

Balises de méthodologie pour la recherche en sciences sociales:

matériaux de cours en plusieurs modules

Module IV: Les méthodes qualitatives (partie B) - gestion du stress - la rédaction

<http://tecfa.unige.ch/guides/methodo/IDHEAP/>

Daniel K. Schneider

TECFA, Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education,
Université de Genève,
40 bd du Pont d'Arve, CH-1205 Genève

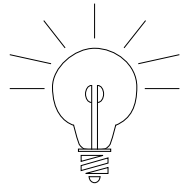
Phone: +41 22 379 9377

Email: Daniel.Schneider@tecfa.unige.ch

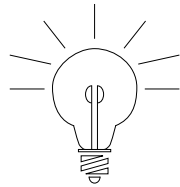
WWW: <http://tecfa.unige.ch/tecfa-people/schneider.html>

Version 0.6 - janvier 2005

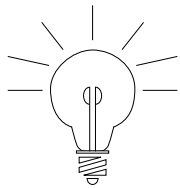
Au programme:



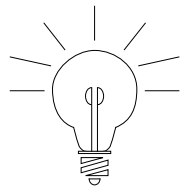
méthodes qualitatives: codage et analyse



Gestion du stress



Rédaction



I	Gestion et préparation de données qualitatives	I-1
1.	Introduction: classer, coder et retrouver l'information	I-2
2.	Archivage et indexage des documents	I-3
2.1	Les mémos (conservation de vos pensées)	I-3
2.2	Résumés et feuilles de contact	I-3
2.3	Entretiens	I-4
3.	Codage/catégorisation	I-5
3.1	A quoi ça sert ?	I-6
3.2	Aspects techniques	I-7
4.	Création et gestion de code-books	I-8
4.1	Création de code-book selon considérations théoriques	I-8
4.2	Codage par induction (selon la "grounded theory")	I-9
4.3	Codage par catégories ontologiques	I-10
4.4	Nombre, organisation, révision et extension des codes	I-11
5.	Pattern codes	I-12
II	Analyse de données qualitatives	II-1
1.	Les deux techniques de base: matrices et graphiques	II-2
2.	Matrices et graphiques descriptifs	II-3
2.1	Le "context chart", Miles & Huberman (1994:102)	II-4
2.2	Check-listes, Miles & Huberman (1994:105)	II-7
2.3	Tables chronologiques, Miles & Huberman (1994:110)	II-8
2.4	Graphiques chronologiques	II-9
2.5	Matrices ordonnées selon les rôles (fonction dans l'organisation)	II-10
3.	Techniques pour chercher des corrélations	II-12
3.1	Matrices ordonnées selon concepts (variables)	II-12
3.2	Graphes typologiques	II-16

3.3 Graphes de causalité	II-17
III Analyses qualitatives: fiabilité et validité	III-1
1. Méthodes de conclusion dans les analyses qualitatives	III-2
1.1 Note sur l'explication:	III-2
1.2 Interprétation des données, opérations à faire	III-3
1.3 Notes sur les démarches inductives	III-4
2. Méthodes de test (à étudier selon vos besoins)	III-5
3. La fiabilité ("reliability") dans une analyse qualitative	III-6
4. La validité dans une analyse qualitative	III-7
4.1 Une analyse qualitative gagne en validité interne:	III-8
4.2 Validité externe:	III-9
5. Bibliographie méthodes qualitatives	III-10
IV La gestion du stress et de blocages	IV-1
1. Conseils généraux	IV-2
1.1 Faites un bon plan de recherche	IV-2
1.2 Organisez votre temps	IV-2
1.3 Exercices physiques anti-stress	IV-4
2. Le Writer's Block	IV-5
2.1 Faites tout pour réduire le stress	IV-5
2.2 Maîtrisez la non-maîtrise de certains sujets	IV-6
2.3 Diviser et/ou contourner, et conquérir	IV-7
2.4 Faites-vous plaisir et libérez votre esprit	IV-8
2.5 Prenez des engagements auprès quelqu'un	IV-9
V La rédaction du mémoire	V-1


1. Introduction: le mémoire est un “argument”	V-2
2. La présentation et la structuration	V-3
2.1 Maîtrise du traitement de texte	V-3
2.2 Titres et sections	V-4
2.3 La mise en page	V-5
3. L’organisation d’un mémoire	V-6
3.1 Préface (avant-propos)	V-7
3.2 Table des matières (etc.)	V-8
3.3 Résumé (abstract)	V-8
3.4 Introduction	V-9
3.5 Partie principale	V-11
3.6 Conclusion	V-12
3.7 Liste des sources	V-13
3.8 Indexes	V-13
3.9 Annexes	V-14
3.10 Bibliographie	V-14
3.11 Citations	V-15
3.12 un dernier mot	V-15
4. La présentation en un seul transparent	V-16

I Gestion et préparation de données qualitatives

Menu

1. “Introduction: classer, coder et retrouver l’information” [I-2]
2. “Archivage et indexage des documents” [I-3]
3. “Codage/catégorisation” [I-5]
4. “Création et gestion de code-books” [I-8]
5. “Pattern codes” [I-12]

1. Introduction: classer, coder et retrouver l'information

 L'indexage et le codage de l'information est nécessaire lorsqu'on travaille avec une grande masse de données.

 Le codage de l'information est une opération utile pour procéder à toutes sortes d'analyses ultérieures, car:

- le codage assure une analyse systématique des données (vous permet de “mesurer vos variables avec une certaine fiabilité)
- empêche les projections “hasardeuses”
- augmente fiabilité et certains types de validité

Typologie des opérations de base:

<u>Types</u>	<u>Voir:</u>
<u>Archivage et tracer les activités de recherche</u>	2. “Archivage et indexage des documents” [I-3]
<u>Codage de “variables” et valeurs</u>	3. “Codage/catégorisation” [I-5]
<u>Codage de “patterns” (co-occurrences)</u>	5. “Pattern codes” [I-12]

2. Archivage et indexage des documents

2.1 Les mémos (conservation de vos pensées)

- il est utile d'écrire des petits mémos à tout moment (mais sans exagérer !)
(pour noter une idée à explorer, faire un commentaire sur qc., etc.)

2.2 Résumés et feuilles de contact

Il faut systématiser l'information obtenue après chaque "contact" (téléphones, entretiens, observations, lecture de textes, etc.). Cela sert à:

- être plus ***efficace***, à ne ***pas perdre*** de l'information, à la ***retrouver*** rapidement

Normalement 1-2 feuilles suffisent, elles contiennent par exemple:

- type de contact, dates, lieu, et un pointeur sur les notes d'entretien
- thèmes principaux abordés lors de l'entretien
- questions et variables de recherche adressées (avec un résumé des réponses)
- mémos sur hypothèses, spéculations nouvelles
- choses à élucider pour le prochain contact
- vous pouvez-vous fabriquer des formulaires (sur ordinateur ou à imprimer)

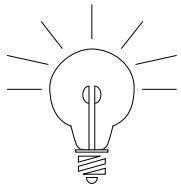
Chaque feuille remplie doit être indexée quelque part (choisissez au moins des bons noms de fichiers sur ordinateur, par ex. contact_2004-12-2_muller.doc.)

2.3 Entretiens

- Les notes d'entretien doivent être classés à un endroit sûr
- Assignez un code unique à chaque entretien
 - comme vous voulez: selon l'ordre chronologique, alphabétique, selon l'organisation etc.



par exemple: ENTR1 ou ENTR-Muller-1 ou ENTR-TELECOM-1 ou ENTR-2004-Muller-1

- Je suggère d'agrafer la feuille de contact avec les notes
- Numérotez les pages de vos notes



*L'important est de pouvoir retrouver l'information
avec un simple système de clefs*

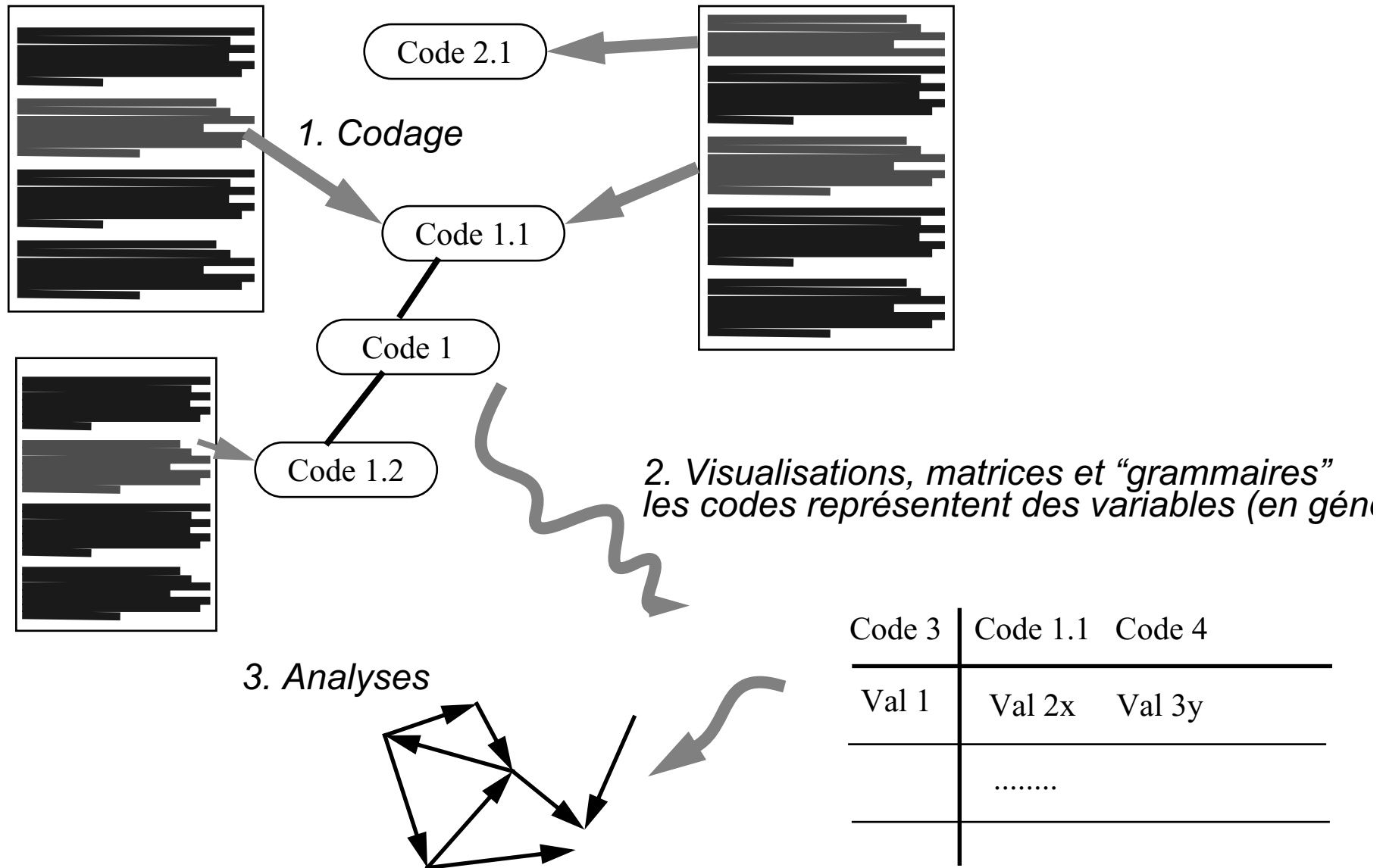
3. Codage/catégorisation

-  Un code est un “label” (balise) pour “marquer” une variable (concept) et/ou une valeur dans un texte que vous analysez
-  Toute information peut être codée selon plusieurs catégories en fonction de vos besoins d’analyse

Principe de base:

1. On donne un code à chaque catégorie (variable) qui nous intéresse
2. On crée pour chaque catégorie une liste de valeurs mutuellement exclusives et exhaustives (par exemple: “positif”/”neutre”/”négatif”)
3. On va systématiquement coder tous les textes à l’aide d’un code-book. Il existe plusieurs approches, par exemple:
 - 4.1 “Création de code-book selon considérations théoriques” [I-8]
 - 4.2 “Codage par induction (selon la “grounded theory”)” [I-9]
 - 4.3 “Codage par catégories ontologiques” [I-10]
- Ces opérations vous nous permettre de retrouver les informations concernant les variables qui nous intéressent et de faire des analyses systématiques (voir page suivante)

3.1 A quoi ça sert ?




3.2 Aspects techniques

- La meilleure façon de coder consiste à utiliser un outil informatique spécialisé
 - par ex. Atlas ou Nudist, enfin rentrer le texte peut être coûteux aussi !
- Pour un petit travail (de type master), inscrivez les codes en marge du texte
 - faites une *photocopie réduite* des textes si nécessaire
 - soulignez/entourez les éléments du texte qui définissent une catégorie
 - si différentes catégories se trouvent au même endroit, changez de style de soulignement
 - mettez des commentaires et codes dans les marges opposées
- Evitez des longues listes de codes “à plat”: hiérarchisez et regroupez
- Chaque code doit être court et mnémonique
 - par exemple pour coder “catégorie principale” - “sous-catégorie” (“valeur”):
utiliser plutôt: CE-CLIM(+)
que: “contexte externe” - “climat” (“positif”)
- Ne commencez jamais à coder sans avoir une idée à quoi les codes serviront dans l’analyse !
 - ceci est valable pour les démarches “théoriques” et inductives !
 - enfin dans toute démarche, des révisions s’imposent:
voir 4.4 “Nombre, organisation, révision et extension des codes” [I-11]

4. Création et gestion de code-books

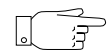
4.1 Création de code-book selon considérations théoriques

 La liste de départ est constituée à partir de réflexions théoriques, par ex. le cadre d'analyse, la liste des questions de recherche et des hypothèses et notamment ses **variables** clés, domaines/dimensions de problèmes à étudier, etc.

Exemple d'une étude d'innovation (environ 100 codes):

	<u>catégories</u>	<u>codes</u>	<u>références théoriques</u>
	propriétés de l'innovation	PI
	contexte externe	CE	
	démographie	CE-D	
	support pour la réforme	CE-S	
	contexte interne	CI	
	processus d'adoption	PA	
	chronologie officielle	PA-CO	
	dynamique du site	DS	
	assistance externe et interne	AEI	
	liens causaux	LC	

4.2 Codage par induction (selon la “grounded theory”)



Méthode liée à l’analyse inductive de la “grounded theory”

- Le chercheur commence par l’analyse d’un petit jeu de données, ensuite il élargit l’échantillon en fonction de la théorie qui émerge
- Les catégories sont révisées en fonction de réflexions continues

Points de départ = 4 grandes catégories d’observation:

- conditions (causes d’un phénomène perçu par les acteurs)
- interactions entre acteurs
- stratégies et tactiques utilisées par les acteurs
- conséquences des actions (des acteurs)

Types de codage:

<u>Type</u>	
<u>ouvert</u>	Tout ce qui est similaire est une catégorie. Les catégories sont développées selon les propriétés (attributs) et selon des dimensions But: détection de catégories “naturelles” utilisés par les acteurs
<u>axial</u>	organisation d’une catégorie et de sous-catégories, notamment en ce qui concerne les relations. Exemple: le “stress”: cat. 1 = condition de stress, cat. 2 = gestion du stress, relation: “type de gestion utilisée pour type de stress”.
<u>sélectif</u>	Identification d’une catégorie centrale pour les besoins de l’analyse: Exemple: dans une organisation, la gestion de la pression externe pour un changement.

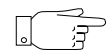
4.3 Codage par catégories ontologiques

Exemple:

<i>Types</i>	
Contexte/Situation	information sur le contexte
Définition de la situation	interprétation des gens de la situation analysée
Perspectives	façons globales de voir la situation
Façons de voir gens et objets	perception détaillée de certains éléments
Processus	séquences d'événements, flux, transitions, points changements, etc.
Activités	structures de comportements régulières
Evénements	activités spécifiques (pas régulières)
Stratégies	façons d'attaquer un problème (stratégies, méthodes, techniques)
Relations et structure sociale	liens informels
Méthodes	commentaires du chercheur sur le travail (annotations)

- on retrouve divers tableaux de ce type dans la littérature
- en règle générale ils sont surtout utiles comme cadre de réflexion pour établir sa propre typologie de catégories principales
- il s'agit d'un compromis entre "grounded theory" et "theory driven"

4.4 Nombre, organisation, révision et extension des codes



Un système de codes doit être hiérarchique (selon différents critères)

- code-book selon considérations théoriques: il est très important de commencer la recherche avec les catégories de base bien définies
- code-book inductif: il faut savoir utiliser une approche comme la “grounded theory” (approche déconseillée dans ce contexte !)

Niveaux de détails à considérer dans un texte:

- dépend du type d'analyse, utilisez simplement votre bon sens
- par exemple mots, syntagmes, phrases, plusieurs phrases, paragraphes, etc.

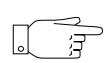
Types de révision:

“remplissage”	rajouter des codes en restant cohérent
“extension”	révision de l'ancien matériel en fonction d'une nouvelle vue
“faire des ponts”	détection de relations qui nécessitent un nouveau type/axe de codage
“découverte”	identification de nouvelles catégories

Nombre de codes: évitez le danger de l'explosion des codes:

- ils doivent servir à l'analyse (regardez vos “variables” !)
- ils doivent être gérables d'un point de vue nombre et structure.
- Nombre “magique”: entre 10 et 50.

5. Pattern codes



L'encodage ***simple*** vise à disséquer les données (atomes, catégories)

L'encodage de "***patterns***" (chablons) vise à détecter des relations de base entre catégories (atomes relationnels). Ce codage n'est pas forcément conseillé, voir plutôt les techniques d'analyse (chapitre suivant).

Il s'agit de détecter et de coder des régularités, variations et singularités

Voici quelques opérations à faire:

1. Détection de ***co-présence*** entre deux valeurs de deux variables
 - Par exemple les personnes favorables à un nouveau règlement l'appliquent bien et inversement.
2. Détection d'***exceptions***
 - par exemple: personnes favorables à un nouveau règlement qui ne l'appliquent pas bien.
3. Introduction d'une ***nouvelle variable*** pour expliquer les exceptions
 - par exemple: tenir compte de l'attitude du supérieur hiérarchique, d'un conflit de buts (la culture du groupe s'y oppose), etc.
 - Souvent on change de niveau d'analyse (individu -> organisation)

Attention: une co-présence ne prouve pas de causalité



II Analyse de données qualitatives

Menu

1. “Les deux techniques de base: matrices et graphiques” [II-2]
 2. “Matrices et graphiques descriptifs” [II-3]
 3. “Techniques pour chercher des corrélations” [II-12]

1. Les deux techniques de base: matrices et graphiques

♥ Faire une analyse qualitative est comme (re)construire une montagne pour avoir une meilleure vision

En bref: **Analyser** = **visualiser**



👉 **2 types d'analyses:**

1. Une **matrice** est une tabulation qui engage au moins une variable
 - les tabulations de variables centrales selon cas permettent de mieux comprendre les cas étudiés
 - un tri croisé permet d'analyser comment interagissent deux variables
2. Un graphique (**réseau**) permet de visualiser des liens:
 - entre événements
 - entre plusieurs variables
 - etc.

👉 **Conseils de base:**

- toujours garder un lien vers la source (le texte codé)
- une matrice ou un graphe doit être visible sur une seule feuille (même si elle est très large)
- il faut chercher un compromis entre préservation de détails et vision synthétique.

2. Matrices et graphiques descriptifs

-  Servent avant tout à donner une **vue d'ensemble** sur plusieurs aspects combinés
-  Chaque matrice ou graphique doit tenir **sur une feuille** (même si elle est très large)

2 sortes:

1. Matrices et graphiques qui dégagent quelques variables
 - contiennent des pointeurs sur l'information "brute"
2. Matrices et graphiques synthétiques
 - résument plusieurs cas ou montrent des relations générales



Chaque chercheur doit lui-même décider ce qu'il faut représenter et comment !

3 sources pour puiser des idées (comment faire):

- autres recherches qualitatives
- cadres théoriques
- manuels, par exemple Miles & Huberman, 1994.

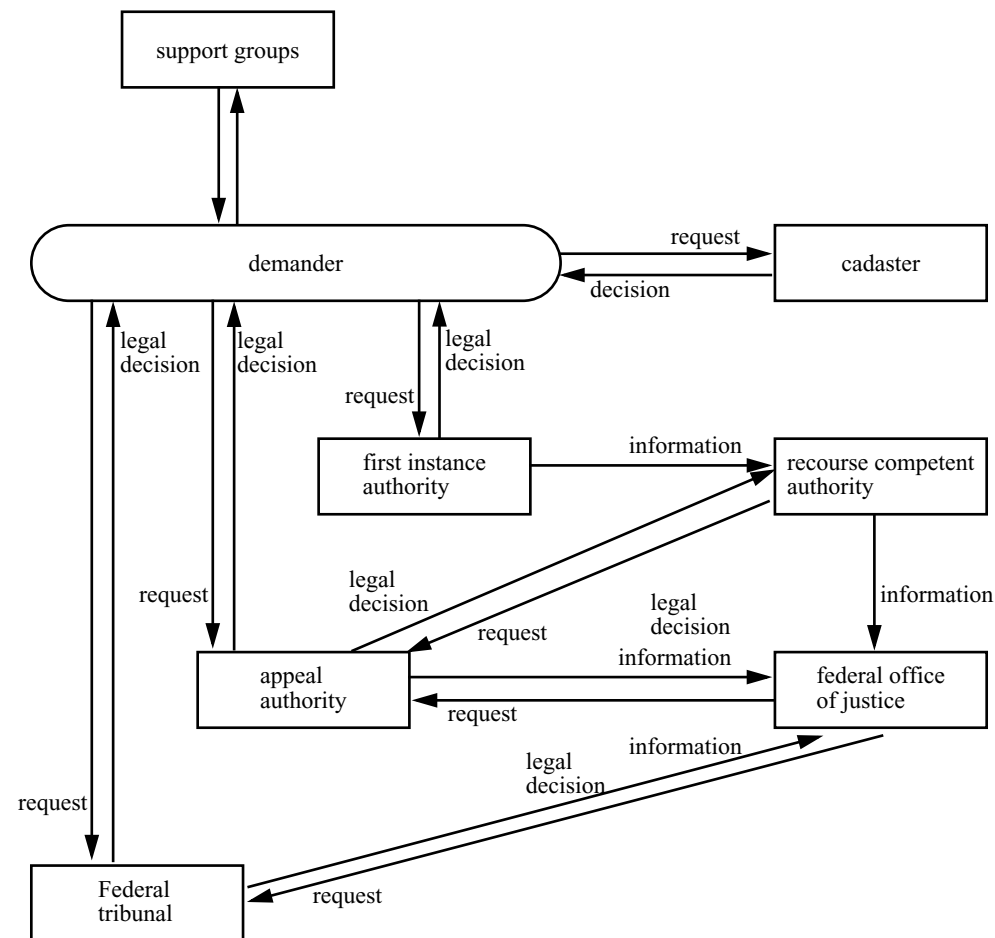


Ici on ne montre que quelques exemples !!

2.1 Le “context chart”, Miles & Huberman (1994:102)

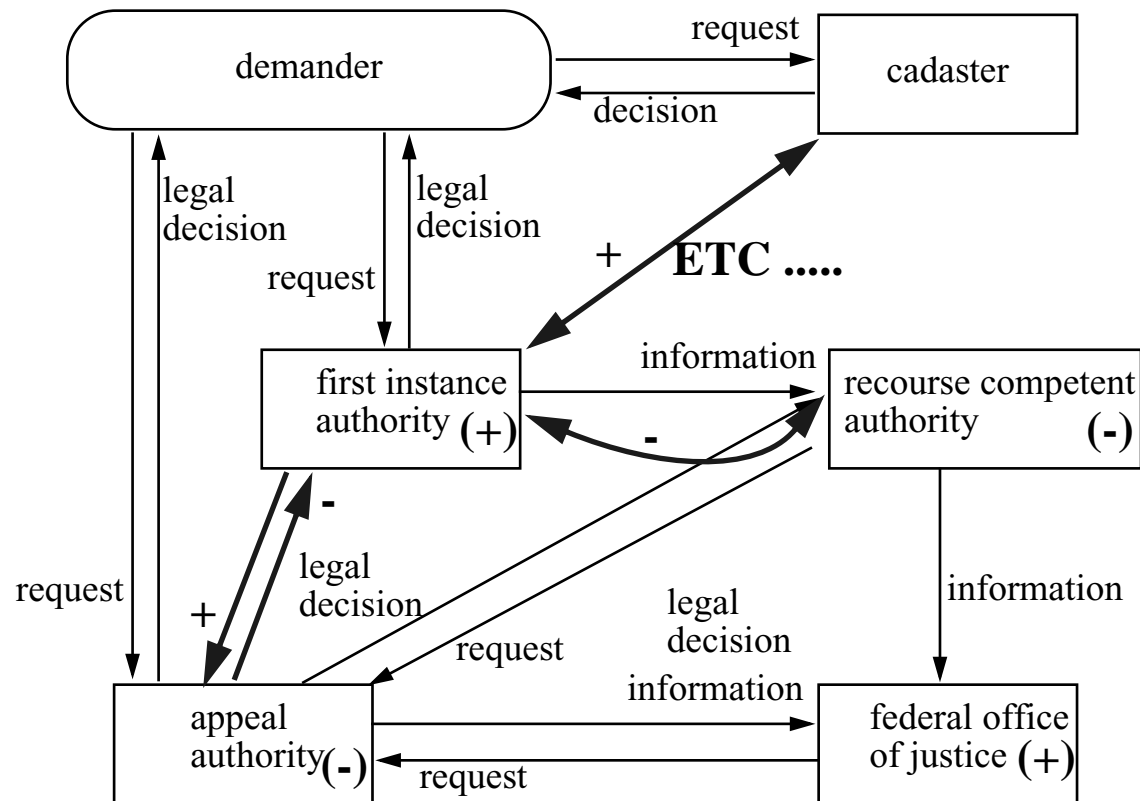
👉 sert à visualiser les relations entre rôles et groupes

Exemple: visualisation de procédures formelles



- Une fois établies, les relations formelles à l'aide d'un organigramme ou d'une analyse de codes (juridiques ou autres) on peut rajouter des liens informels.

Exemple: visualisation de relations informelles

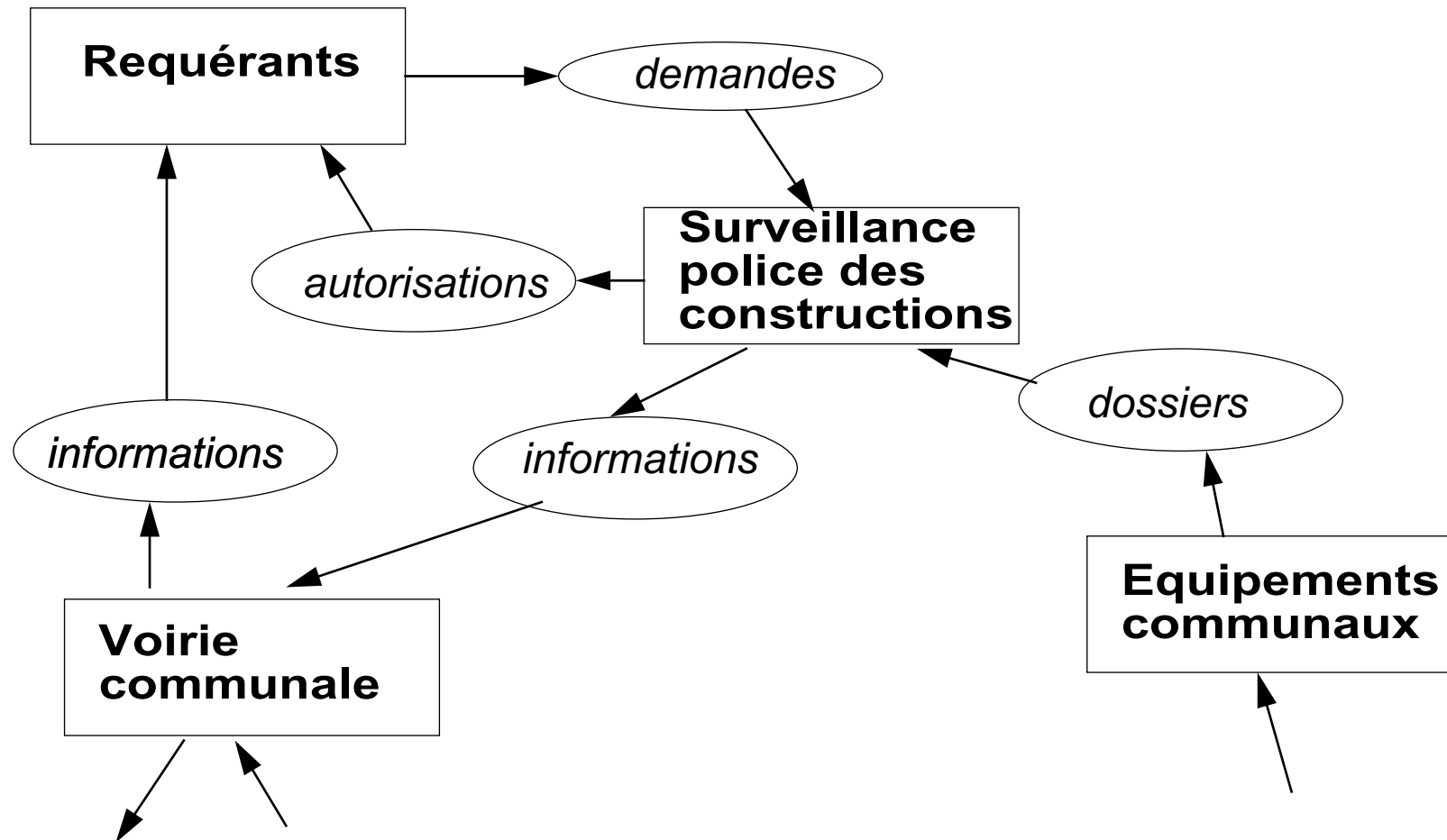


(+) (-) () attitudes positives, négatives, neutres par rapport à la législation

+ - bons, mauvais rapports entre instances

etc.....

La méthode OSSAD (développée en parti à l'IDHEAP)



- Voir le travail de diplôme MPA de J-L Barraud: La capacité administrative des communes

2.2 Check-listes, Miles & Huberman (1994:105)

 Usage: analyse/résumé détaillé d'une variable importante

Exemple: "le soutien extérieur est important pour réussir une réforme dans une organisation"

<u>Type de soutien (exemples!)</u>	<u>Niveau direction</u>	<u>Niveau service</u>
Analyse des déficiences	<i>Dans les cellules on insère des "statements" avec un label "valeur" ou autres informations (étape, acteur, source, problématique, etc): Exemple ci-dessous:</i>	
Formation des collaborateurs		
Monitoring des changements		
Motivation		
Séances de dynamique de groupe	adéquat: "on a vu un animateur 3 fois et cela nous a aidé" (ENT-12:10)	pas adéquat: "on nous a juste informé" (ENT-13:20)
etc ..		

- un tel tableau dégage les dimensions d'une variable (ici dans la colonne de gauche)
- dans les autres colonnes on insère les **faits** selon certains critères

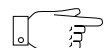
2.3 Tables chronologiques, Miles & Huberman (1994:110)

- Servent à résumer l'évolution d'un phénomène selon quelques catégories

Exemple: Esquisse pour la mise en oeuvre d'une législation

	<u>Niveau Fédéral</u>		
	<u>Législation nationale</u>	<u>Ord. fédérale</u>	<u>Ord. d'application</u>
<u>1.1.1985</u>	Petite question au CN			
<u>1.1.1986</u>	Commission X			
<u>1.1.1987</u>	Message du CF			
<u>etc....</u>				
<u>11.1.1989</u>		Consultation		
<u>....</u>				
<u>1.1.1990</u>			Débats dans le parlement de GE	

- on peut rajouter d'autres colonnes représentant d'autres variables (par exemple événements importants relevés dans la presse)
- il faut utiliser des dates précises
- au lieu de structurer les colonnes selon le type de texte juridique, on aurait pu prendre des niveaux d'organisation ou autre chose...



Il est important qu'une telle matrice soit complète

2.4 Graphiques chronologiques

Réseau d'événements

- Utile pour étudier établir le déroulement potentiel d'un processus
- ou pour montrer l'agencement des événements principaux

Réseaux états-événements Miles & Huberman (1994:115)

- Comme les événements résultent souvent dans des états stables, on peut montrer ces états en même temps que les transitions.

2.5 Matrices ordonnées selon les rôles (fonction dans l'organisation)

Miles & Huberman (1994:124)

A. Croisement de rôles et une ou plusieurs variables

Exemple abstrait (voir aussi page suivante):

<i>rôles</i>	<i>personnes</i>	<i>variable 1</i>	<i>variable 2</i>	<i>variable 3</i>
rôle 1	personne 1	les cellules sont remplies par des "valeurs" riches avec pointeurs sur la source		
	personne 2			
			
rôle 2	personne 9			
	personne 10			
.....			
rôle n	personne n			
			

Exemple: Evaluation de la mise en oeuvre d'un service d'assistance informatique

<i>Acteur</i>	<i>Evaluation</i>	<i>Type d'assistance</i>	<i>Effets immédiats</i>	<i>Effets à long terme</i>	<i>Explication du chercheur</i>
<i>Chef</i>	-	rien	démotivant	a mis le programme en danger	Il se sentait menacé
<i>consulant</i>	+	a donné des idées au help-desk, était impliqué	a permis aux autres de se lancer	-
<i>"help-desk"</i>	+	dépanne les utilisateurs, peu d'aide avec les logiciels	utilisation plus fréquente des programmes	amélioration légère de l'efficacité	il est trop surchargé avec d'autres tâches

B. Croisement entre rôles pour visualiser les relations:

	<i>rôle 1</i>	<i>responsables help desk</i>	<i>rôle 3</i>
<i>rôle 1</i>			
<i>formateurs</i>		"se coordonnent mal entre eux" (1)	ne reçoit pas toutes les informations (2)
<i>rôle 3</i>			

3. Techniques pour chercher des corrélations

3.1 Matrices ordonnées selon concepts (variables)

A. Clusters (co-variances de variables, typologies de cas)

on a une idée que certaines valeurs vont ensemble, On chasse les co-occurrences dans les cellules

- par exemple: “Y-a-t-il corrélation entre besoin d’encadrement et formation ou “ressemblance entre certains cas” ?

<u>cas</u>	<u>var 1</u>	<u>encadrement</u>	<u>formation</u>	<u>directives</u>
cas 1		important	important	important
cas 2		pas important	pas important	pas important
cas 3		important	important	important
cas 4	yyy	pas important	pas important	pas important
cas 5	important	important	important
cas 6....		important	pas important	pas important

(voir page suivante pour un exemple d’analyse basée sur cet table)

exemple d'une co-variance dans un tableau croisé:

<u>encadrement / formation</u>	importance encadrement	non importance encadrement
importance formation	3	1
non importance formation	1	2

.... on constate une corrélation entre variables

exemple d'une typologie:

	Type 1: les anxieux	Type 2: les "dépendants"	Type 3: les "bureaucrates"	Type 4: les autonomes
cas 1	X			
cas 2				X
cas 3	X			
cas 4				X
cas 5	X			
cas 6		X		
Total	3	1	0	2

... on constate l'émergence de 3 types (Note: Avec plus de variables il faut quantifier et utiliser un programme de "cluster analysis")

B. Matrices conceptuelles

Exemple qui montre la co-occurrence de valeurs de deux variables (catégories):

<u>Variable x=Source de la plainte</u>	<u>Variable y à expliquer = Stratégies d'action</u>			
	<i>strat 1</i>	<i>strat 2</i>	<i>strat 3</i>
<i>type 1</i>	<i>Dans les cellules on spécifie, exemplifie les occurrences</i>			
<i>type 2</i>				
.....				
<i>plaintes systématiques des "clients"</i>	<i>on ne fait rien (4)</i>	<i>on crée une commission (1)</i>		
<i>plaintes de notables</i>		<i>on crée une commission (2)</i>	<i>on accélère "son cas" (3)</i>	

- l'organisation étudiée à tendance à ne pas réagir quand c'est les clients simples qui se plaignent

C. Note (importante!) sur l'interprétation des tableaux croisés:

Règle de base:

- on calcule des pourcentages pour chaque valeur de la variable indépendante (ligne ou colonne selon l'orientation du table)
- on compare les pourcentages dans l'autre sens
- autrement dit: on veut savoir la probabilité qu'une valeur de la variable indépendante engendre une valeur de la variable dépendante !

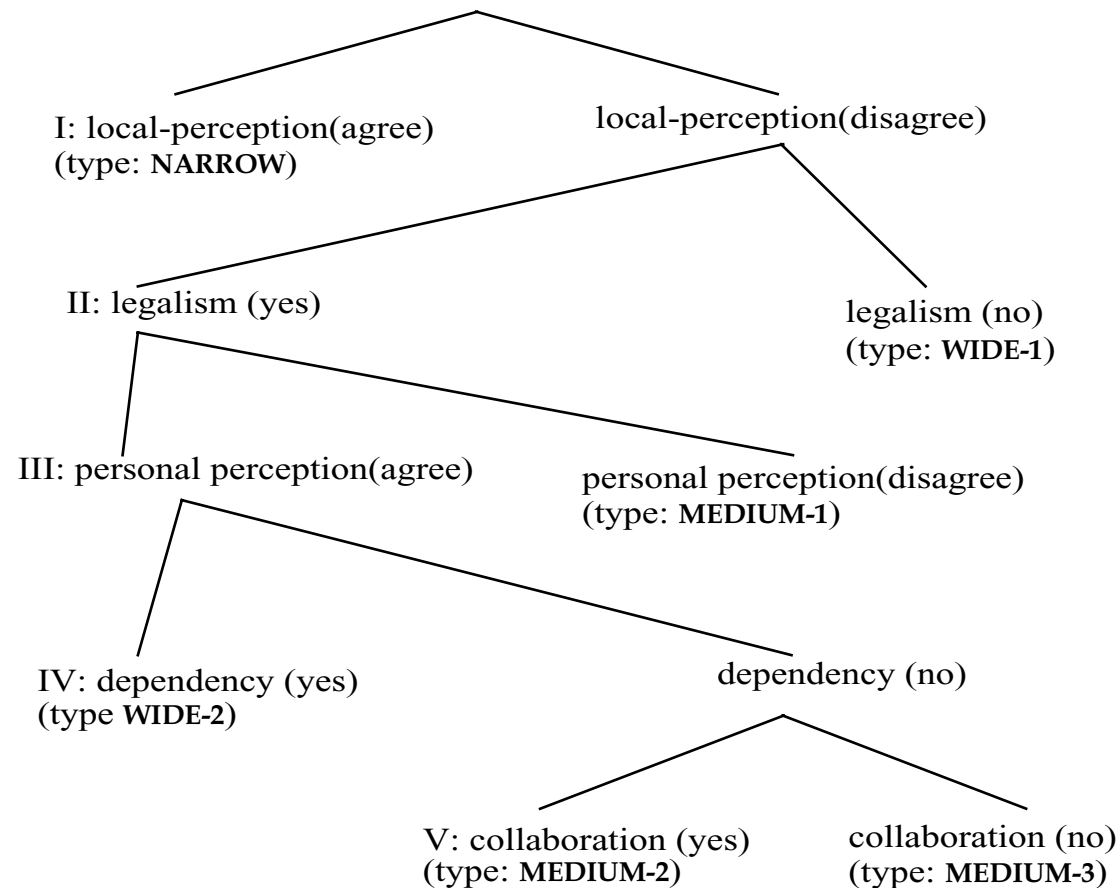
	Variable y à expliquer = Stratégies d'action			
Variable x explicative Source de la plainte	rien faire	création d'une commission	accélération du cas	Total
plaintes systématiques des "clients"	4 (80%)	1 (20%)		5 (100 %)
pleintes de notables		2 (40%)	3 (60%)	5 (100%)

Interprétation: "... étant donné que la plainte vient d'un client on a tendance à ne pas faire grand chose, tandis que si la plainte vient d'un notable on fait plus."

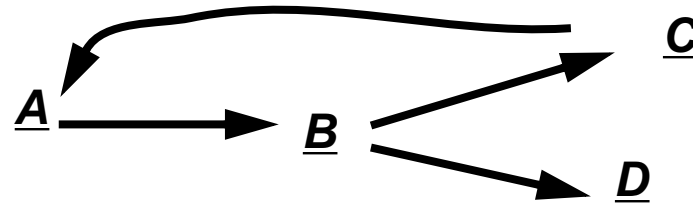
3.2 Graphes typologiques

- Mettent en valeur des types majeurs en fonction de quelques variables (à réutiliser dans d'autres displays)

Exemple: Perception d'une législation par les acteurs locaux, typologie d'acteurs



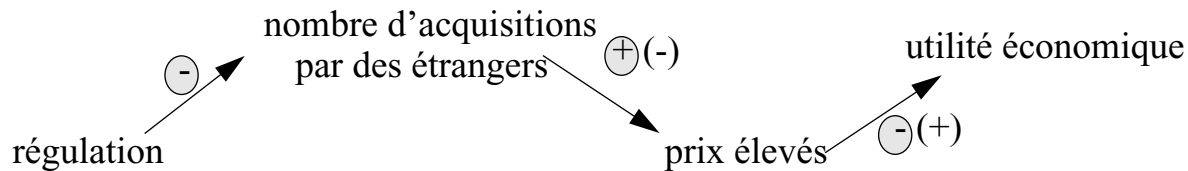
3.3 Graphes de causalité



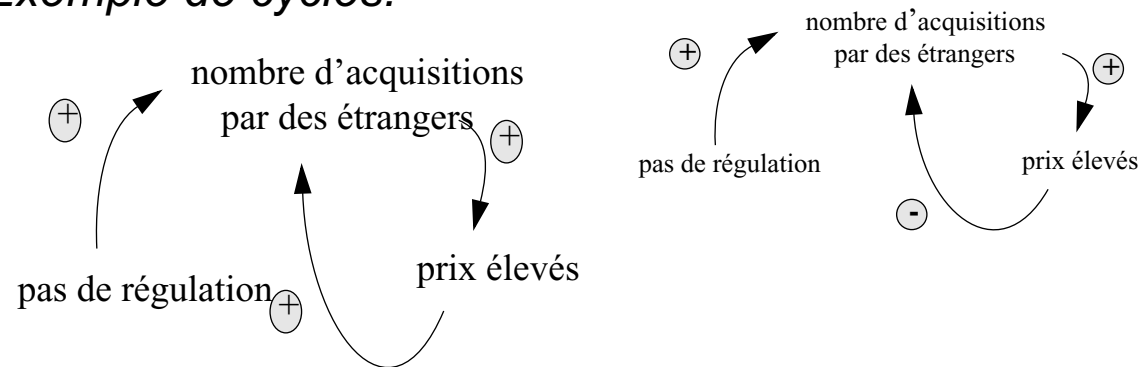
Exemples cartes cognitives selon “opérationnel coding”, AXELROD, 1976

Les structures causales: $\langle \text{cause} \rangle \xrightarrow{+/-} \langle \text{effet} \rangle$

Exemple d'un effet:



Exemple de cycles:



III Analyses qualitatives: fiabilité et validité

Menu

- 1. “Méthodes de conclusion dans les analyses qualitatives” [III-2]**
- 2. “Méthodes de test (à étudier selon vos besoins)” [III-5]**
- 3. “La fiabilité (“reliability”) dans une analyse qualitative” [III-6]**
- 4. “La validité dans une analyse qualitative” [III-7]**




**Ce chapitre ne contient que des check-listes
.... voir la littérature!**

1. Méthodes de conclusion dans les analyses qualitatives

1.1 Note sur l'explication:

 Une explication fait référence à des causes

 Ces causes doivent être dégagées par le chercheur dans des associations entre "faits"

Voici une liste d'associations typiques que l'on peut dégager/postuler avec une analyse qualitative

- force de l'association (plus B avec A qu'avec d'autres causes)
- consistance (A est trouvé avec B dans plusieurs études/observations)
- spécificité (Le lien entre A et B est très particulier)
- temporalité (A avant B, jamais le contraire)
- quantité (Si plus de A, plus de B)
- plausibilité (un mécanisme existe pour lier A et B)
- cohérence (la relation A-B est plausible par rapport au reste qu'on sait sur A et B)
- expérience (si on change A, B change aussi)
- analogie (A et B ressemble à la structure de C et D)

1.2 Interprétation des données, opérations à faire

- Qui va avec quoi ?
 - reconnaissance de structures (patterns) et thèmes
 - plausibilités
 - agrégations, typologies (clustering)
- Résumés simples
 - métaphores
 - compter
- Comparaison et différenciation
 - contrastes et comparaisons
 - partition de variables (différenciation)
- Abstractions
 - intégration du particulier dans le général
 - factorisation
 - relations entre variables
 - recherche de variables intervenantes
- Assemblage théorique
 - chaînes d'évidence
 - abstractions théoriques ("nommer" et résumer une construction)

1.3 Notes sur les démarches inductives

Chaque induction (hypothèse déduite des données) doit être testée en **cherchant** activement **des cas déviants** et en comparant les cas.

- Les méthodes quantitatives peuvent aider à trouver des cas déviants (par exemple par une analyse typologique)

Si une hypothèse ne colle pas avec un cas, il faut examiner soigneusement le cas et éventuellement réviser les hypothèses

Les méthodes qualitatives ne permettent pas d'exprimer des probabilités, mais plutôt des "potentialités", autrement dit: ce qu'un système peut faire, ce qui est possible par rapport à une "grammaire".

- actions possibles, actions probables
- conditions nécessaires, conditions suffisantes
- etc.

Avantage: l'induction permet de construire un "système", une grammaire

Désavantage: danger accru du "confirmation bias"

2. Méthodes de test (à étudier selon vos besoins)



Il faut s'assurer de la validité de votre recherche

Une liste de points à examiner / choses à faire:

- s'interroger sur la représentativité
- examen d'effets du chercheur
- triangulation (utiliser plusieurs méthodes, mesures)
- qualifier les "évidences" (est-ce sûr et pourquoi ?)
- analyse de la signification de cas déviants (ne rien mettre sous la table !)
- utilisation de cas extrêmes
- suivre les "surprises"
- chasser l'évidence "négative"
- corroborer des "si-alors" par des "si-puis"
- élimination de relations fausses
- réplication
- tester des explications rivales
- chercher un feed-back des informants

3. La fiabilité (“reliability”) dans une analyse qualitative

Les règles d’or:

<u>méthode</u>		<u>tous</u>
<u>observation</u>	<ul style="list-style-type: none"> Utilisez une convention pour noter des observations 	<ul style="list-style-type: none"> utilisation d’un “code-book” codage à deux et comparaison (voir dessus) collection de suffisamment de données (temps, répondants, situations) triangulation des méthodes d’observation
<u>textes (analyse de)</u>		
<u>entretiens</u>	<ul style="list-style-type: none"> utilisation de questions standardisées réponses fixes (...) “tester” l’entretien 	
<u>transcription</u>		

Formule pour calculer la fiabilité du codage:

$$\text{fiabilité de codage} = \frac{\text{nombre d'accords}}{\text{total d'accords et désaccords}}$$

4. La validité dans une analyse qualitative

 validité = vérité

- une recherche *représente, explique, etc.* “bien” le phénomène étudié: on a confiance (la certitude n'existe pas)
- en méthode quantitative une grande partie de la validité résulte de la qualité des tests d'hypothèses alternatives.

 Erreurs fréquentes:

- on favorise les données qui favorisent une (pré) conception donnée d'un phénomène
- on favorise l'exotique par rapport au normal
- on “oublie” des données
- on s'arrête trop sur l'aspect “génération de théories”
- on se perd dans les sources et observations

 Problèmes

- on est “bloqué” dans l'argumentation
 - dans ce cas dessinez et dessinez !
- on commence à douter
 - faites une analyse poussée de cas/sous-cas déviants
 - baissez vos prétentions, on ne peut jamais être à 90% sûr

4.1 Une analyse qualitative gagne en validité interne:

- si elle est plausible par rapport à d'autres connaissances (théories)
- si elle est crédible en fonction des méthodes utilisées
- si le lien avec les données est bien démontré
- si les données sont fiables (par exemple les informateurs)
- si le chercheur peut montrer qu'il n'a pas transformé l'objet étudié
- si une triangulation de données et de méthodes a été utilisée
 - prudence: parfois on obtient différents résultats parce que les gens pensent et agissent autrement dans différents contextes
- si les répondants sont d'accord avec les résultats
 - ça ne marche pas si l'analyse rentre en conflit avec le "self-image" du répondant
- si l'analyse a été guidée par une approche théorique
- si elle donne un "overview" des données en utilisant des méthodes quantitatives d'analyse de données.
 - analyse descriptive
 - analyse typologiques ou de correspondances
 - analyse factorielle (ou équivalent)

4.2 Validité externe:

- Il est souvent possible de comparer les résultats d'une analyse en profondeur de qq. cas à des données facilement disponibles
- Donc, utilisez les méthodes quantitatives comme approche auxiliaire
 - exemple: une étude en profondeur sur les conditions de réussite du "job-sharing" conclut que c'est plus facile dans des entreprises avec une hiérarchie "plate". On pourrait comparer ces résultats avec les données d'un échantillon plus large (il suffit d'obtenir l'organigramme des organisations ainsi que le nombre de personnes en "job-sharing").
 - Exemple: une étude avec 2 cas montre que le patient d'une clinique privée obtient plus de services personnalisés. On peut faire une étude plus large en se basant sur la durée de consultation moyenne (enfin il faudrait mieux comparer la consultation moyenne par type de maladie et type d'intervention).
- il faut tenter de généraliser au niveau théorique
 - (même si l'étude ne concerne qu'une petite population mère)

5. Bibliographie méthodes qualitatives

- Brimo, A. (1972). *Les méthodes des sciences sociales*. Montchrestien, Paris.
- Dey, I. (1993). *Qualitative Data Analysis*. Routledge, London.
- Grawitz, M. (1986). *Méthodes des sciences sociales*. Précis Dalloz. Dalloz, Paris.
- Lonkila (1995). "Grounded theory as an emerging paradigm for computer-assisted qualitative data analysis" in U. Kelle (editor) *Computer-Aided Qualitative Data Analysis*. London: Sage.
- MASON, J. (1996) *Qualitative Researching*. London: Sage.
- Marshall, C. & Rossman, G. B. (1995) , *Designing Qualitative Research*, second edition, Sage, London.
- Miles, M. B. & Huberman, A. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. Sage.
- Silverman, D. (1993). *Interpreting Qualitative Data*. Sage, London.
- Thiétart, R-A. & al. (1999). *Méthodes de recherche en management*, Dunod, Paris.
- Amanda Coffey, A., Holbrook, B. Atkinson, P., *Qualitative Data Analysis: Technologies and Representations*, School of Social and Administrative Studies, University of Wales, Cardiff (<http://www.socresonline.org.uk/1/1/4.html>)

IV La gestion du stress et de blocages

Menu

“Conseils généraux” [2]

“Le Writer’s Block” [5]

1. Conseils généraux

1.1 Faites un bon plan de recherche

 **Il vous donne un sentiment de sécurité**

 **Permet un travail modulaire**

- aussi de vous attaquer à certaines questions plus faciles.



Redimensionnez votre travail vers le bas si c'est possible.

- un mémoire n'est pas une thèse!

1.2 Organisez votre temps

 **Avant de s'attaquer à une tâche spécifique, identifiez les points les plus importants dans votre tête:**

- "Que dois-je faire maintenant?", ensuite essayez d'accomplir cette tâche.

 **Essayez de travailler régulièrement et de faire un plan d'activité pour chaque semaine ou mois**

A. Concentration

Observez vos pensées

- Si elles contiennent trop d'idées non productives (hors contexte) chassez-les.
- En échange, videz-vous la tête après le travail.

Une seule tâche à la fois !


- Cela ne veut pas dire qu'il faut se lancer toujours dans une tâche très précise.
- Faire du brainstorming, explorer la littérature, etc. sont des tâches utiles. Simplement, il ne faut pas vouloir faire trop en même temps.


Produisez quelque chose qui sert !

-pour le reste de votre recherche.

Ne perdez rien

- Si vous faites du brainstorming, faites-le sur papier par exemple.

 2 heures de bon boulot => 2 heures de loisirs

 4 heures de mauvais boulot => STRESS

1.3 Exercices physiques anti-stress

Pendant le travail....

- faites de petits breaks de 5 minutes en vous promenant (même dans l'appartement)
- Etirez-vous et/ou respirez très profondément de temps en temps

 **Il est inutile de vous dire que vous devez déstresser!**

On déstresse:

- soit en résolvant le problème
- soit en s'engageant une autre activité.

 **... si jamais mangez plutôt des vitamines que des anti-dépresseurs etc.**

car le stress vient du fait que vous ne produisez pas !

Enthousiastes !
... à éviter aussi: le "burn out"

2. Le Writer's Block

- est l'incapacité presque totale de commencer à rédiger
- Il existe plusieurs causes et plusieurs remèdes contre ce mal, à vous de choisir !

2.1 Faites tout pour réduire le stress

 **L'important est de faire quelque chose (même si c'est pas très bon).**

1. Discutez!
 -sur votre "blocage", sur votre recherche, sur le plan de mémoire, ..
 - Parler est plus simple que d'écrire et ça génère des idées!
2. Commencez par rédiger "n'importe quoi".
 - Le résultat ne sera pas forcément convaincant, mais c'est un départ!
3. Travaillez peu tous les jours, mais régulièrement.
 - "peu tous les jours" produira beaucoup au bout d'un mois ou deux.
 - Une variante: Prenez un dé et écrivez le nombre de pages qui correspond à la moitié du chiffre. Cela ajoute un côté ludique et une variation

Produisez !!

2.2 Maîtrisez la non-maîtrise de certains sujets

On présuppose que vous possédez:

- un bon plan de mémoire
- un bon “research design”

 **Si ça n'est pas le cas, refaire la planification du travail de recherche**

La non-maîtrise d'un sujet particulier:

 **Si le sujet choisi est vraiment trop difficile ... il n'y a rien à faire, mais ce n'est pas toujours le cas.**

- lisez un dictionnaire spécialisé, un manuel, une introduction, un travail qui porte sur le même sujet
- discutez avec un expert
- Intégrez, rédigez et ne prenez pas juste des notes!

 **Si vous trouvez quelqu'un qui connaît la matière allez le voir avec un problème précis comme la rédaction d'un chapitre:**

1. Formulez vos question par écrit !
2. Discutez du contenu et prenez des notes.
3. Ensuite, mettez-vous toute de suite à rédiger.

2.3 Diviser et/ou contourner, et conquérir

- Il s'agit de faire quelque chose que vous savez faire et de profiter du résultat.
 - Imaginez que votre travail est une carte vierge et qu'il s'agit de remplir des îlots.
 - Une fois que ces îlots sont là, vous pouvez remplir le reste plus facilement, comme dans un puzzle difficile.
1. Il faut essayer d'isoler des tâches que l'on maîtrise.
 - Dans ce cas on prend un élément du plan de mémoire (qui normalement ne prend pas plus d'une ou deux heures à rédiger) et on essaye de le "torcher". Ça marche encore mieux si on le fait en présence d'une personne, par exemple un(e) ami(e), un assistant, etc.
 2. Note: n'écrivez pas de sections inutiles
 - "A quoi sert le truc dans la section et pour le travail".
 - N'écrivez que ce qui est absolument nécessaire !
 3. Evitez de penser à l'ensemble (parfois)
 - Concentrez-vous sur la seule sous-section ou le seul paragraphe.
 - (Notez ailleurs les idées qui vous viennent en tête, mais revenez tout-de-suite sur le paragraphe en question)
 4. Prenez une feuille de papier et faites du brainstorming
 - Utiliser un médium différent: parlez dans sur une cassette, faites des dessins, etc.

2.4 Faites-vous plaisir et libérez votre esprit

 **Donnez-vous des cadeaux pour chaque 3-4 pages écrites.**

 **Détendez-vous !**

- exercez une activité qui détend et cela juste avant d'écrire
- Ca libère l'esprit des activités précédentes et souvent des idées peuvent surgir que l'on peut mettre sur papier dans la suite.

 **Parlez de vos problèmes à quelqu'un!**

- Avoir ce problème n'est pas une honte, la plupart des gens l'ont!!

 **Imaginez que vous écrivez pour quelqu'un**

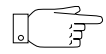
- ... et imaginez le plaisir que l'autre va avoir de lire/voir le texte.

 **Ecrire un autre texte.**

- Il s'agit ici de vous prouver que vous savez écrire.
- Ecrivez par exemple une longue lettre à quelqu'un à qui vous n'écrivez jamais

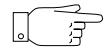
 ... la carotte !!

2.5 Prenez des engagements auprès quelqu'un



Promettez un chapitre à votre directeur tous les mois.

- Marche seulement si votre blocus n'est pas total sinon vous perdez votre crédibilité!



Demandez du "coaching"

- Parfois certains directeurs de thèse ou assistants acceptent qu'un étudiant viennent dans leur bureau ou à côté pour "se débloquer".
- Il peut venir vous voir toutes les 15 minutes et "pousser"/aider un peu.



**en bref:
achetez un fouet qui fouette !**

V La rédaction du mémoire

Menu

“Introduction: le mémoire est un “argument”” [2]

“La présentation et la structuration” [3]

“L’organisation d’un mémoire” [6]

1. Introduction: le mémoire est un “argument”

A. Rapport entre rédaction et processus de recherche

 Les étapes de la recherche (même du plan de recherche) ne sont pas identiques aux chapitres de la présentation des résultats.


- Un plan de recherche *organise un travail*
- une recherche *se fait*, et
- un mémoire *présente le “résultat”* pour une audience déterminée.

Structuration d’ un travail:

1. selon des critères méthodologiques,
2. selon des critères didactiques et rhétoriques

 le lecteur doit comprendre avant tout les objectifs, les résultats et votre démarche (y compris les analyses)

B. Prévoyez la critique

 Il est impossible de prétendre à la vérité absolue, anticipez donc !

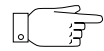
2. La présentation et la structuration

2.1 Maîtrise du traitement de texte



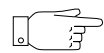
Vous ne le maîtrisez pas si vous ne savez pas:

- générer tables et indexes automatiquement, numéroter automatiquement titres et listes, mettre en page différents éléments du texte automatiquement, etc.



Ne perdez pas du temps avec des éternels formatages.

- soit vous créez une feuille de style avant de commencer à écrire,
- soit vous formatez un texte “écrit à la ligne” à la fin



Faites comme les “pros”

- Les gens productifs travaillent avec des feuilles de style très détaillés qui font la mise en page de chaque type de paragraphe.
- Evitez donc de jouer avec des “tabs”, des lignes vides etc. !
- Il vous faut (au moins) les définitions pour les éléments suivants:
 - chapitre, section, sous-section numérotés et titres sans numéros
 - éléments de liste (“bullets” et items numérotés sur 2 niveaux)
 - paragraphes ordinaires, citations longues (paragraphes indentés)
 - un style pour afficher des données en format fixe

2.2 Titres et sections

Quelques conseils:

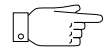
- La table des matières indique le flux de votre argumentation
- Evitez trop de niveaux de sections (genre 12.3.4.1.a).
 - Cela rend difficile l'orientation par rapport à l'ensemble.
 - Si le texte dans une section devient trop long, on peut y introduire des titres sans numéros, ou quelque chose comme (a) (1)
- Une sous-section numérotée pour chaque sujet important
 - mais trop de sous-sections coupent le texte !
- Les titres indiquent ce que l'on trouve dans une section.
 - Evidemment ils ne peuvent pas être trop longs



Compromis entre:
(a) flux de l'argumentation
(b) structuration
(c) lisibilité

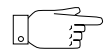
2.3 La mise en page

- il existe plusieurs “écoles”, voilà quelques règles utiles:



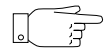
Numérotez les pages:

- l'introduction: chiffres romains, partie principale: chiffres arabes
- annexes: de façon spéciale (par exemple A-1, etc.)



“Headers”

- titre du chapitre (pages gauches)
- titre de la section principale (pages droites)



Pas de lignes longues:

- Si vous utilisez un petit “font”, évitez d'écrire des lignes trop longues.
- Ce n'est pas par hasard que l'on retrouve 2 colonnes dans les revues et plusieurs dans les journaux.
- Il est très difficile de se retrouver dans une longue ligne (pensez au lecteur qui saute parfois en avant et en arrière).
- Il existe évidemment des questions de coût. Faites un compromis



La structuration moderne ...

- Mise en évidence des titres par un décalage
- Mise en évidence de certains éléments (“boites”, icônes dans les marges,..)

3. L'organisation d'un mémoire

Les éléments les plus importants d'un écrit scientifique

<u>Éléments</u>	<u>Importance</u>	<u>Fonction principale</u>
3.1. Préface (avant-propos)	*	Contexte personnel
3.2. Table des matières (etc.)	**	Navigation
3.3. Résumé (abstract)	*	Objectif, résultat et portée
3.4. Introduction	***	Objectifs, démarche
3.5. Partie principale	**	Développement
3.6. Conclusion	***	Résultat et Portée
3.7. Liste des sources	*	Ancrage avec données
3.8. Indexes	*	Navigation
3.10. Bibliographie	**	Ancrage
3.9. Annexes	*	Ancrage avec données

On n'a pas envie de lire votre travail en entier !!

3.1 Préface (avant-propos)

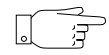
 **La préface ne fait pas partie du travail**

On peut l'utiliser pour:

- remercier des gens
- dire pourquoi on s'est intéressé à la thématique
- s'excuser pour des choses que l'on n'a pas fait
- annoncer une suite, etc.

 **En bref, il ne faut pas confondre préface et introduction !**

3.2 Table des matières (etc.)



Obligatoire pour un tout travail d'une certaine longueur.

- Dans certains livres on en retrouve parfois plusieurs, par ex. une courte pour la structure principale et une longue avec toutes les sous-sections.
- Position: Normalement au début du texte et juste après la préface
 - car c'est l'endroit où on la trouve le plus facilement.
- Correspondance des titres dans la table et du texte
 - (maîtrisez votre traitement de texte!)
- Des tables pour les figures et tables sont moins importantes,
 - mais comme les gens aiment bien retrouver toute information synthétique il est utile d'en produire aussi.

3.3 Résumé (abstract)

- souvent obligatoire pour les articles qui paraissent dans une revue
- Pour un travail de séminaire ou un mémoire de licence/diplôme on peut l'inclure dans l'introduction (et la conclusion).

3.4 Introduction

 L'introduction est (avec la conclusion) la partie la plus importante de votre travail sur le plan rhétorique.


- Les gens la regardent d'abord et décident ensuite s'il veulent regarder le reste

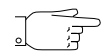
 Le lecteur doit avoir compris au moins...

Eléments	
La question	... quelle <u>question</u> est adressée ?
	... avec quelles <u>limites</u> ?
Le langage utilisé	... avec quels <u>concepts</u> ?, <u>définitions</u>
La démarche	... selon quelle <u>méthodologie</u> ?
	... selon quelle <u>structuration</u> ?

En règle générale, l'introduction contient:

 La problématique de recherche et les questions de recherche qui en découlent.

 Une discussion sur la pertinence et sur la portée du travail (y compris ce que ne vous faites pas)



Les hypothèses de travail

- sinon vous le faites après ou pendant la discussion théorique dans la partie principale.
- Notez qu'il ne faut en principe pas confondre "hypothèse scientifique" et hypothèses de travail qui ne sont que des questions de recherche.
- Une véritable hypothèse a du sens dans une certaine tradition de recherche: elle découle de la discussion théorique et prend la forme d'une explication (ou loi) qui doit être testée avec des données.



Les définitions les plus importantes

- notamment celles qui se trouvent dans le titre de votre travail.



Une discussion de la méthodologie (ou "approach")

- sauf si vous dédiez un chapitre entier à cela (dans ce cas il faut just mentionner les grandes lignes de votre démarche)



Un petit guide de lecture

- aide le lecteur
- en même temps vous lui montrez que vous ne faites rien par hasard.



Une introduction de l'objet que vous étudiez,

- par exemple si vous étudiez une mise en oeuvre d'une loi, il faut résumer la loi.

3.5 Partie principale

- Curieusement c'est ici qu'il existe le plus de *variété*.
- Elle dépend fortement de l'*approche méthodologique*
- Parfois il faut respecter un certain *agencement* des chapitres.

 **Dans toutes les études empiriques, il faut:**

- **discuter et analyser** vos données
- se **confronter** au savoir qui existe dans le domaine
- **mettre en rapport** résultats et questions/hypothèses formulées au début
- **éviter** de longement réciter des **indices** statistiques
 - utilisez des tables et figures pour cela ! (votre texte doit être *lisible* !!)

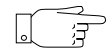
Conseils pour la partie “théorique” d'un travail empirique:

- Souvent on sépare la “discussion de littérature” de la présentation de la recherche proprement dite: légitime pour des raisons de clarté.

 **Il faut revenir sur la discussion de la littérature dans les parties plus “pratiques” (ancrage de votre travail dans le savoir de la discipline)**

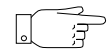
- L'omission est une erreur fréquemment observée. Si discuter une théorie ou d'autres travaux empiriques ne sert à rien pour votre recherche, il *ne faut pas en parler* !!

3.6 Conclusion



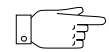
Rappelez les résultats principaux de votre recherche.

- on peut aussi être contre avec l'argument que cela entraîne une simplification qui peut faire croire que vous êtes peu différencié.



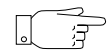
Discutez la portée des résultats à plusieurs niveaux, on peut:

- discuter la (les) *validité(s)* de vos résultats,
- mettre en avant des questions auxquelles vous *n'avez pas répondu* (et pourquoi),
- s'interroger sur la *généralisation* des résultats,
- voire même *formuler une théorie* qui nécessiterait d'autres travaux empiriques pour la tester et/ou développer.



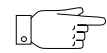
Comparez vos résultats à ceux d'autres études empiriques

- dans le domaine et/ou avec les *connaissances théoriques* du domaine (si cela n'a pas été fait dans la partie principale)



Vous pouvez formuler de nouvelles questions.

- Souvent vous serez cités parce que vous avez mis le doigt sur des *choses intéressantes* qui n'ont pas encore été étudiées (qui par exemple peuvent devenir un sujet de thèse)



Vous pouvez discuter de l'utilité pratique de votre travail.

- (surtout si le travail n'a pas de vocation principalement pratique)
- si votre travail était pratique, rappelez encore une fois vos *suggestions principales* aux destinataires du travail.

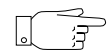
3.7 Liste des sources



Indication de toutes les sources primaires

- (textes de lois, règlements, etc.) que vous utilisez
- peut faire partie de la bibliographie.

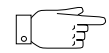
3.8 Indexes



Indexes d'auteurs et de concepts

- surtout lorsqu'il s'agit d'un travail important sur le plan théorique.
- permettent à un lecteur pressé de mieux "surfer" votre travail
- (utile, mais pas obligatoire)

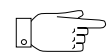
3.9 Annexes



Tout ce qui n'est pas nécessaire à la compréhension

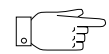
- mais qui permet au lecteur de mieux reproduire et comprendre vos analyses empiriques.
- On peut pour des raisons de place pas y inclure tout le matériel d'analyse (données, entretiens, textes primaires, etc.). Faites un choix ou éventuellement des résumés.

3.10 Bibliographie



doit contenir l'ensemble des textes scientifiques ou autres auxquels vous avez fait référence.

- Il ne faut pas gonfler une bibliographie avec des ouvrages non cités. Cette pratique est inutile et mal vue



Respectez une certaine norme (vous pouvez choisir) et restez cohérents !



Il faut commencer à faire une bibliographie dès le début.

- A chaque fois que vous lisez un texte, insérez-le dans la bibliographie!
- Il existe des logiciels comme EndNotes pour gérer la bibliographie

3.11 Citations

- Respectez une certaine norme (à votre choix)

3.12..... un dernier mot

Pensez a 3 types de lecteurs:

(a) le lecteur rapide

(b) le lecteur qui vous croit

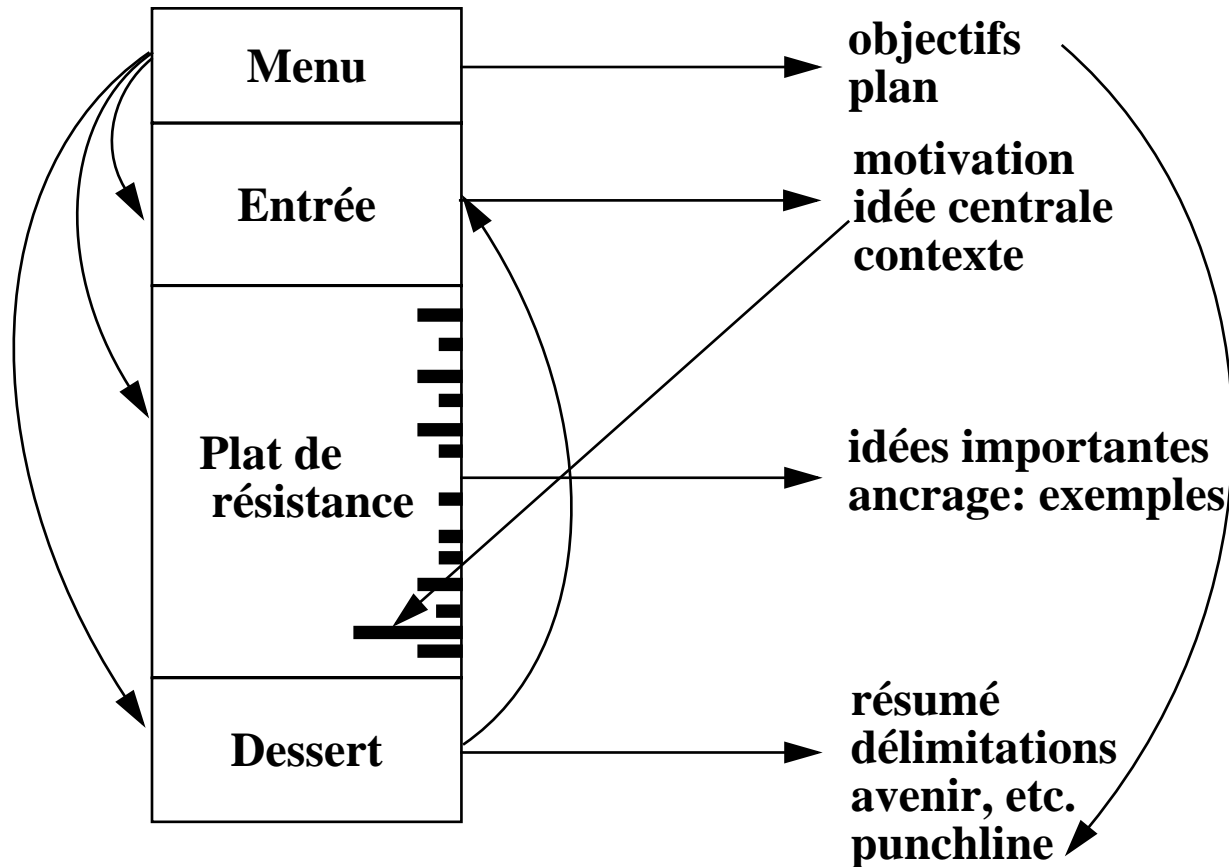
(c) ... et le lecteur qui veut "savoir"

Pour conclure :

(a) un bon travail peut être "surfé" rapidement

(b) il n'est pas chiant à lire !!

4. La présentation en un seul transparent



à surveiller:

- forme
- contenu
- aspects didactiques et rhétoriques

**REPETEZ TROIS FOIS
A HAUTE VOIX !!**