale est de construire une représentation visuelle de ces regroupements. C'est ce qui va nous donner le diagramme du modèle mental du processus.

Donc, il faut représenter les catégories et sous-catégories de tâches dans le modèle mental.

Les catégories deviendront des espaces mentaux et les sous-catégories deviendront les tours de comportements.

MODÈLE MENTAL ET ANALYSE DES ÉCARTS

AUDIT DE CONTENU

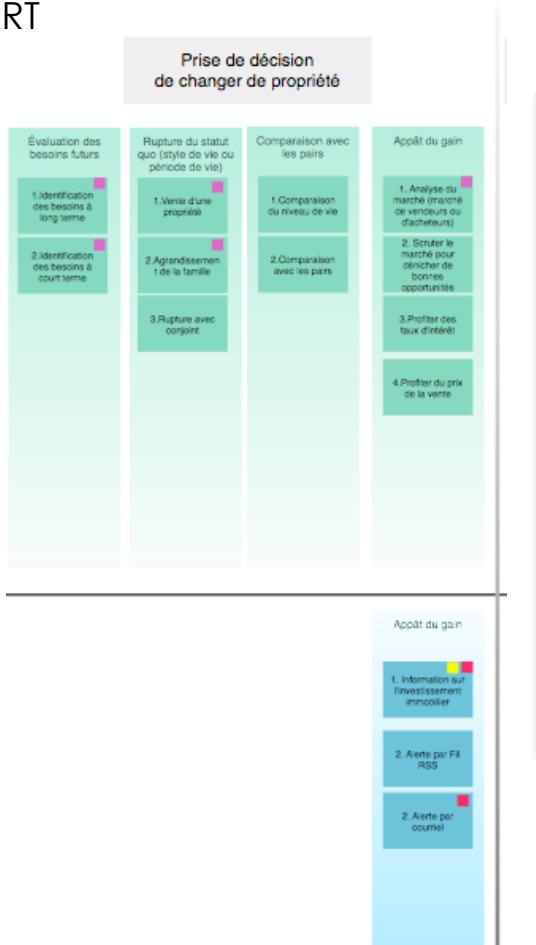
http://www.duproprio.com/maison-a-vendre-st-chrysostome-quebec-140468			<p>Il y a des informations manquantes. Les informations reliées aux frais de condos et les informations reliées aux minutes (résumé des rencontres des membres d'une coopérative).</p>
http://www.duproprio.com/maison-a-vendre-st-chrysostome-quebec-140468			<p>J'ai fait une recherche pour des maisons unifamiliales, mais dans les résultats, on me présente un loft.</p>
http://www.duproprio.com/recherche.php?topic=avancee&from=header			<p>Problème : Contrôle explicite Distinction pour les constructeurs/développeurs Les propriétés ancestrales Les reprises financières</p>

Voici les étapes de cette technique :

- Faire l'inventaire de tous les contenus ainsi que les fonctionnalités
- Faire une évaluation sommaire de leur utilité
- Faire une évaluation sommaire de l'aspect ergonomique selon les critères développés par Christian Bastien
<http://www.ergolab.net/articles/criteres-ergonomiques-1.php>

MODÈLE MENTAL ET ANALYSE DES ÉCARTS

ANALYSE D'ÉCART



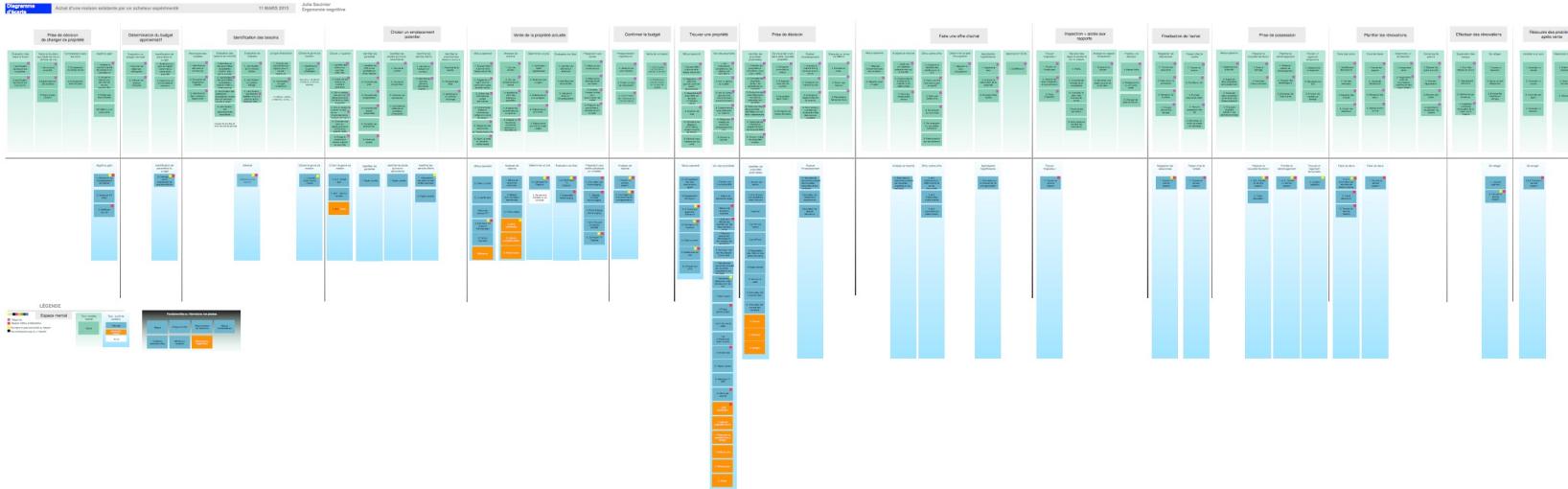
Identifier les écarts entre les besoins des consommateurs (partie haute du diagramme) et les contenus proposés sur le site, ou plus largement par les différents services interactifs offerts par le client (partie basse du diagramme).

Étapes:

- Relever les contenus et les fonctionnalités pouvant répondent aux tâches utilisateurs.
- Placer les contenus sur le diagramme dans la partie du bas aux endroits adéquats.
- Recommander des contenus et fonctionnalités réduisant ces écarts et répondant aux besoins des consommateurs.

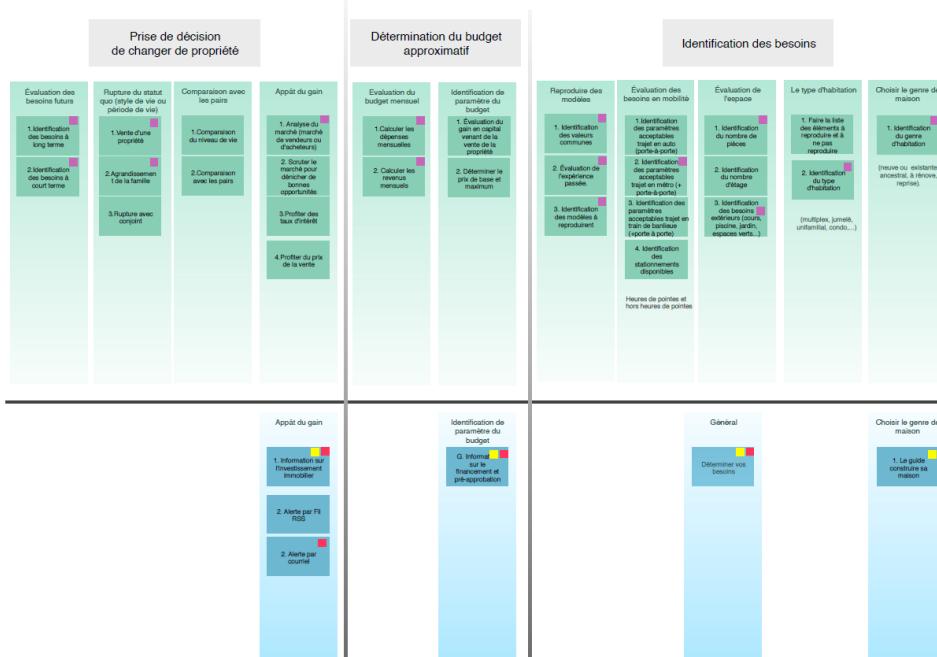
MODÈLE MENTAL ET ANALYSE DES ÉCARTS

FINALE



MODÈLE MENTAL ET ANALYSE DES ÉCARTS

FINALE



LABORATOIRE 1

Élaboration d'un guide
d'entrevue et mise en œuvre
d'une entrevue

- Élaboration d'un guide d'entrevue sur les attentes et besoins des usagers actuels (limiter aux étudiants actuels).
- Mise en œuvre d'une l'entrevue le 16 février

Équipe de 2 (à tour de rôle)

- Un facilitateur
- Un participant

QUESTIONS

SEMAINE PROCHAINE :
LA CONCEPTION DE SITES WEB



RÉFÉRENCES

- Angers, Angers, M. (2000 [1996]). *Initiation pratique à la méthodologie des Sciences humaines*: CEC, Québec.
- Beaud, S., & Weber, F. (2003). *Guide de l'enquête de terrain*: La Découverte.
- Guibert, J., & Jumel, G. (1997). *Méthodologie des pratiques de terrain en sciences humaines et sociales*: Armand Colin.
- Young, I. (2008). Mental Models. Aligning design strategy with human behavior. Rosenfeld Media.
- Soulé, B. (2007). Observation participante ou participation observante? Usages et justifications de la notion de participation observante en sciences sociales. *Recherches qualitatives* - <http://www.recherche-qualitative.qc.ca/Revue.html>, 27(1), 127-140.