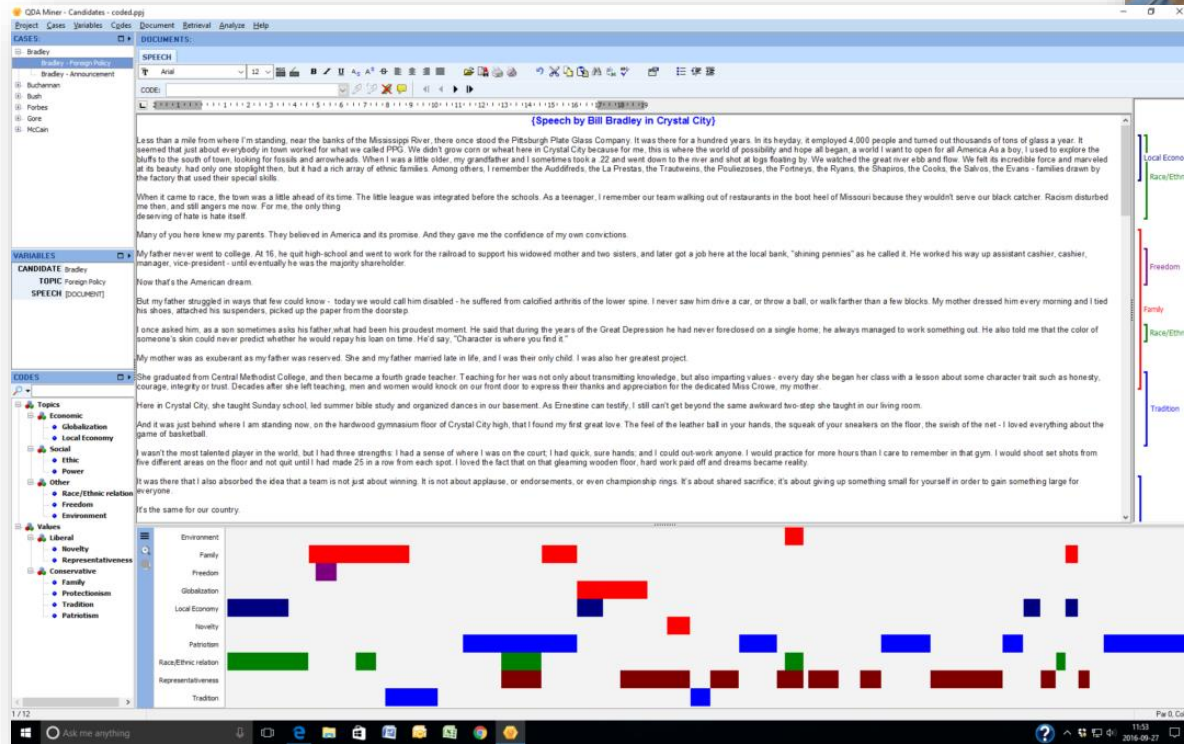


# INTRODUCTION À QDA MINER



CAROLINE PATENAUDE

BIBLIOTHÉCAIRE | DONNÉES – PUBLICATIONS GOUVERNEMENTALES & INTERNATIONALES – SCIENCES ÉCONOMIQUES  
H2022

les bibliothèques

Université  
de Montréal

# PLAN

1. QDA MINER ET LES AUTRES
2. FONCTIONS DE BASE
3. PETITS CONSEILS PRÉLIMINAIRES
4. CRÉER UN PROJET
5. ESPACE DE TRAVAIL
6. OUTILS DE GESTION
7. OUTILS DE RÉDACTION
8. AJOUTER/MODIFIER DES VARIABLES
9. AJOUTER/MODIFIER DES CAS (DOCUMENTS)
10. CODER DES DOCUMENTS
11. AUTRES OPTIONS DOCUMENTS
12. OUTILS DE RECHERCHE
13. OUTILS D'ANALYSE DE BASE
14. Exercices

# 1. QDA MINER (ET LES AUTRES)



Se lance de façon indépendante ou à partir de QDA ou Simstat.

Se lance de façon indépendante ou à partir de QDA

Logithèque: <http://www.ti.umontreal.ca/LLogiciels/qdaminer.htm>

Les produits suivants sont inclus dans le *package*:

- QDA Miner 6.0.2 (The Mixed Method Solution for Qualitative Analysis)
- WORDSTAT 8.0 (Computer Assisted Text Analysis Software)
- SIMSTAT 2.6 (Statistical Analysis and Simulation Software)

Aussi version QDA Lite gratuite (fonctions qualitatives de base)

# 1. QDA MINER (ET LES AUTRES)



Logiciel de type SPSS

- Application de « fouille de texte » = analyse automatique ou semi-automatique (selon la liberté de paramétrages).
- S'intéresse avant tout à la **structure du texte** > Importance et signification variable accordée au langage selon **méthodologie**: caractéristiques du langage, découverte de régularités, relation et occurrence des mots, phrases et structures linguistiques,...
- Permet le travail sur de très gros corpus.
- Outils d'extraction automatique de thèmes pour identifier tendances et patterns.
- Algorithme de classement automatique.
- **Autres outils de fouille** : Megaputer (\$), SAS text (\$), R, Orange, Rapidminer, Weka, Knime, Kdnuggets, voir aussi Dirdirectory.
- Certains demandent compétences en programmation, d'autres non ([Voyant](#)).
- Exigent avant tout connaissances théoriques et conceptuelles préalables - s'apparentent plus à l'analyse statistique que qualitative = statistiques textuelles (échantillonnage, pondération, coefficients de relation, analyse factorielle, transformation vectorielle, paramétrage d'algorithmes supervisés ou non (*lemming, stemming, clustering, ...*)).
- Nécessite beaucoup de travail et de connaissances pour la préparation du corpus.
- Validité relative des résultats (par ex codage automatique).

Ex. en science politique:

L'analyse textuelle des idées, du discours et des pratiques politiques

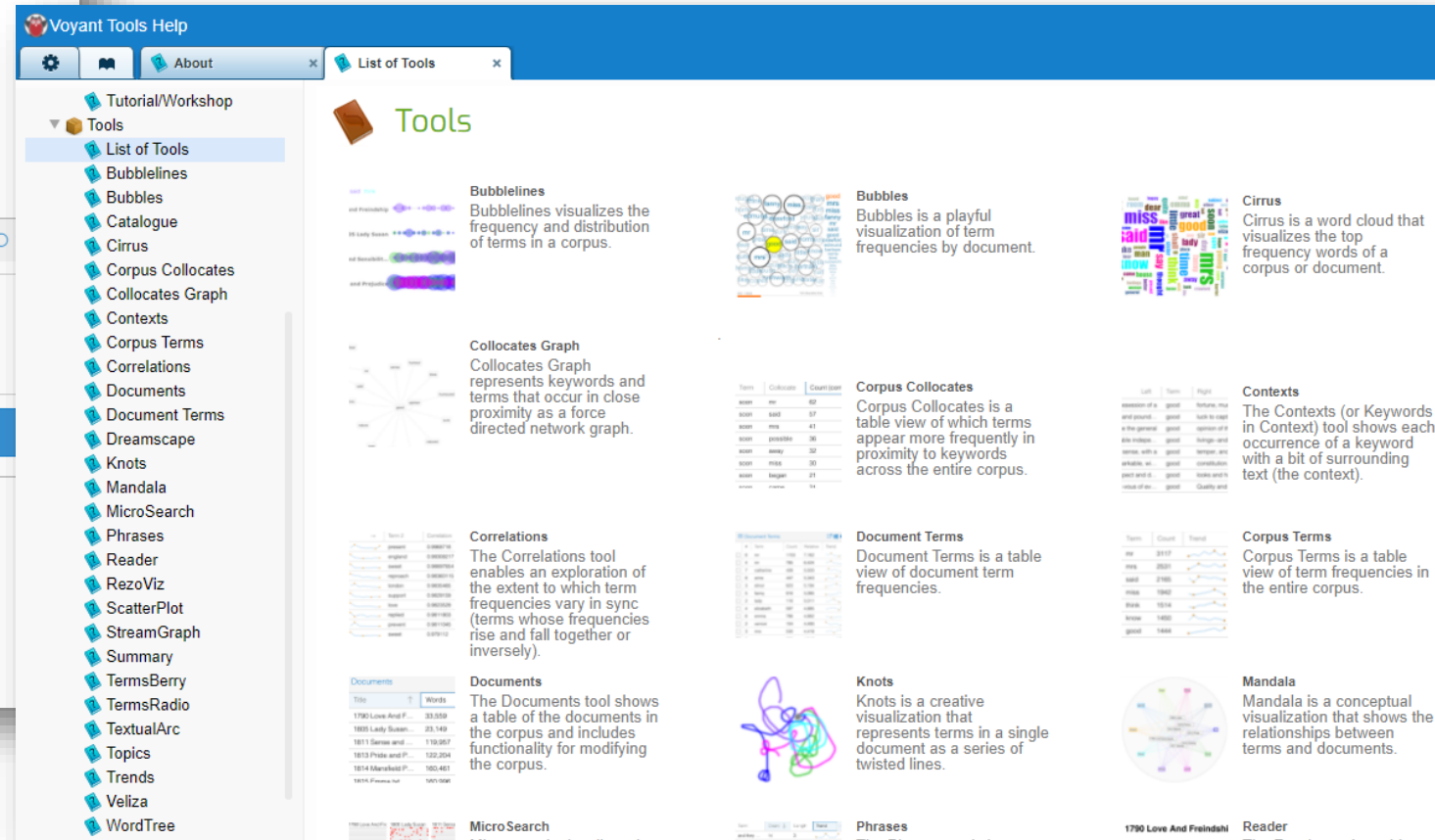
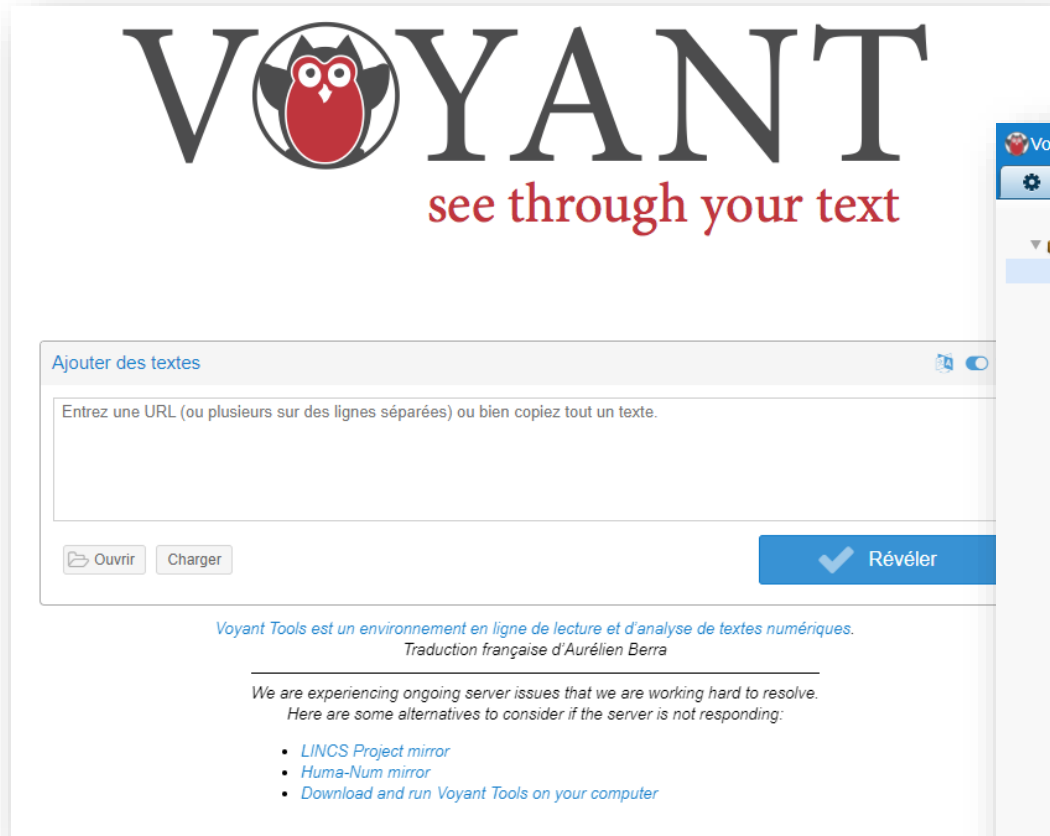
# 1. QDA MINER (ET LES AUTRES)

Outils en ligne d'analyse textuelle

<https://voyant-tools.org/>

Téléchargement à partir de Github:

<https://github.com/voyanttools/VoyantServer>





# 1.QDA MINER (ET LES AUTRES)



- Logiciel d'analyse qualitative/**méthode mixte**.
- **Analyse qualitative** de données primaires (verbatim d'entrevues) ou secondaires (analyse d'articles de journaux, énoncés politiques...) et autres usages divers (revue de littérature...).

## Limites de QDA Miner:

- Ne fonctionne pas sur Mac.
- Pas pour les vidéos.
- Attention, ça « plante! »

## Caractéristiques:

- Outils de recherche et de codage automatiques basés sur algorithmes d'IA.
- Outils d'analyse quantitative pour étudier relations entre codes (pas seulement analyse descriptive).
- Plus contraignant dans l'organisation des documents et application de codes mais plus performant pour la recherche et l'analyse de codes, de textes et de variables.

**Autres options:** [Nvivo](#), [Atlas.ti](#)\*, [HyperResearch](#), [Weft QDA](#), [R](#), [Maxqda](#), [Transana](#), [Dedoose](#), ... (certains formats sont compatibles – peut passer de Nvivo à QDA...).


Choix peut se faire selon le type d'analyse: **verticale** ou **horizontale**, *code-based* ou *non code-based*, ou le choix de la méthode, inductive (*bottom-up* –ex: *grounded theory*) ou déductive (*top-down*) .

\* Particulièrement apprécié pour sa flexibilité et possibilités d'analyses qui ne reposent pas essentiellement sur la fragmentation en codes mais plutôt création de liens

# 1. QDA MINER (ET LES AUTRES)

OPTION GRATUITE: *TAGUETTE*

<https://www.taguette.org/>  
Versions locale ou serveur

**TAGUETTE** Accueil Guide de Taguette  Mode un seul utilisateur

We have created a mailing-list for Taguette! Feel free to join <https://groups.io/g/taguette> to exchange with your fellow Taguette users and friendly Taguette team (or the [announce-only list](#) to be notified of new releases)

## Bienvenue !

Voici vos projets :

*Vous n'avez pas encore de projet.*

[Créer un projet](#)

Taguette 0.9.2 est publié selon les termes de la [licence BSD-3-Clause](#), © Rémi Rampin | [Documentation Utilisateur](#) | [Mode un seul utilisateur](#) | [via GitLab](#) ou [hi@taguette.org](mailto:hi@taguette.org) !

**TAGUETTE** Accueil premier projet

Projet Documents Marques

Nom  
premier projet

Description  
Test

Exporter codebook ▾

- QDC (XML)
- Excel
- CSV
- HTML
- DOCX
- PDF

es deux parents étaient anglophones

ENT001-27-F.docx Famille

Projet Documents Marques

ENT001-27-F.docx [éditer](#)

[Ajouter un document](#)

☐ Rétroéclairage

Intervieweur - « Quels souvenirs gardes-tu du quartier de ton enfance? »

ENT001-27-F - mmm...Ben j'ai grandi à Westmount. J'ai grandi dans le quartier de la montagne...genre tous mes amis habitaient dans le quartier de la ville de Westmount pis ouais, c'est comme une communauté. Ben dans le fond jusqu'à l'âge de sept ans dans le fond je parlais pas français. C'est juste six ans, je sais pas trop en fait c'est une fois que je suis rentrée à la maternelle dans un milieu anglophone.

Intervieweur - « Est-ce que tes deux parents étaient anglophones? »

ENT001-27-F - Non mon père euh...il est français canadien complètement anglophone et ma mère est anglophone.

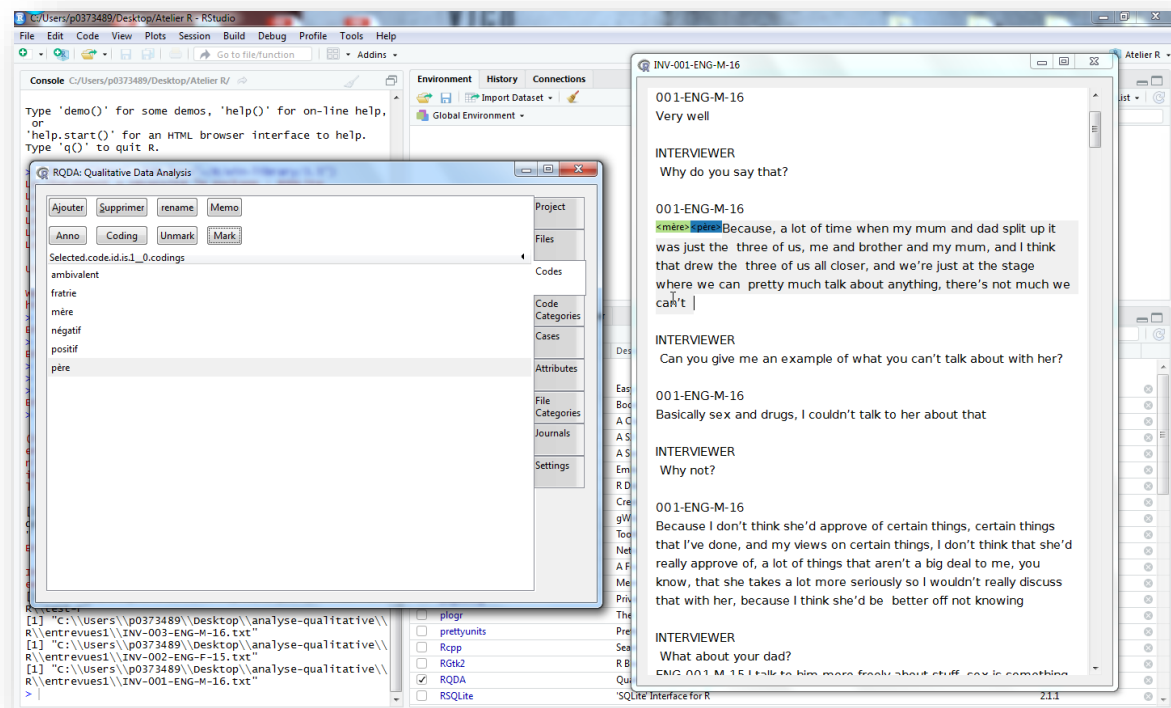
Intervieweur - « Combien de fois as-tu déménagé? »

ENT001-27-F - Oh! Beaucoup de fois (petit rire). Mais toujours à Montréal. Tout à Westmount dans le fond : je suis née sur Prince-Albert ensuite j'ai déménagé sur heum, Mount Pleasant, ensuite sur Highland et eum...er au divorce de mes parents : dans le fond j'ai fait Prince-Albert et Maison

# 1. QDA MINER (ET LES AUTRES)

OPTION GRATUITE: PACKAGES R

## RQDA PACKAGE



## Qcoder

Select your project folder

```
[1] "/Users/elinwaring/Code/my_qcoder_project"
```

Select Folder

Add codes to text data

Codes

Coded data

Units

Summary

code_id	code	code.description
1	harassment	define or describes harassing behavior
2	person_talk	naming a specific person to talk to if there are violations
3	gender	mentions gender
4	gender_id	mentions gender identity or expression
5	consequences	Detailing what happens if someone violates the



## 2. FONCTIONS DE BASE (COMMUNES À TOUS)

- **Gestion de projet** – importation/intégration de tout matériel nécessaire: données primaires, secondaires (documentation), ...
- **Exploration/annotation/édition** de contenu.
- **Codage** : à la base, tous les logiciels d'analyse qualitative servent à **coder qualitativement des segments (indexation)** de documents, images, audio/vidéos. Outils manuels et automatiques (auto-codage).
- **Hyperliens** (reliés segments dans et entre les documents pour noter relations, associations, contradictions, ...).
- **Rédaction** (mémos, commentaires, notes, logs, rapports, ...).
- **Recherche** de contenu (texte, codes, variables, sections).
- **Analyse** (de texte, de codes, de variables).
- **Visualisation** (graphique, nuage de mots, ...) .

### 3. PETITS CONSEILS PRÉLIMINAIRES (1 DE 3)

Les logiciels d'analyse qualitative comme QDA Miner...

**CAQDAS** - *Computer- Assisted Qualitative Data Analysis Software*

**QDAS** - *Qualitative Data Analysis Software*

→ ne font **pas** d'analyse qualitative.

→ ne viennent pas compenser le manque d'expérience ou de connaissances méthodologiques.

« Un logiciel CAQDAS transforme un chercheur incompetent en chercheur encore plus incompetent » [Mello.](#)

« A common characteristic of most efforts to use grounded theory is a neurotic overemphasis on coding. [...] Another is the implication that pouring textual data into a software package will yield results ». [Roy Suddaby](#)

→ Le codage n'est pas synonyme de rigueur scientifique!

→ L'analyse reste le travail du chercheur = algorithme d'extraction de sens

### 3. PETITS CONSEILS PRÉLIMINAIRES (2 DE 3)

Le logiciel choisi influence inévitablement la façon de travailler mais le chercheur doit rester en contrôle et répondre à ses **besoins méthodologiques et théoriques** en adaptant les outils du logiciel.

Attention aux fonctions d'analyses avancées de type « méthodes mixtes ». Il est risqué de se lancer dans des types d'analyses qui dépassent ses objectifs de recherche, sa méthodologie et ses connaissances.

**Ce n'est pas parce qu'une fonction existe qu'il faut l'utiliser!**

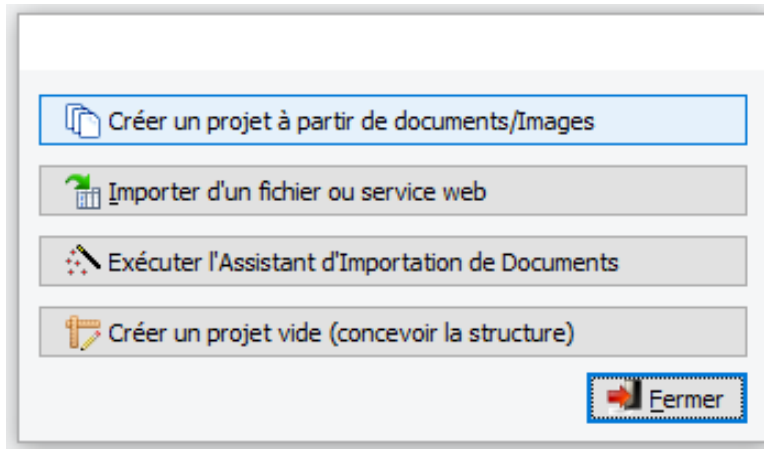
L'analyse qualitative d'un phénomène peut être alourdie par des détails quantitatifs = risque que le codage soit perçu que comme des variables à analyser en terme de fréquence et d'occurrence (ie 30% des répondants disent le mot X) > *réductionnisme méthodologique, scientisme...*

L'analyse qualitative est un **travail de mise en relation et d'interprétation de comportements, d'expériences, de sens** > Attention au *réflexe quantitatif*.

### 3. PETITS CONSEILS PRÉLIMINAIRES (3 DE 3)

- Se familiariser avec les fonctions et particularités de son logiciel au tout début de son projet
  - très utile de savoir comment **sont traités les documents** avant même la transcription pour l'adapter en conséquence: formats, segments textuels reconnus (unités d'analyse), identification des répondants et autres intervenants (avec préfixes et suffixes), formatage de documents structurés,...
- Développer un bon système de nommage de fichiers, dossiers, répondants.
- Déterminer quels documents seront importés (données primaires, secondaires, information quantitative): différentes formes de données peuvent être intégrées à un projet et peuvent être gérées ensemble ou séparément > tout le matériel ne fera pas l'objet d'analyse.
- Garder la structure de son projet la plus simple possible: garder tous les éléments de sa recherche dans un seul projet, tout documenter! (fichier readme).
- Déterminer si la rédaction se passera à l'intérieur du logiciel.

## 4. CRÉER UN PROJET ET EXPLORER L'INTERFACE



### 4 FAÇONS DE CRÉER UN PROJET. À PARTIR:

1. D'une liste de documents (ou dossiers/sous dossiers) > **idéal**.
2. D'un fichier de données Excel, Access, médias sociaux, logiciels de sondage, bibliographique...
3. De l'assistant de conversion de documents (pour scinder des documents structurés en différents cas en fonction d'identifiants de sections).
4. D'un squelette de projet vide.

- Tous les documents importés, codes, notes... font partie d'un fichier projet : **.ppj**.
- Ne peut ouvrir plus d'un fichier projet en même temps.
- Attention, dans QDA Miner, il n'y a **pas d'option annuler!** (Exception – Option *Défaire* du Journal des opérations, mais pas pour tout).

## 4. CRÉER UN PROJET ET EXPLORER L'INTERFACE

### CRÉER UN PROJET VIDE

Consiste à créer la structure d'un projet en commençant par la définition de variables (ex: entrevue, sexe, âge, ...). Par la suite on crée les cas un par un ou par l'importation de documents.

### IMPORTER D'UN FICHIER OU SERVICE WEB

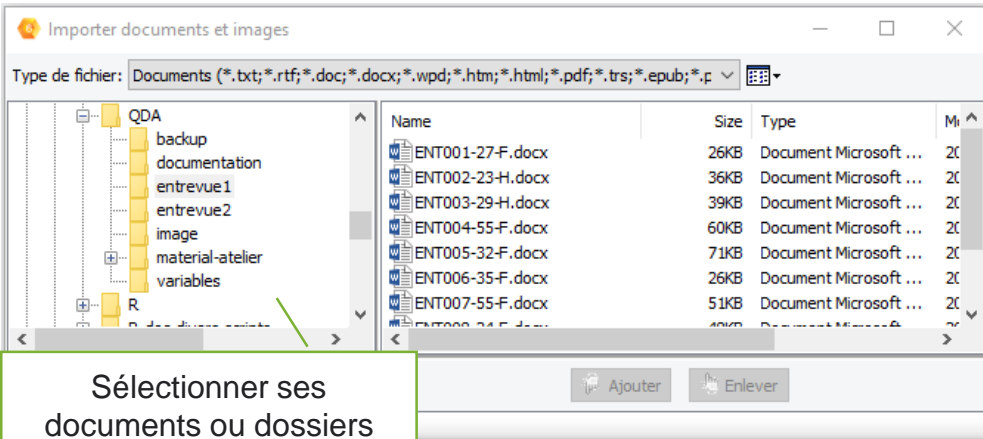
Similaire à l'option précédente mais au lieu de créer les variables et cas un par un, l'information est importée d'un fichier pré-structuré\* (par exemple une feuille excel – cas à l'horizontal et variables en colonne). Aussi Access, SPSS, Stata, Endnote, Zotero, SurveyMonkey, Qualtrics, Atlas.ti, NVivo, Twitter, Facebook, Gmail, ... (voir guide pour particularités d'importation d'une trentaine de sources différentes) – outils de *live monitoring*: *Web Collector*)

### DOCUMENT CONVERSION WIZARD

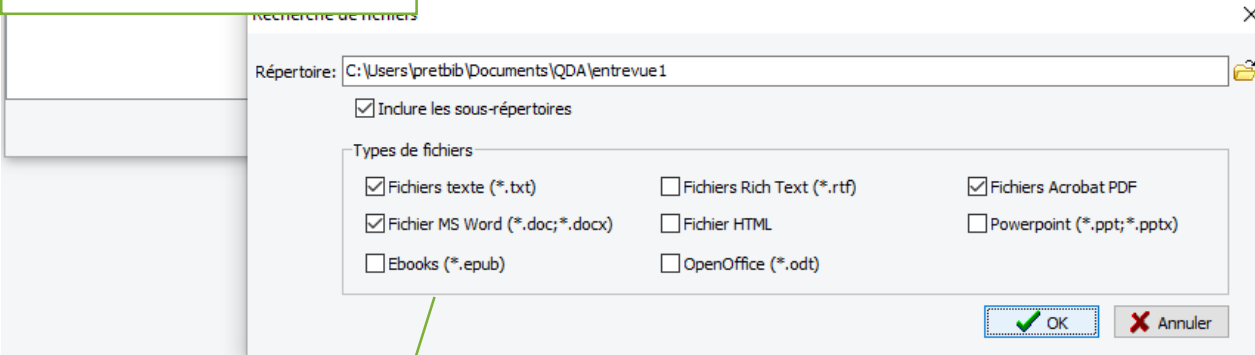
Surtout utile pour l'importation de documents structurés (pdf, word, RTF, ...) qui seront divisés en différents cas (ex fichier de notices bibliographiques (RIS) extraites d'une base de données.)



## 4. CRÉER UN PROJET > À PARTIR DE DOCUMENT/IMAGES

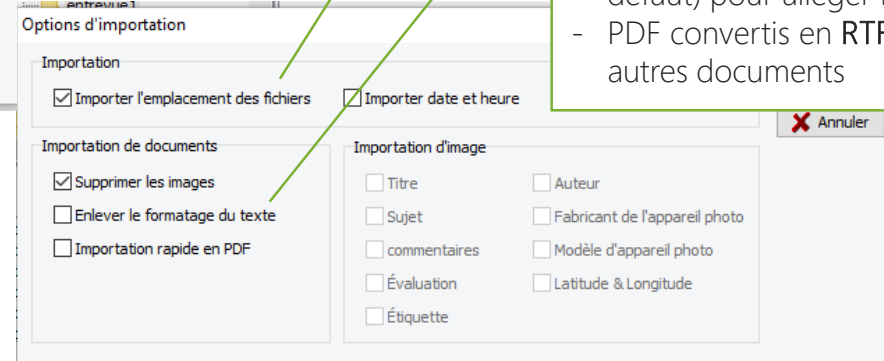


Formats: documents et graphiques



- 2 options d'importation = 2 variables pour définir les cas.
- *Emplacement* surtout pour conserver structure d'origine de dossiers multiples

- **NE PAS COCHER ENLEVER LE FORMATAGE DU TEXTE**
- Recommandé d'éliminer les images (par défaut) pour alléger les documents
- PDF convertis en **RTF** éditables, comme tous autres documents



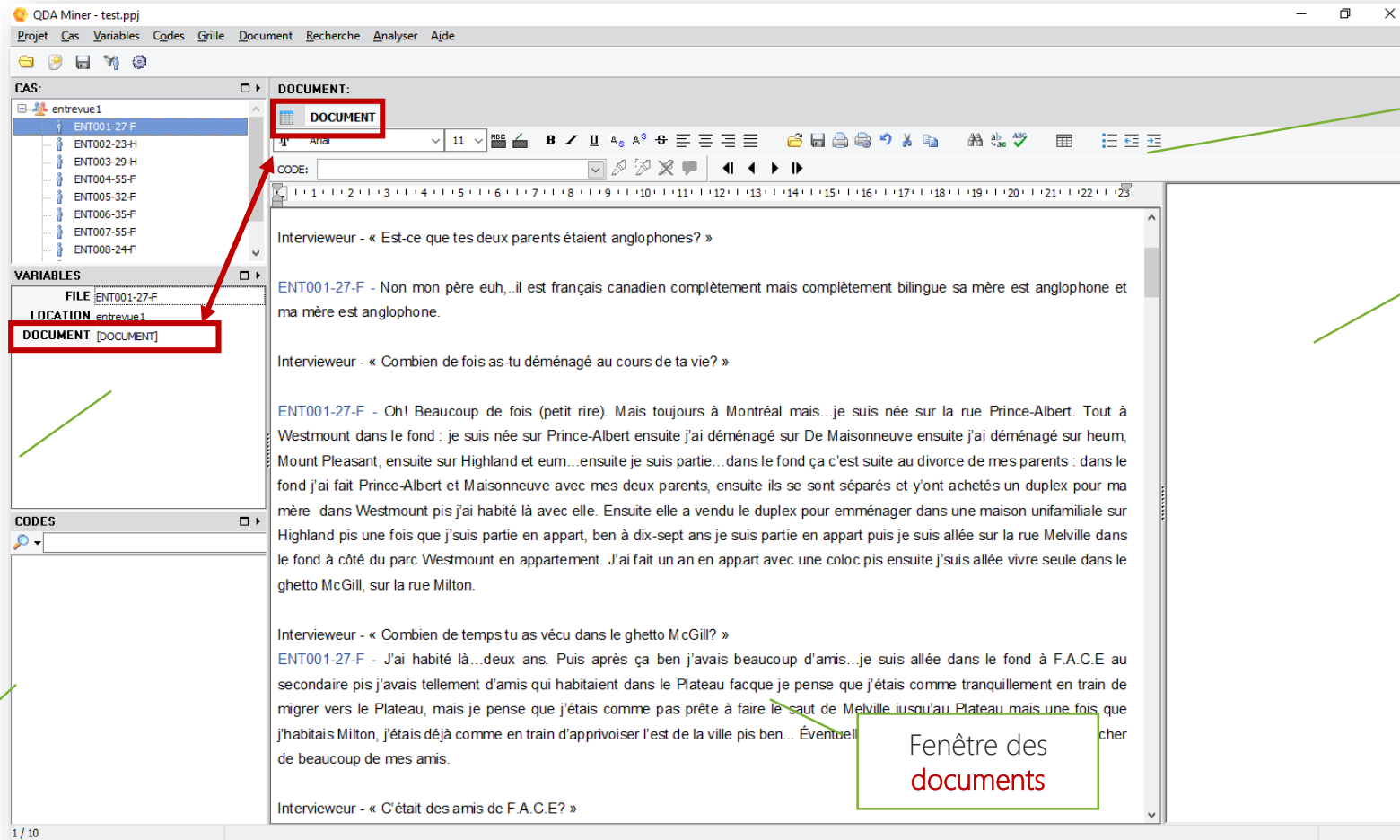
Ensuite donner un nom à son projet et créer  
1 projet = 1 fichier .ppj (dossier Projects par défaut)

## 5. ESPACE DE TRAVAIL

Liste des **cas** (unité d'analyse) - Chaque **document** représente un **cas** sous le nom du dossier où il se trouvait. Donc importation de 10 documents = 10 cas.

Liste des **variables** associées à chaque cas (caractéristiques des cas)  
Max: 2035 par cas, 10 caractères

Liste des **codes** (ou livre de codes)



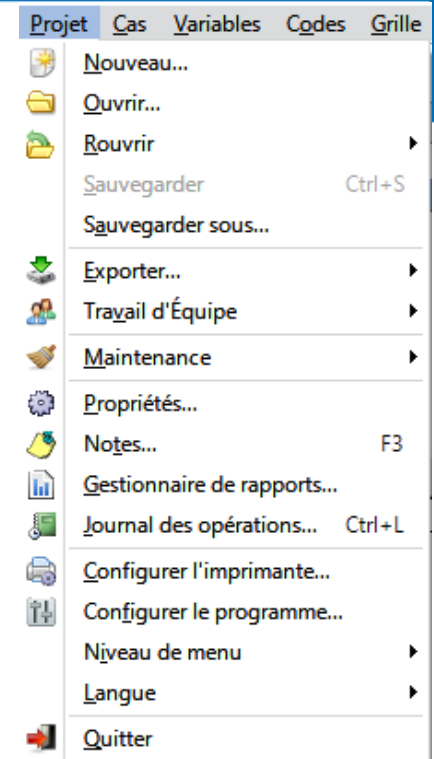
- L'importation de documents peut se faire par **dossiers** mais la structure du projet est basée sur des **variables**
- Selon les options cochées, **4 variables** sont créées à l'importation : **File**, **Location**, **Date** et **Document**.
- Chaque cas peut contenir plusieurs variables documents (par exemple, 2 entrevues par répondant).
- Variable document peut aussi être créée pour prendre des notes.

Cas = Document = variable

## 6. OUTILS DE GESTION

### MENU PROJET >

- **Exporter** : le projet complet ou filtré, les statistiques de codes, les segments codés (nouveau projet) ou créer un dossier des documents).
- **Travail d'équipe** : copie de projet (complet ou filtré), expédier par courriel (zip), fusionner différents projets, **options multi-usagers**].
- **Maintenance** > sauvegardes > créer (backups en format zip).
- **Propriétés**: rédiger une description du projet, options du journal, autres options (sauvegarde automatique, niveaux de codes 2-8).
- **Journal des Notes**: créer des notes générales tout au long du projet – **F3**, s'enregistre automatiquement.
- Gestionnaire de rapports.
- Journal des opérations.
- Niveau de menu (complet, abrégé, personnalisé)
- Langue (de l'interface, pas documents).



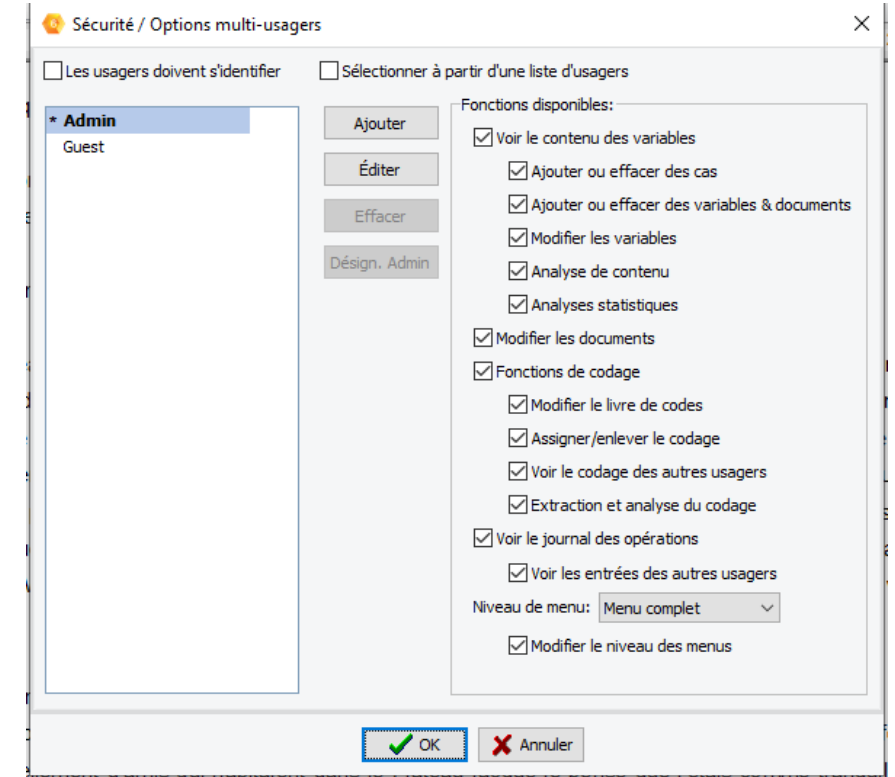
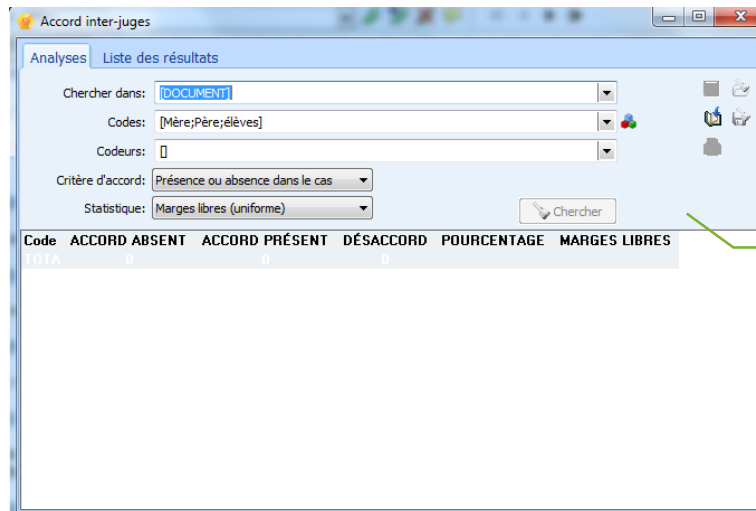
## 6. OUTILS DE GESTION

### LE CONTRE-CODAGE

Menu Projet > Travail d'équipe > Options d'utilisateurs

En cliquant l'option *Voir le codage des autres usagers*, plusieurs codeurs pourront coder le même document sans voir le codage de leurs collègues. On procède ensuite à l'**accord inter-juges**.

Menu Analyser > **Accord Inter-juges**: l'accord peut être évalué selon 4 critères: l'occurrence de codes, la fréquence de codes, le % de mots associés à un code, le chevauchement.

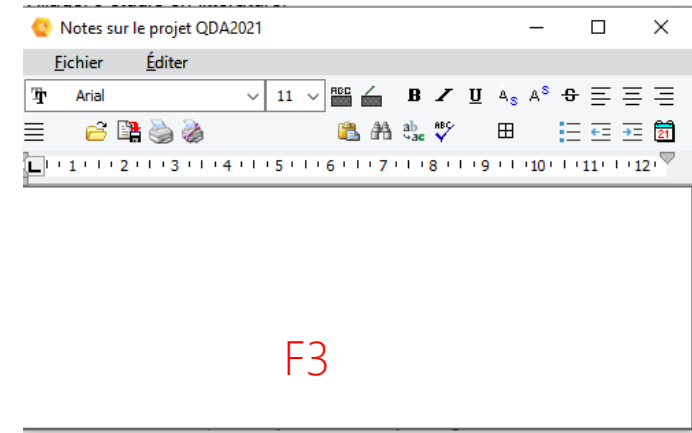


Autre option de travail en équipe: créer plusieurs copies et fusionner en 1 projet (travail d'équipe > fusionner) – permet à plusieurs (avec comptes usagers distincts) de travailler sur le même projet en même temps.

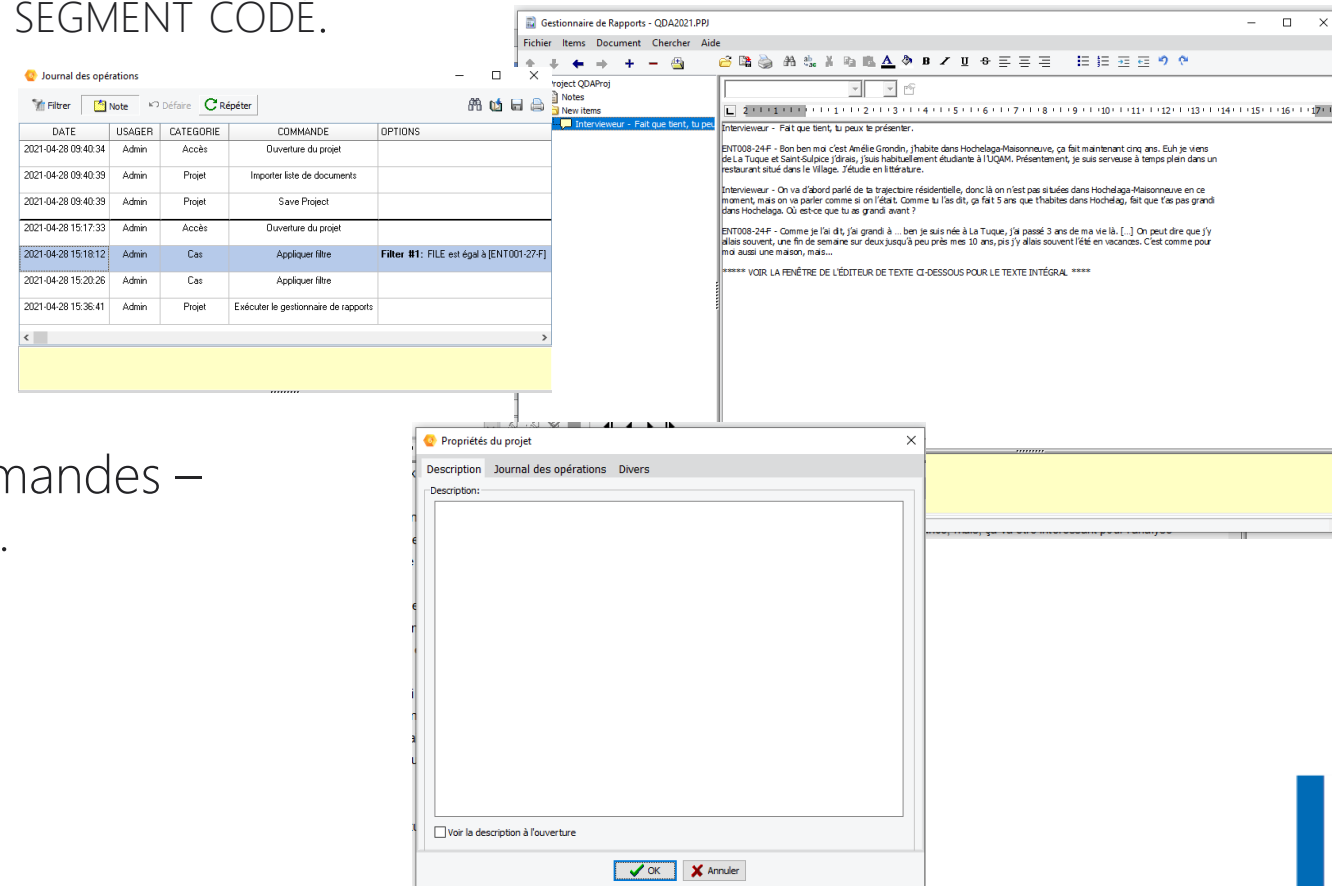
# 7. OUTILS DE RÉDACTION

(NOTES, COMMENTAIRES, RÉFLEXIONS...)

1. DESCRIPTION D'UN PROJET (PROPRIÉTÉS DU PROJET > DESCRIPTION).
2. RÉDACTION DE COMMENTAIRES ASSOCIÉS À CHAQUE SEGMENT CODÉ.
3. CRÉATION D'UNE DEUXIÈME VARIABLE DOCUMENT.
4. RÉDACTION DE NOTES (F3).
- ➔ 5. GESTIONNAIRE DE RAPPORTS.
6. JOURNAL DES OPÉRATIONS (historiques des commandes – **certaines** peuvent être relancées ou annulées).



F3



# 8. AJOUTER/MODIFIER DES VARIABLES

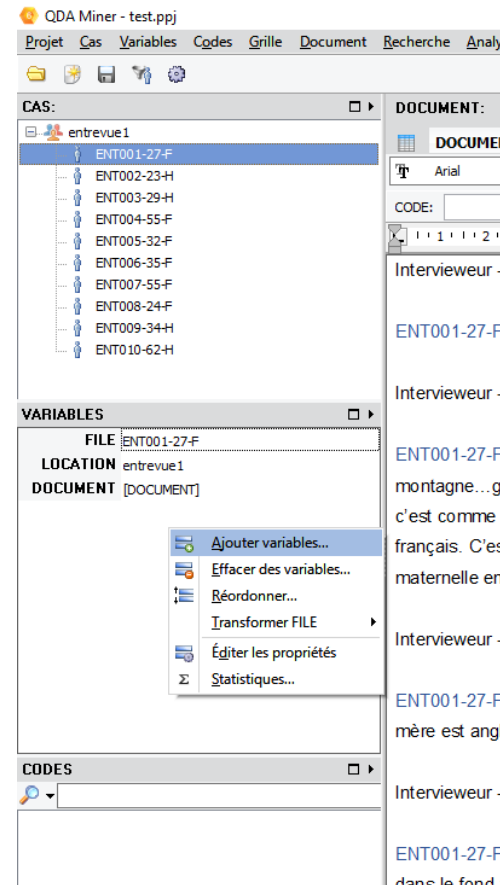
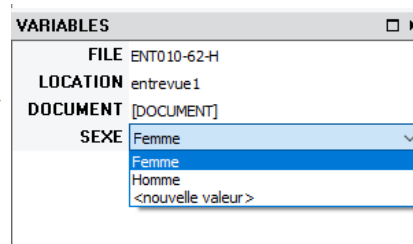
2 façons de créer des variables:

- 1) Manuellement (une par une)
- 2) Importation d'un fichier excel où les variables ont été définies

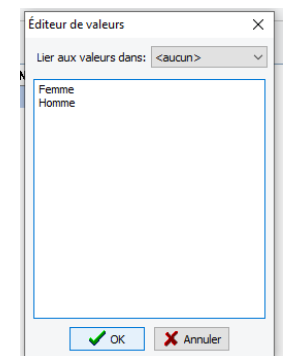
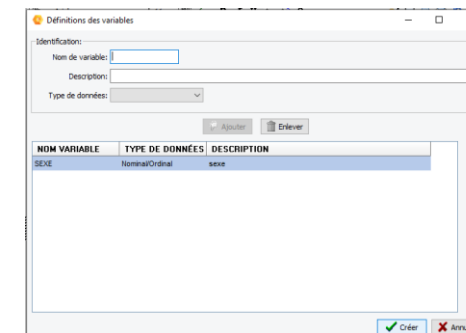
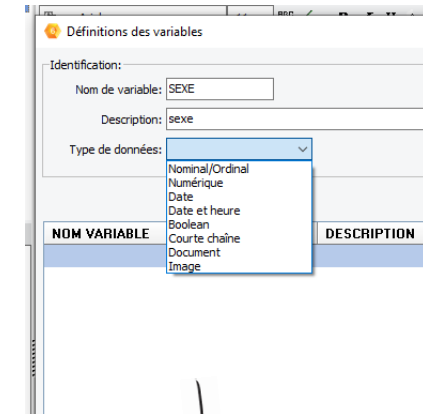
Clic droit dans le fenêtre des variables:

- Ajouter des variables manuellement (Nom 10 caractères max)
- Effacer des variables
- Transformer: changer le **format** (nominal/ordinal, chaîne, date, numérique), **recoder/agréger des valeurs**.
- Modifier les **propriétés/valeurs** de variables, renommer une variable
- **Statistiques**: faire un tableau de fréquence/contingence

- Pour attribuer une valeur de variable à un cas, sélectionner le cas et cliquer sur la variable pour choisir la valeur
- Permet aussi de définir une nouvelle valeur



La définition de variables est surtout utile si l'on cherche à comparer ou sélectionner les cas en fonction de certaines caractéristiques (âge, sexe, allégeance politique, ...).



Définir/éditer les propriétés d'une variable et ses valeurs

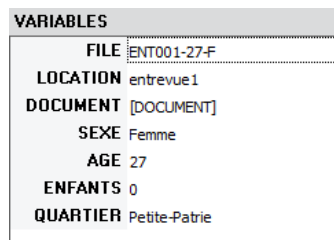
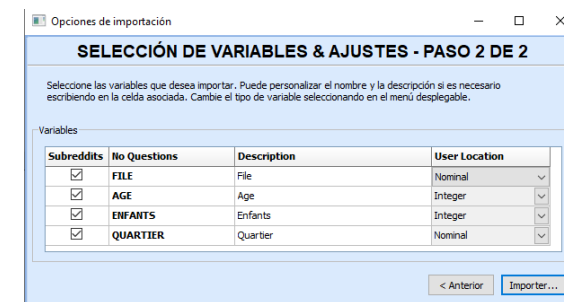
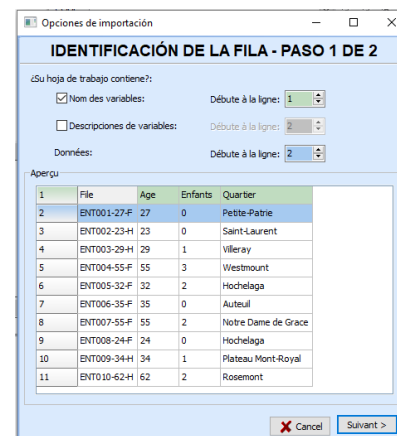
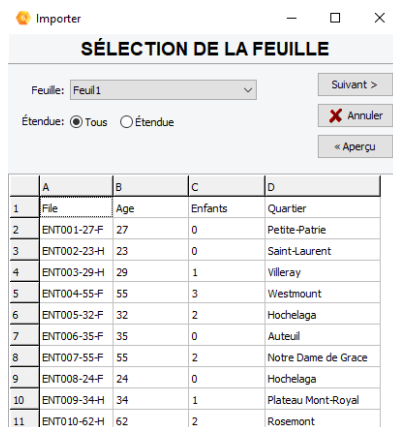
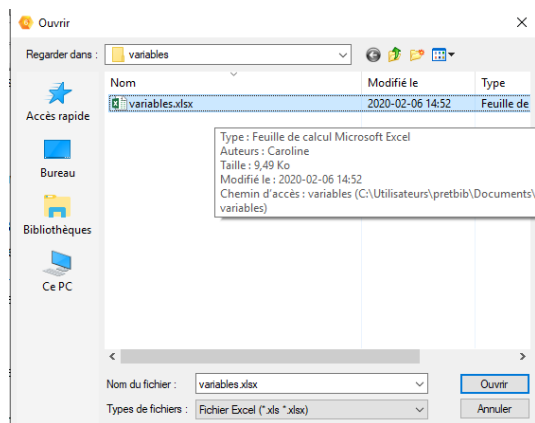


## 8. AJOUTER/MODIFIER DES VARIABLES

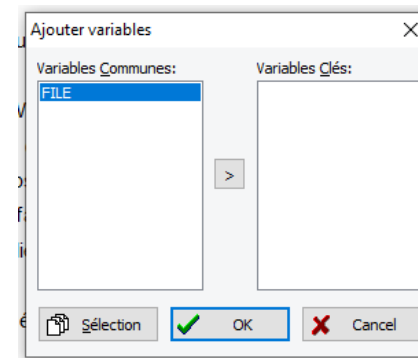
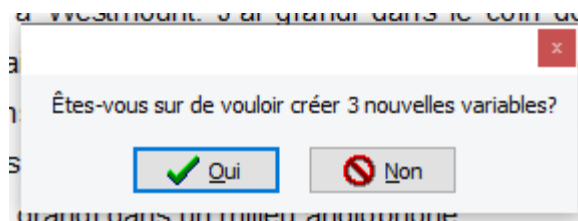
Importer un fichier de variables prédéfinies dans un fichier Excel pour définir les caractéristiques des cas existants (sexe, âge, profession, ...)

**Attention!** Une **variable d'appariement** doit être présente dans le projet ET le fichier Excel pour faire le match. Il faut donc s'assurer que la variable clé ait le même nom et valeurs aux 2 endroits.

Variables > importer d'un fichier

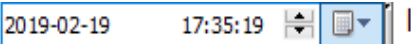


VARIABLES	
FILE	ENT001-27-F
LOCATION	entrevue1
DOCUMENT	[DOCUMENT]
SEXE	Femme
AGE	27
ENFANTS	0
QUARTIER	Petite-Patrie



## 8. AJOUTER/MODIFIER DES VARIABLES

### FORMATS DE VARIABLES

- **Nominal/ordinal**: variables catégorielles qualitatives
- **Numérique**: variable quantitative – chiffre exact et non catégories de valeurs.
- **Date et heure**: 
- **Boolean**: variable dichotomique (0/1)
- **Courte chaîne**: format texte
- **Document**: Associer un ou plusieurs documents texte à un cas
- **Image**: Associer une image à un cas



Type de données: **Nominal/Ordinal** ▼

- Nominal/Ordinal
- Numérique
- Date
- Date et heure
- Boolean
- Courte chaîne
- Document
- Image



**VARIABLES**

FILE	ENT001-27-F
LOCATION	entrevue1
SEXE	Femme
<b>DOCUMENT</b>	[DOCUMENT]
<b>DOCUMENT2</b>	[document]
<b>DOCUMENT3</b>	[document]

**DOCUMENT:**

**DOCUMENT** **DOCUMENT2** **DOCUMENT3**

Arial 11

CODE:

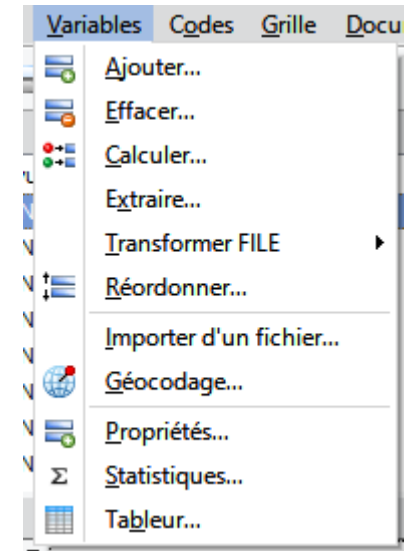
1 2 3 4 5 6 7 8 9

ENT001-27-F - Oui.

## 8. AJOUTER/MODIFIER DES VARIABLES

AUTRES OPTIONS DU MENU VARIABLES:

- **Calculer:** création de variables relatives à l'occurrence ou la fréquence de codes dans chaque cas = **transformer des statistiques de code en variables**. Ex: variable dichotomique 0/1.
- **Extraire:** création de variables sur la base de segments codés des documents – par exemple, créer une variable document contenant le texte des segments codés d'un code choisi.
- Importer d'un fichier
- Géocodage
- **Tableur** (permet d'éditer les valeurs)



CAS	FILE	LOCATION	SEXE
1	ENT001-27-F	entrevue1	Femme
2	ENT002-23-H	entrevue1	(manquant)
3	ENT003-29-H	entrevue1	(manquant)
4	ENT004-55-F	entrevue1	(manquant)
5	ENT005-32-F	entrevue1	(manquant)
6	ENT006-35-F	entrevue1	(manquant)
7	ENT007-55-F	entrevue1	(manquant)
8	ENT008-24-F	entrevue1	(manquant)
9	ENT009-34-H	entrevue1	(manquant)
10	ENT010-62-H	entrevue1	(manquant)

Tableur: Assigner/éditer valeurs dans liste de variables

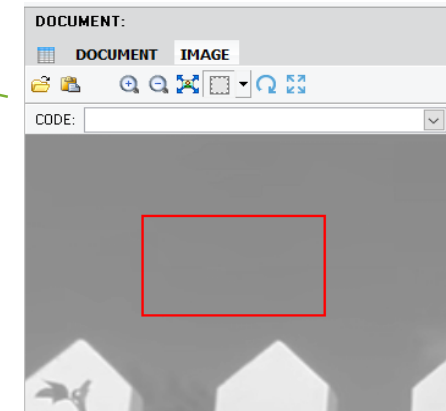
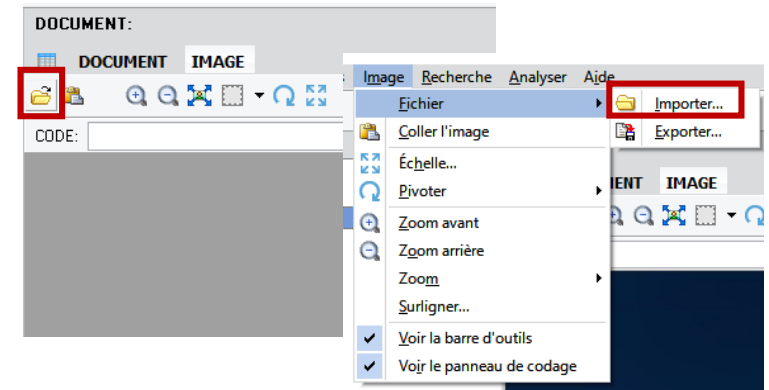
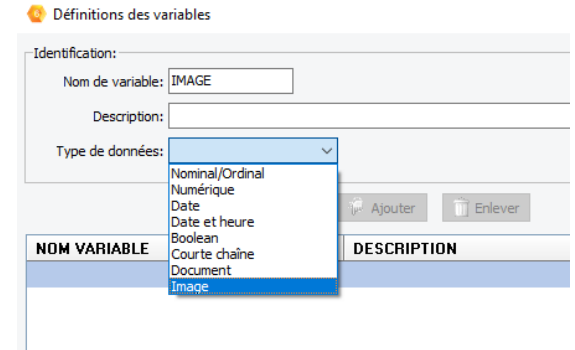
## 8. AJOUTER/MODIFIER DES VARIABLES

### AJOUTER UN FICHER IMAGE DANS UN CAS

1. Il faut avant tout créer une variable de format Image.
2. Sélectionner l'onglet image et cliquer sur le dossier ouvrir.
- Ou
3. Dans le nouveau menu Image >Fichier > Importer.

Pour coder des sections d'images, simplement les sélectionner avec la souris et utiliser les mêmes outils de codage que pour le texte.

4. Un nouvel onglet **Image** apparaîtra dans la barre du menu proposant différentes **options de cadrage et de surlignement**



# 9. AJOUTER/MODIFIER DES CAS (DOCUMENTS)

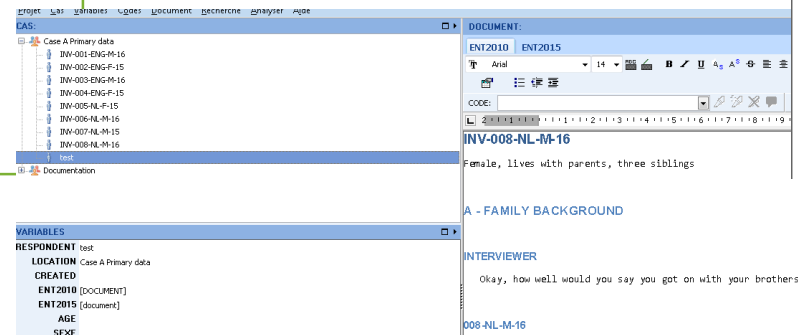
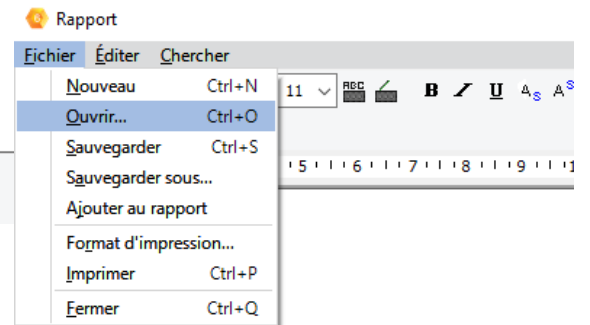
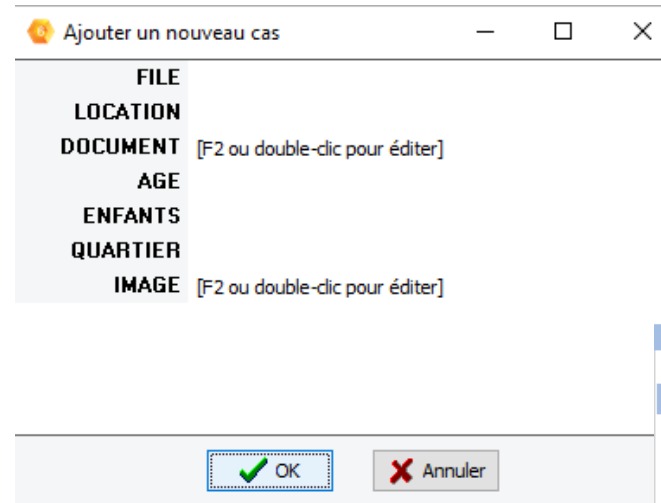
## 3 FAÇONS D'AJOUTER DES CAS:

- 1) En ajoutant un cas manuellement
- 2) En important directement des documents
- 3) En important d'un fichier de données (xlsx...)

- 1) Cas > Ajouter ...

Pour qu'un texte soit associé à ce nouveau cas:

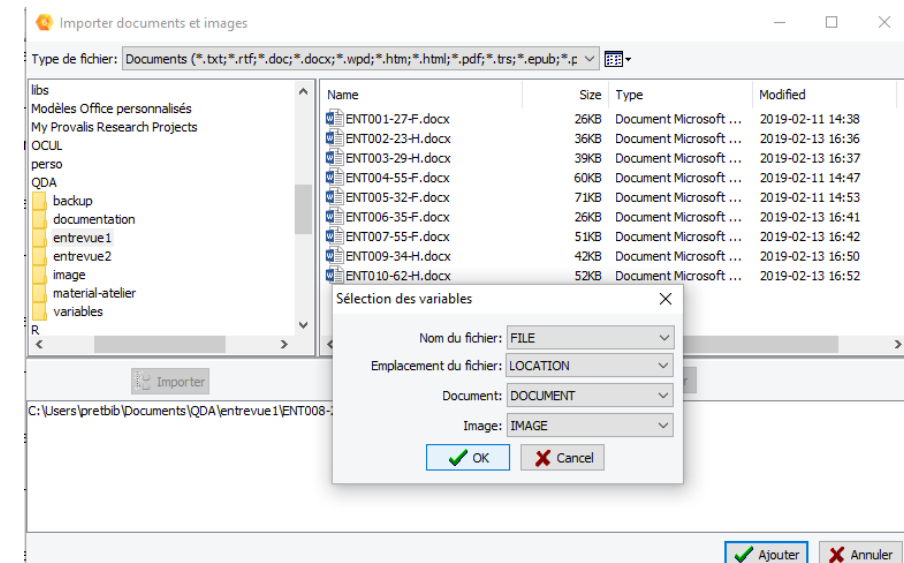
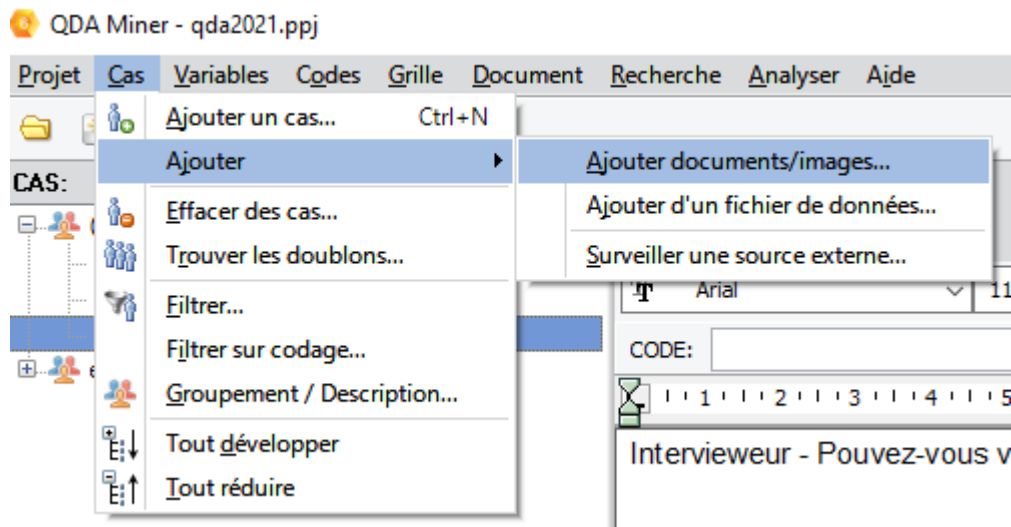
- Double cliquer sur la variable document voulu
- Fichier > Ouvrir dans l'éditeur de texte > trouver son document et ouvrir.



## 9. AJOUTER/MODIFIER DES CAS (DOCUMENTS)

- 1) En ajoutant un cas manuellement
- 2) En important directement des documents
- 3) En important d'un fichier de données (xlsx...)

2) Cas > Ajouter > Ajouter document/image





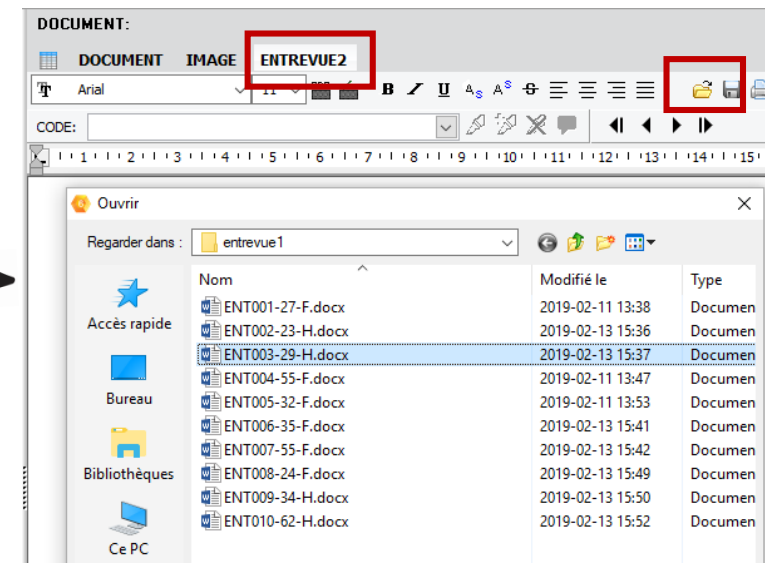
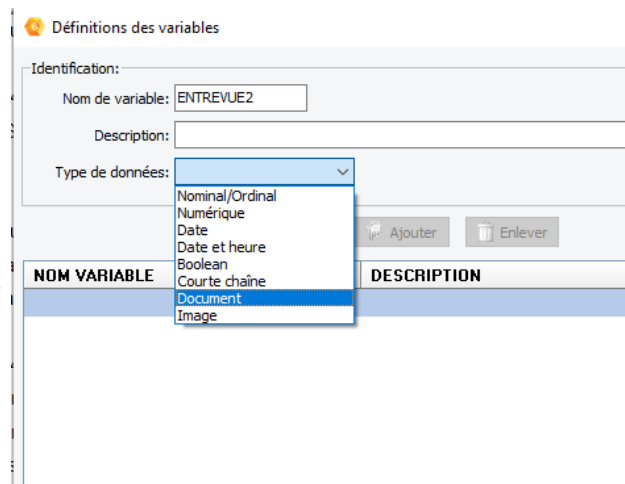
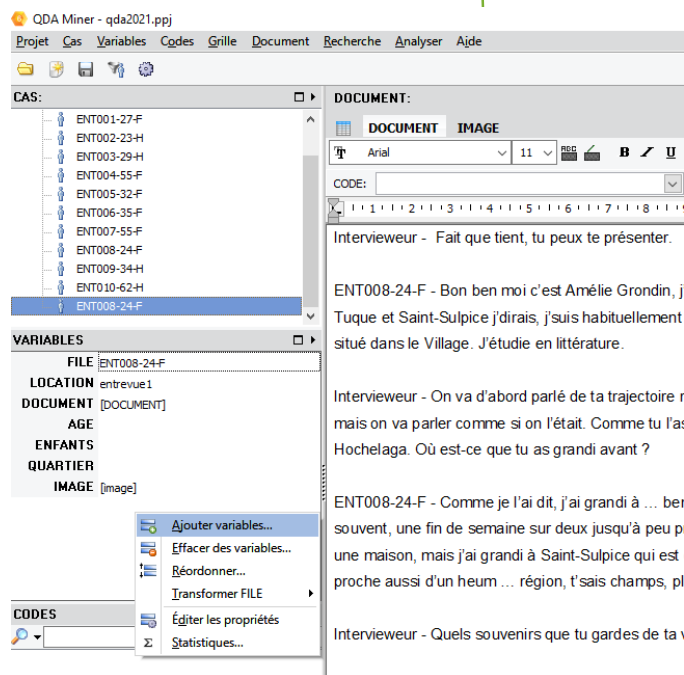
# 9. AJOUTER/MODIFIER DES CAS (DOCUMENTS)

POUR AJOUTER UN NOUVEAU TEXTE (VARIABLE DOCUMENT) À UN CAS EXISTANT

Il faut avant tout créer une nouvelle variable document

Nommer sa nouvelle variable et choisir le format Document

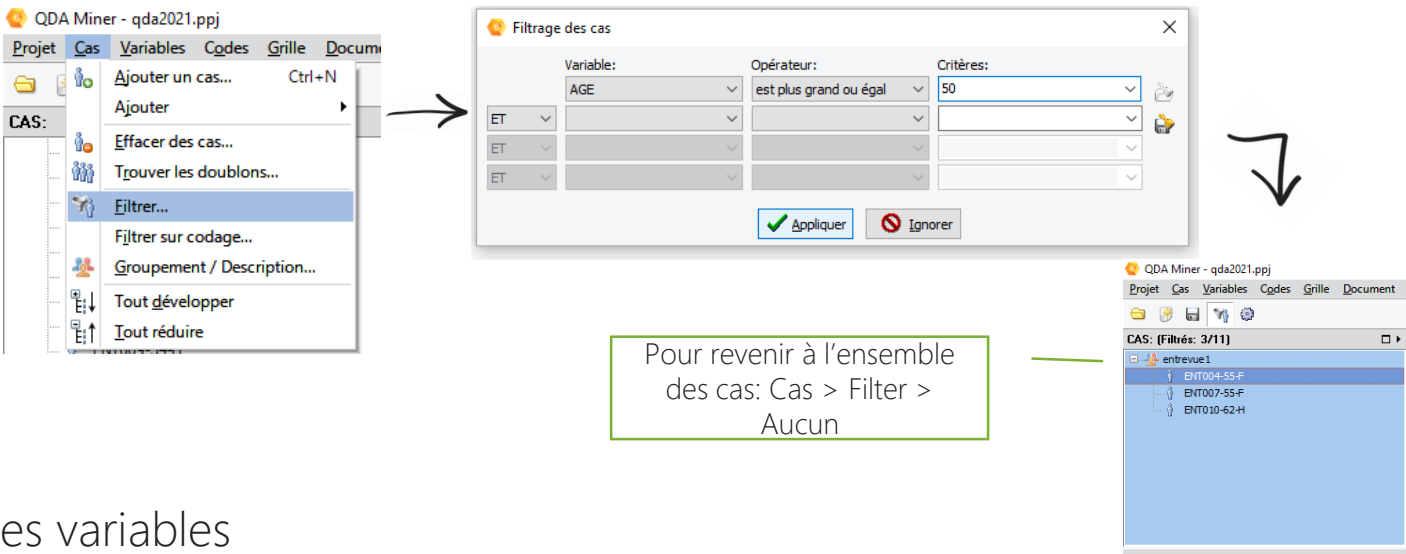
Sur le nouvel onglet cliquer sur le dossier pour importer le document dans l'onglet



# 9. AJOUTER/MODIFIER DES CAS (DOCUMENTS)

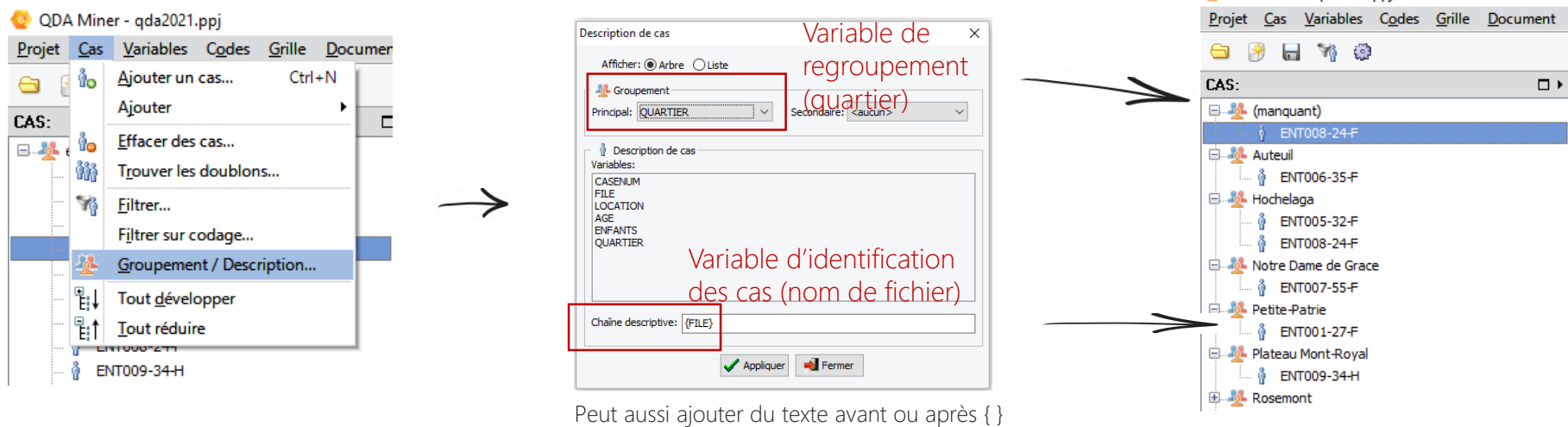
## FILTRE LES CAS

Sélectionner un sous groupe de cas sur la base de critères de variables [ce sous-ensemble peut ensuite être exporté: Projet > Exporter]



## GROUPER/DÉCRIRE DES CAS

Regrouper, hiérarchiser, classer la liste de cas selon des variables



# 10. CODER DES DOCUMENTS

*Est-ce que le codage c'est de l'analyse?*

*Comment développer/nommer mes codes?*

*Est-ce qu'on part de zéro? Catégories a priori?*

*Quels types de codes? (descriptif, analytique, thématique...)*

*Est-ce qu'il faut tout coder?*

*Quelles unités? (mots, phrases, paragraphes)*

*Est-ce que j'attribue plusieurs codes?*

*Est-ce que j'ai assez/trop de codes?*

*Trop généraux? Pas assez?*

- C'est un **outil** qui permet de disséquer et de regrouper, de déconstruire et de reconstruire,...
- Attention au *réflexe d'indexation*; le travail d'analyse ne se limite pas au classement, à l'étiquetage de paragraphes. Il faut faire des liens, comparer, regrouper, modéliser, et ultimement théoriser (le cas échéant)

↓  
Montée en conceptualisation, en abstraction

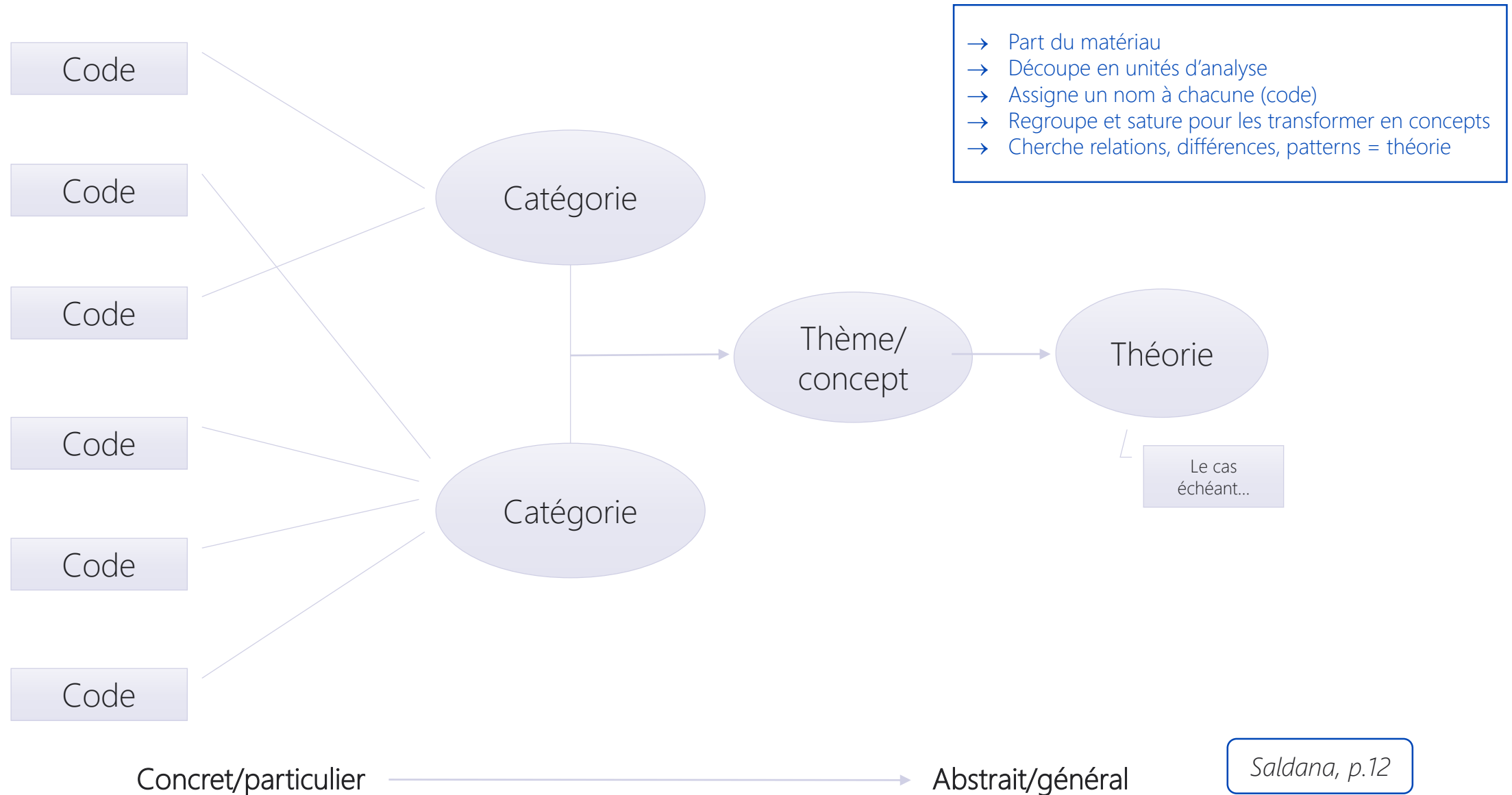
This is the same concept  
as this concept



« Le codage de données n'est ainsi qu'un codage (une interprétation) parmi de multiples autres possibles. Il ne s'agit donc pas d'un « décodage » d'un monde à découvrir, mais d'un « encodage » par le biais d'une langue (des unités et des catégories) en partie construite par le chercheur. » [Florence Allard-Poesi](#)

« coding is not in and of itself analysis. Whether using software or not, coding is a device to organise ideas about data » [Source](#)

## 10. CODER DES DOCUMENTS – EX. THÉORISATION ANCRÉE



# 10. CODER DES DOCUMENTS

29 types de codes

selon Saldana, 2009, p.46

[The Coding Manual for Qualitative Researchers](#)

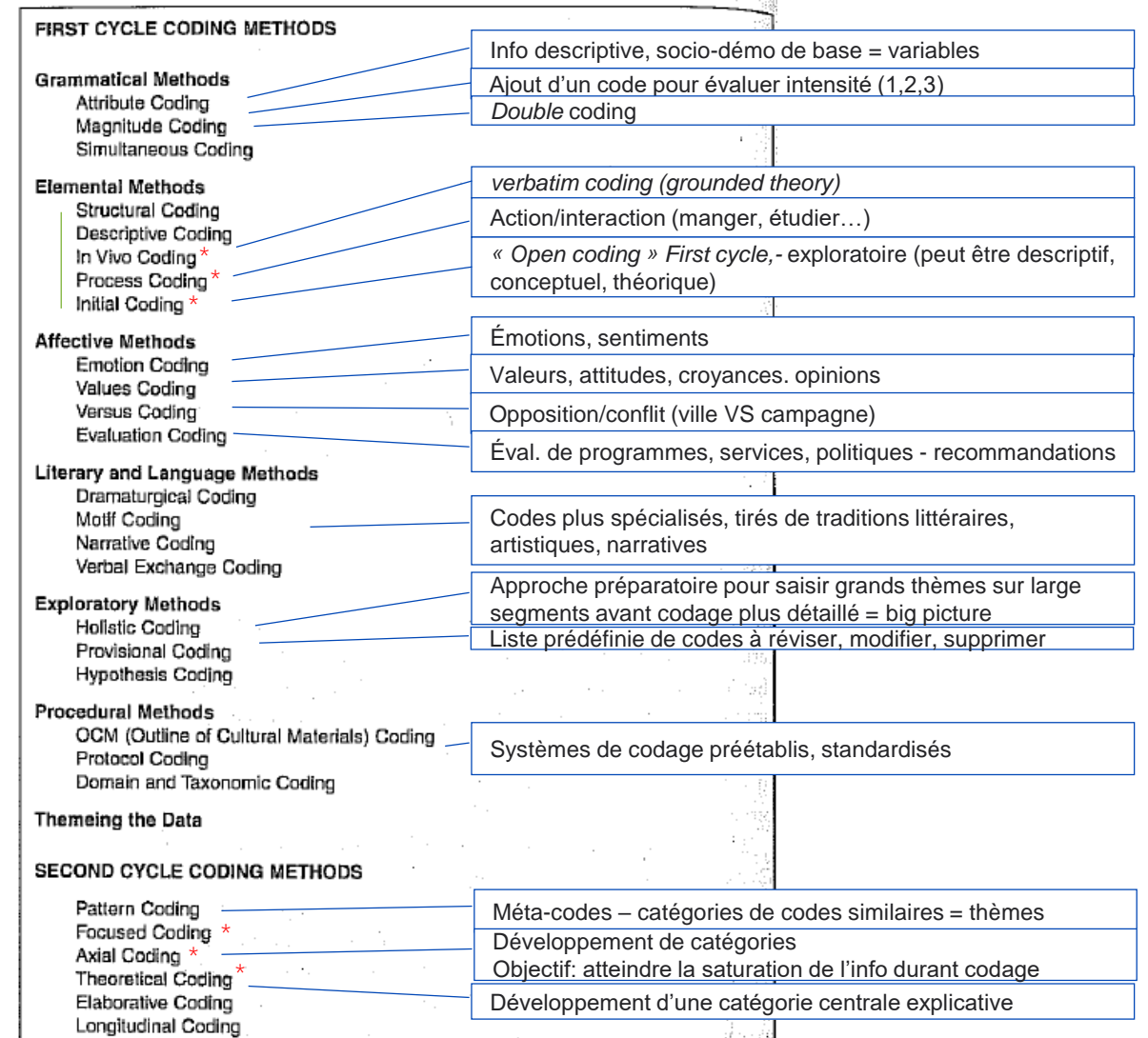
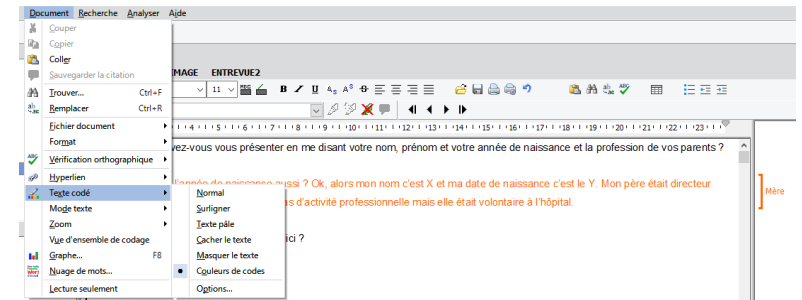
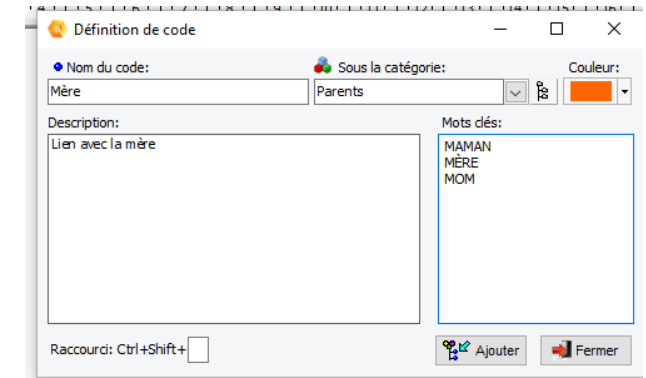
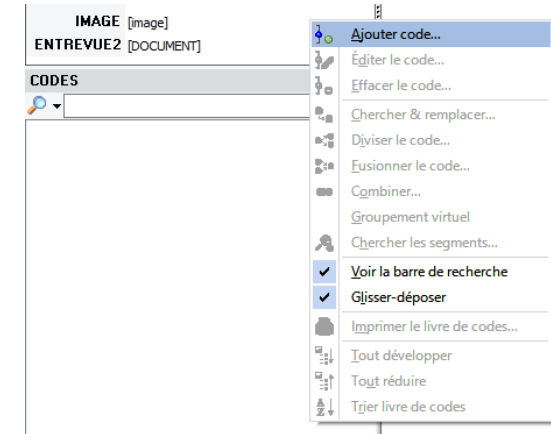


FIGURE 3.1 First Cycle and Second Cycle coding methods

# 10. CODER DES DOCUMENTS

## CRÉER DES CODES

1. Clic droit dans la fenêtre de codes > Ajouter.
2. Définir son nom et sa catégorie (**obligatoire!**) Déterminer sa couleur (segments codés ou marques de code).
3. Ajouter une **description**: facultatif mais important pour la cohérence des codes.
4. Ajouter des **mots-clés**: permettent de faire des recherches textuelles à partir des termes inscrits dans la fenêtre mots clés avec *l'option Recherche > Recherche de mots-clés*. Permet donc d'associer des **stratégies de recherche textuelle à un code**, sans avoir à utiliser Wordstat, et de les stocker dans le dictionnaire de codes.
5. Définir un raccourci clavier (facultatif).
6. Ajouter.
7. La couleur du texte codé peut être modifiée sous Document > Texte codé

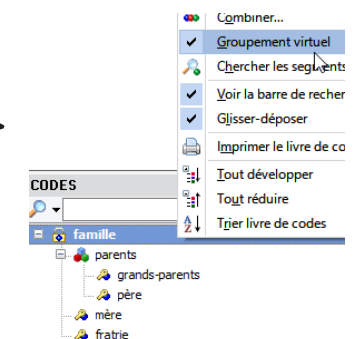
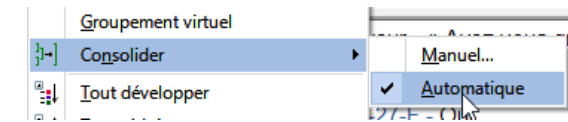
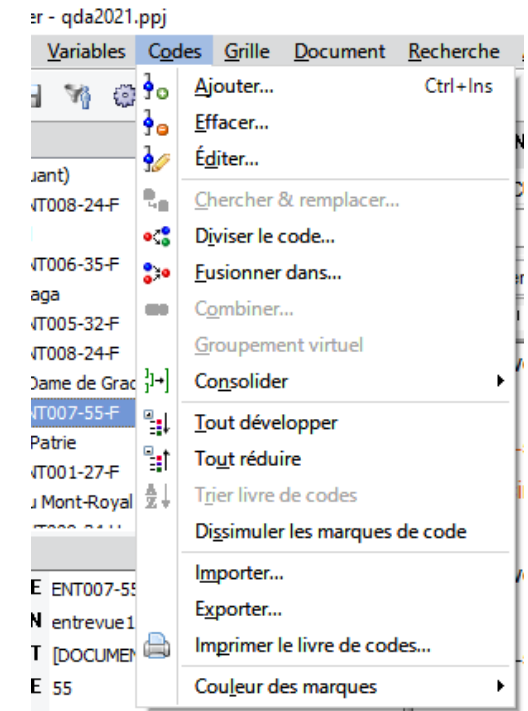




# 10. CODER DES DOCUMENTS

## OPTIONS D'ÉDITION OU DE RECHERCHE DE CODES :

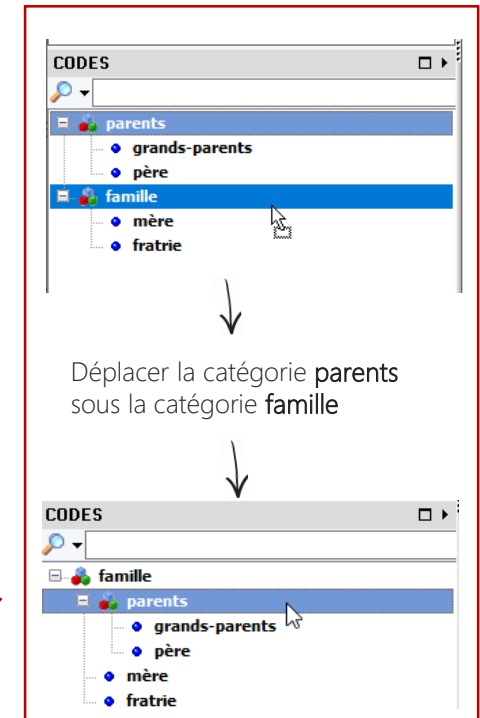
- Ajouter, effacer ou éditer des codes.
  - **Rechercher et remplacer** un code par un autre à travers les documents codés.
  - **Diviser** un code initial en plusieurs codes ou sous-codes et recoder les segments associés au code initial.
  - **Fusionner** un code avec un autre: le code initial sera remplacé par l'autre – segments seront recodés.
  - **Combiner**: créer un code (et coder automatiquement le texte) sur la base d'une combinaison de codes attribués aux mêmes segments (chevauchement de plusieurs codes -> **code composite**).
  - Faire des **recherches de segments** codés plus ou moins complexes.
  - **Consolider des codes**: option additionnelle dans menu du haut qui permet de consolider un même code attribué à plusieurs segments qui se chevauchent ou séparés par peu de mots (donc **limite la prolifération du même code**). Peut se faire **manuellement** ou de façon **automatique**.
  - **Dissimuler** les marques de codes dans la marge.
  - **Groupement virtuel**: pour accéder aux statistiques de fréquence par catégories (ensemble des sous-codes). S'appliquera à plusieurs fonctions comme fréquence de codes, codage par variable, cooccurrence, similarité, combiner, exporter les statistiques de code.
- Imprimer un **livre de codes**.



# 10. CODER DES DOCUMENTS

## NIVEAUX ET CATÉGORIES

1. Une catégorie de premier niveau (code parent) est obligatoire.
2. 4 niveaux maximum par défaut (donc 1 niveau codes et 3 catégories) – peut être changé dans le menu Projet – Propriétés – 8 maximum (!!).
3. Impossible de coder des segments selon une **catégorie** ou **sous-catégorie** (mais peut faire sortir statistiques pour une catégorie grâce au *Virtual grouping*)
4. Ne peut ajouter un même nom de code sous plus d'une catégorie.
5. Pour ajouter un nouveau code à une nouvelle catégorie: entrer le nom du code et de la nouvelle catégorie dans la case **Sous**.
6. Pour ajouter une sous-catégorie sous une catégorie existante:
  1. Utiliser la barre oblique \ : Violence\Physique (créé la sous catégorie physique).
  2. Ou entrer directement le nom de la sous-catégorie et cliquer sur l'icône à la droite de la case pour sélectionner la catégorie supérieure.
7. Possible, par *drag and drop*, de déplacer les codes ou une catégorie en sous-catégorie.



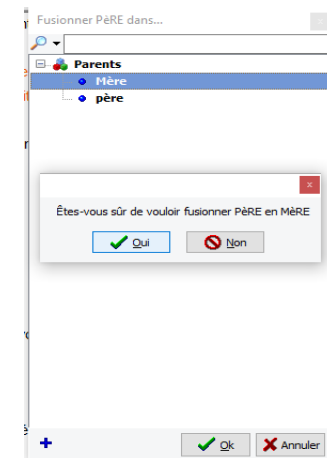
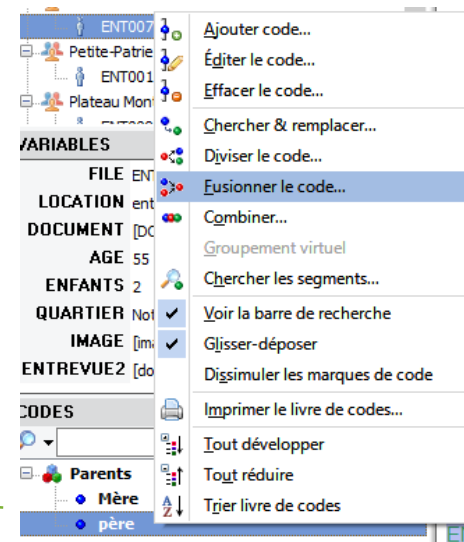
# 10. CODER DES DOCUMENTS

## FUSION DE CODES

### 1. Fusionner un code dans un autre :

- Sélectionner un code > clic droit > fusionner
- Sélectionner le code avec lequel le 1<sup>er</sup> sera fusionné (il sera supprimé et les segments seront recodés selon le deuxième).

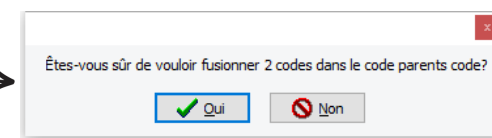
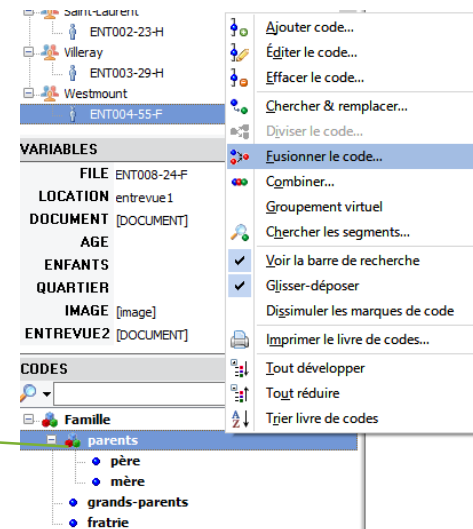
Fusionner le code père  
dans le code mère



### 2. Fusionner tous les codes d'une catégorie:

- Sélectionner la catégorie > Fusionner le code > les codes seront supprimés et la catégorie deviendra un code et tous les segments seront recodés.

Transformer la catégorie parents  
en code dans lequel sera  
fusionner les codes père et mère



# 10. CODER DES DOCUMENTS

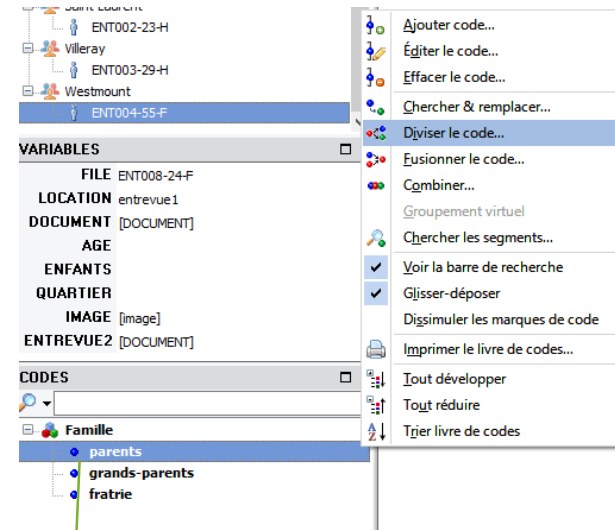
## DIVISION DE CODES

2 options:

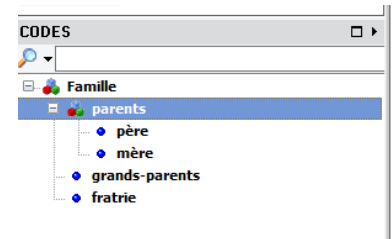
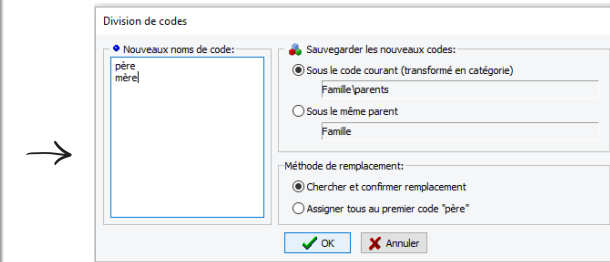
1. Transformer un **code** en **catégorie** avec sous-codes (sous le code courant)
  2. Diviser un code en plusieurs codes de même niveau (sous le même parent)
- Clic droit sur le code à subdiviser > Diviser le code
  - Nouveaux noms de code à gauche

Attention!

- Il faudra obligatoirement recoder les segments associés au code initial par l'un des codes créés = procédure « vide » le code initial. Peut être préférable d'utiliser l'option Rechercher & remplacer.



Transformer le **code** parents en **catégorie** et création de sous-codes père et mère

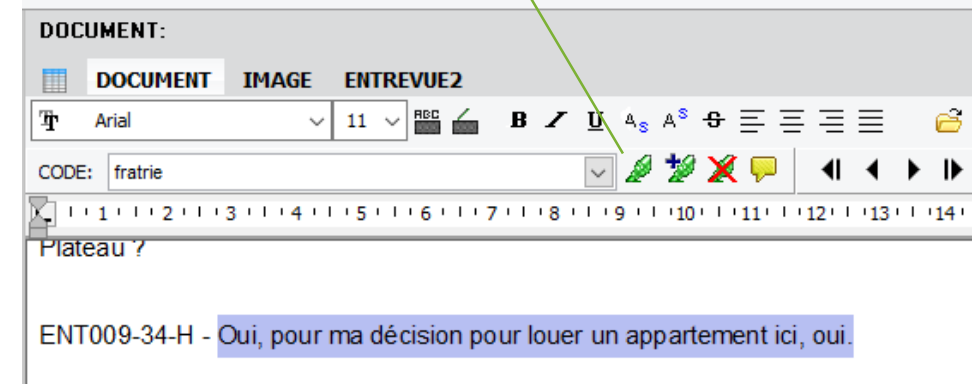


# 10. CODER DES DOCUMENTS

Pour coder un segment de texte:

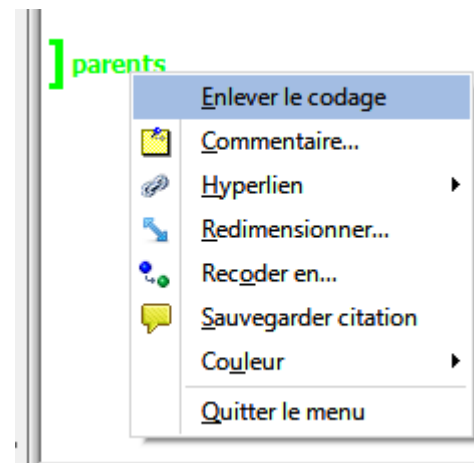
1. Sélectionner le segment et double-cliquer sur le code.
2. *Drag and drop* du code – par défaut paragraphe (Alt pour coder une phrase ou sélection préalable de segment).
3. Utiliser les options de la barre d'outils.
4. Supprimer un ou plusieurs codes du document: bouton X
5. Pour assigner plus d'un code à un segment: CTRL.

- Coder un segment
- Ajouter un nouveau code
- Supprimer un code d'un document
- Ajouter une citation



Un clic sur une marque de code dans la marge permet de:

1. Supprimer le code d'un segment
2. Associer un commentaire\* au code
3. Créer un hyperlien\*
4. Redimensionner un segment codé
5. Remplacer un code par un autre
6. Sauvegarder segment en citation dans rapport
7. Modifier la couleur



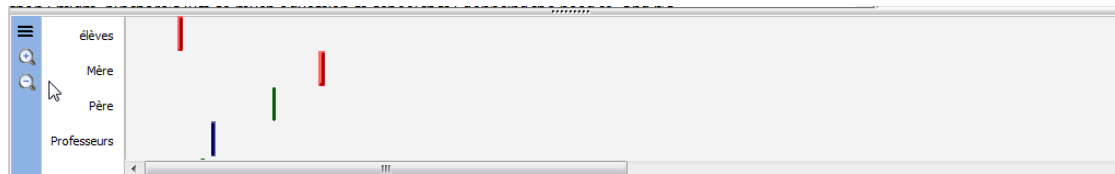
\*Pour voir la liste des commentaires :  
Recherche > Liste des commentaires

Pour la liste des hyperliens:  
Recherche > Lister les hyperliens

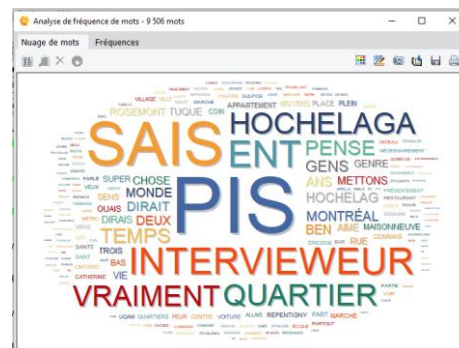
Couleur par code ou  
codeurs (équipe)

# 11. OPTIONS DOCUMENTS

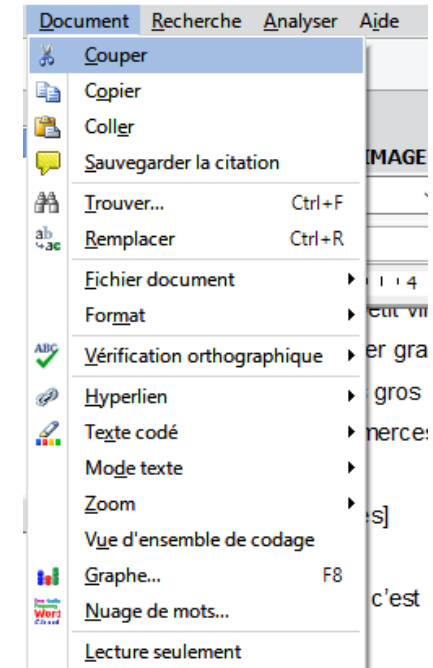
- Différentes options de traitement de texte
- Sauvegarde de segments sélectionnés en citation
- Rechercher/remplacer
- Importer, exporter, imprimer un document
- Création d'hyperliens
- Modifier la couleur ou l'apparence des segments codés
- Vue d'ensemble de codage: Visualisation des segments codés du document



- Graphe: Visualisation des segments codés sous forme de graphiques interactifs
- Nuage de mots: Visualisation du texte sous forme de nuage de mots et table de fréquence du texte



Mot	Fréquence	Taux par 10K
PIS	138	145,2
SAIS	106	111,5
INTERVIEWEUR	65	68,4
ENT	64	67,3
HOCHELAGA	52	54,7
QUARTIER	52	54,7
VRAIMENT	50	52,6
TEMPS	36	37,9
PERNE	35	36,8
GENS	26	27,4
ANS	23	24,2
HOCHELAG	23	24,2
MONTREAL	23	24,2
BEN	22	23,1
DEUX	21	22,1
DIRAIT	21	22,1
CHOSE	20	21,0
METTONS	18	18,9



# 11. AUTRES OPTIONS DOCUMENTS - HYPERLIENS

Document > Hyperliens: permet de faire un lien entre un segment de texte sélectionné ou codé et : 1) une page web, 2) un fichier externe, 3) un lieu géographique, 4) un marqueur de temps (*timeline*), 5) un autre cas ou 6) un autre segment.

Créer/Éditer un Lien

Type de lien: Texte ou segment codé

Description: Page Web, Fichier externe, Lieu géographique, Temps ou étendu temps, Un autre cas, Texte ou segment codé

Move to the location where you want to point to and select HYPERLINK | SET AS DESTINATION.

Do you want to create a link back to the source?

Qui Non

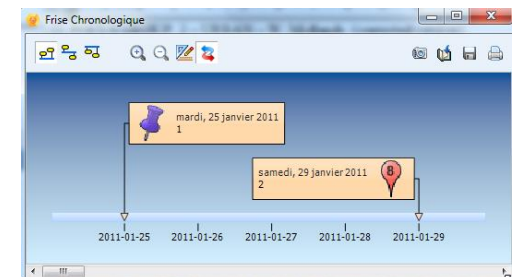
Sélectionner un segment > Clic droit Hyperlien > définir le type de lien

Sélectionner le segment à relier > Clic droit > Hyperlien > Définir comme destination

Aussi :

- Recherche > Lister les hyperliens.
- Hyperliens de temps ou étendu de temps > *Frise chronologique*.

NB Ne pas inclure le début ou la fin d'un segment codé [!]

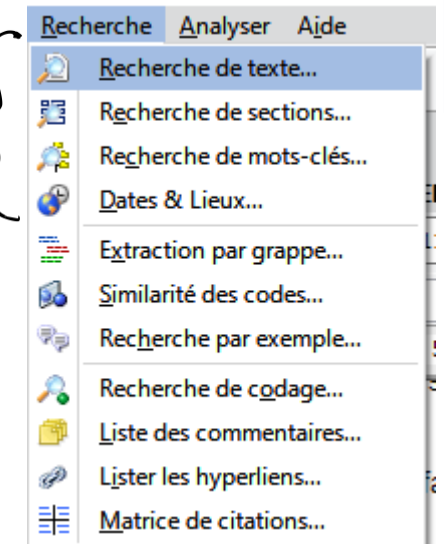
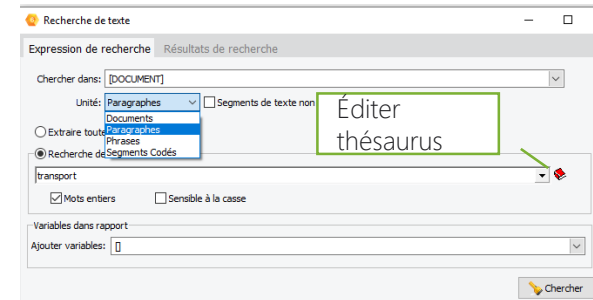


# 12. OUTILS DE RECHERCHE

## RECHERCHES TEXTUELLES DE BASE

1. **Recherche de texte:** recherche plus ou moins complexe de texte, présente les résultats en fonction de différentes unités textuelles (phrases, paragraphes, ...) ou segments codés. Facilite le codage en lot.

- Pour recherche de phrase, utiliser « bla bla » ou bla\_bla.
- AND par défaut entre plusieurs mots.
- Permet aussi requête plus complexe: (un OR deux) AND (trois OR quatre) NOT cinq, et recherche par **thésaurus** (peut être édité).
- Wildcards: ?, \*, #, ...
- Requête via entrées dans Thésaurus préalablement définies
- Ajouter l'information des variables à la grille de résultats

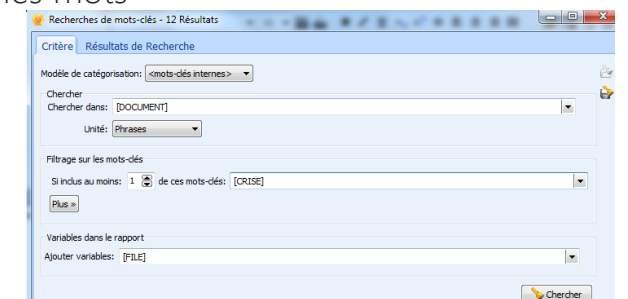


2. **Recherche de sections:** Recherche de sections structurées par des délimiteurs textuels (section débute, se termine par: ). Utile pour assigner codes à des sections de documents structurés (répondant, questions...)

Utile pour ensuite diviser un document en différents cas sous Projet > exporter > segments codés (ex: focus groups)

3. **Recherche de mots-clés:** permet de retracer des documents, paragraphes, phrases ou segments codés contenant les mots clés associés aux codes (similaire à thésaurus, permet la \*).

- Cherchera les mots-clés associé au code CRISE [ \_ ?, \*]
- Modèle de catégorisation: fichier externe contenant règles avancées de traitement du texte (lemmatisation, syntagmes, exclusions, désambiguisation – seeking est un exemple de modèle pour tester l'option)



4. **Recherche Dates & Lieux:** recherche de références aux dates et à la géographie.



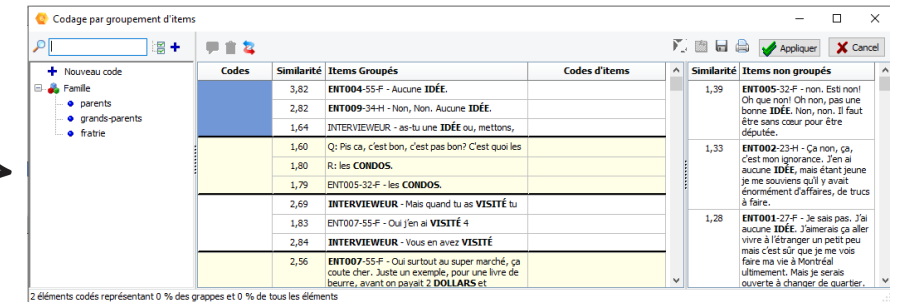
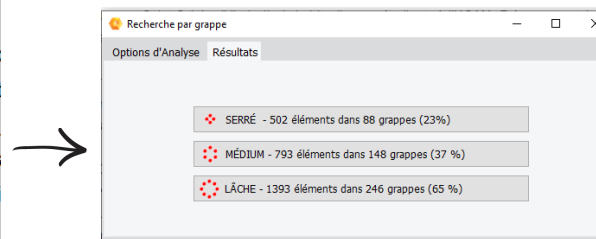
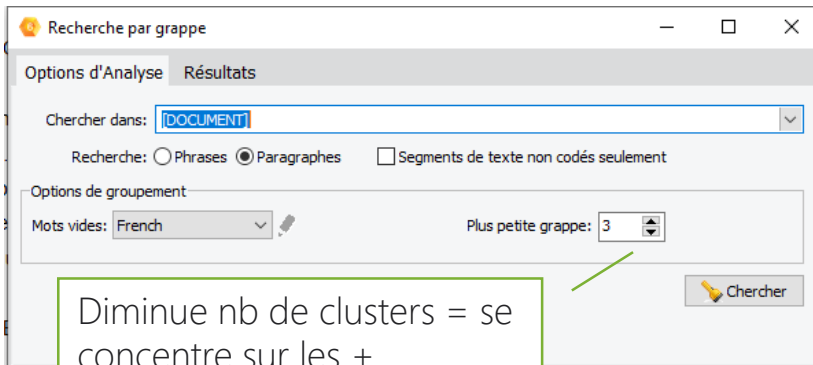
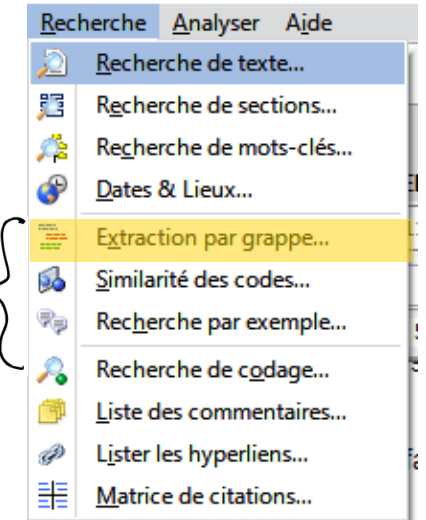
# 12. OUTILS DE RECHERCHE

## FONCTIONS DE RECHERCHE PLUS AVANCÉES (APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE)

Permet d'accélérer le processus de codage – surtout utile pour retracer et coder segments similaires issus de questionnaire structuré ou semi-structuré.

### EXTRACTION PAR GRAPPE

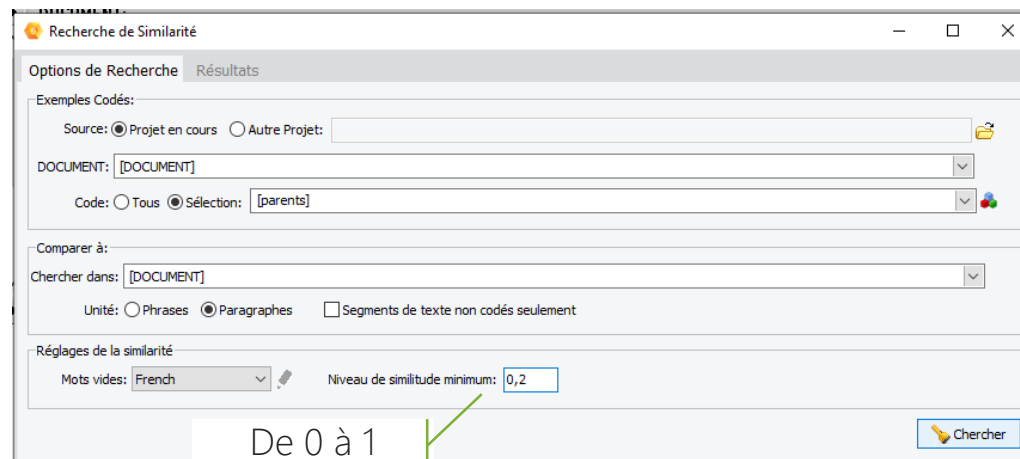
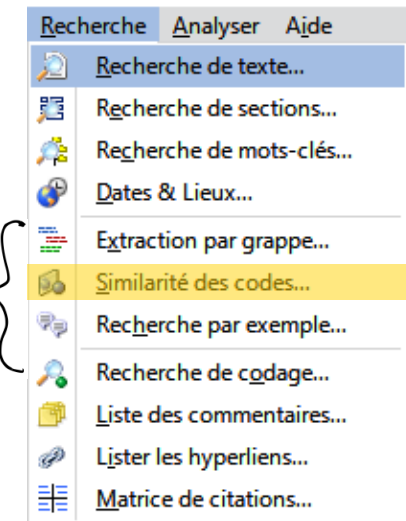
- Fonction utilisant un algorithme qui permet d'identifier automatiquement des paragraphes ou phrases similaires dans un grand nombre de documents (préférentiellement structurés ou dans variable avec texte court, questionnaire fermé, médias sociaux, ...).
- L'algorithme peut comparer jusqu'à 32 000 segments de texte et les regrouper en grappes selon 3 niveaux de similarité (serré – médium – lâche). Tient compte des fautes d'orthographe, variantes de mots.



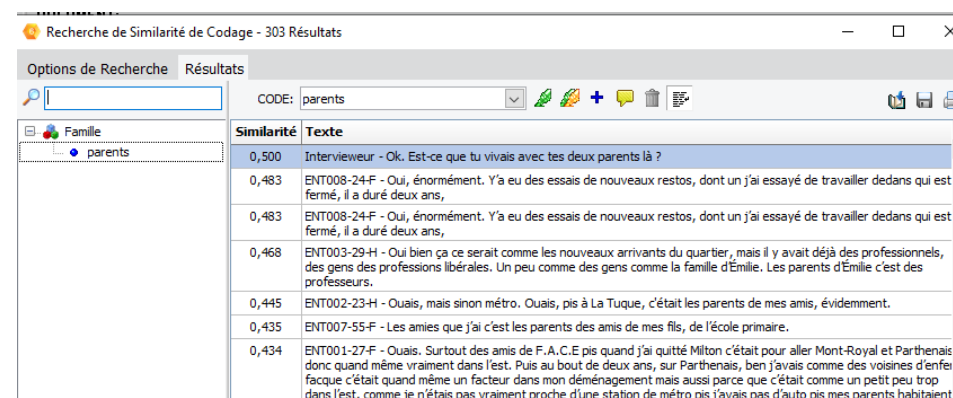
# 12. OUTILS DE RECHERCHE

## RECHERCHE PAR SIMILARITÉ DES CODES

- Permet d'identifier rapidement les phrases ou paragraphes qui partagent similarités (coefficient de similitude à déterminer) avec **segments déjà codés** dans un même projet ou un autre.
- Utile pour repérer et coder rapidement des segments semblables dans documents partiellement codés ou réviser la cohérence du codage fait.



De 0 à 1  
(min 0.1)

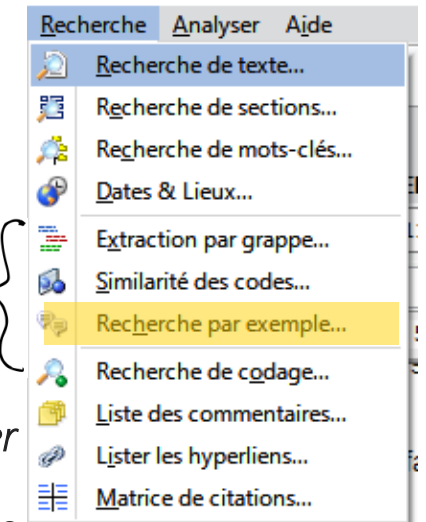


# 12. OUTILS DE RECHERCHE

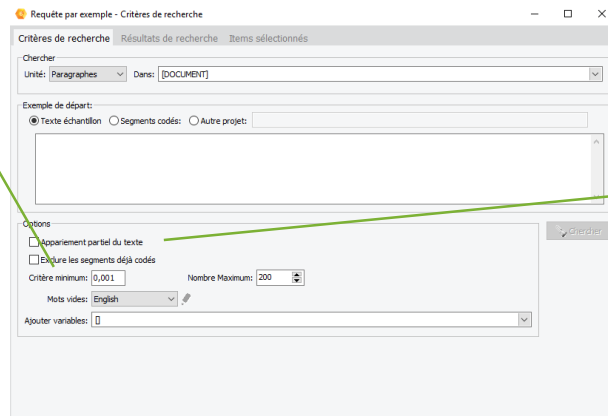
## RECHERCHE PAR EXEMPLE [ALTERNATIVE À RECHERCHE DE MOTS CLÉ]

Recherche documents ou segments similaires à un exemple présenté pour accélérer le codage.

- Sélectionner un segment de document et cliquer sur *Recherche > Requête par exemple* (ou *clic droit > Trouver semblable*). Ou saisir une liste de mots ou codes.
- Sélectionner l'unité à retracer et les options (par défaut, le calcul de similitude se fait par la recherche de mots exacts – **appariement partiel** élargie donc la recherche (variantes de mêmes mots). Si on choisit segments codés, choisir le code d'exemples (et contre exemples).
- Dans l'onglet résultat, les segments retracés sont présentés en ordre descendant de similarité. Cliquer 1, 2, ou 3 fois pour sélectionner ou non.
- Cliquer sur **Chercher encore** pour relancer la requête (qui se précisera en fonction des items sélectionnés et exclus par l'utilisateur).
- L'onglet **Items sélectionnés** permet de retravailler le codage de ces segments.



Coefficient de similitude de 0.0 à 1.0 (1 = identique)



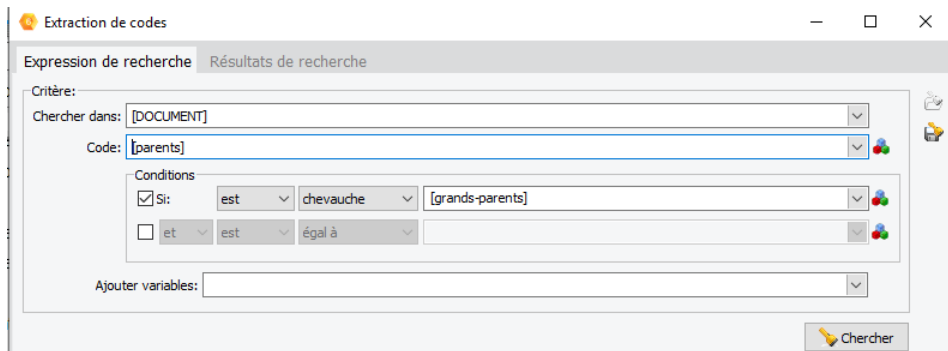
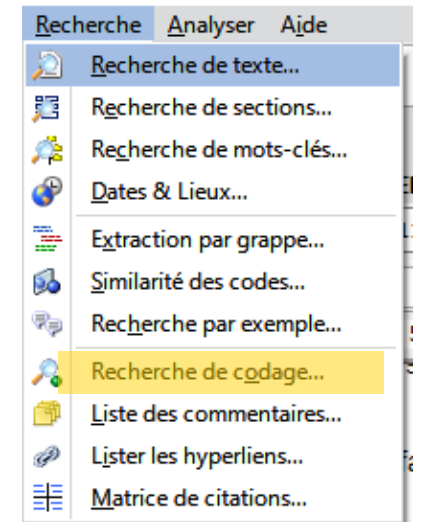
Appariement partiel -> *fuzzy matching* : recherche variantes de mots

Texte	Similarité
Intervieweur - On va d'abord parlé de ta trajectoire résidentielle, donc là on n'est pas situées dans Hochelaga-Maisonneuve en ce moment, ...	1,083
Intervieweur - On va d'abord parlé de ta trajectoire résidentielle, donc là on n'est pas situées dans Hochelaga-Maisonneuve en ce moment, ...	1,083
INTERVIEWEUR - C'est pas Hochelaga-Maisonneuve là?	0,202
Intervieweur - T'étais où dans Hochelaga ?	0,132
Intervieweur - T'étais où dans Hochelaga ?	0,132
INTERVIEWEUR - Si tu veux, on peut commencer par parler, bon, on appelle ça la "trajectoire résidentielle". Est-ce que toi, Cloé, t'as grandi ici?	0,109
INTERVIEWEUR - (rire) fait qu'on va un peu plus parler de ton rapport au quartier d'Hochelaga-Maisonneuve si tu le veux bien. Toi, est-ce q...	0,097
Intervieweur - À même Hochelaga ?	0,095
Intervieweur - À même Hochelaga ?	0,095
INTERVIEWEUR - pis ça c'était dans Hochelag?	0,077
INTERVIEWEUR - Ok. Là on va parler du quartier. J'aimerais ça que tu me dises, selon toi, ce serait quoi la réputation que ça a Hochelaga-M...	0,076
INTERVIEWEUR - mais t'as été quand même dans le quartier d'Hochelaga	0,068

# 12. OUTILS DE RECHERCHE

## RECHERCHE DE CODAGE

Extraction des segments codés, occurrence et agencements de codes plus complexes: critères de relation spatiale, cooccurrence et combinaison de codes (opérateurs logiques)

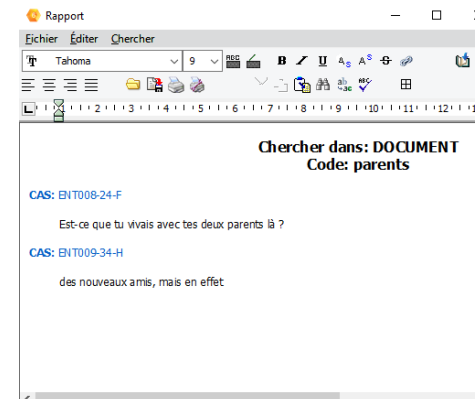


Options de recherche plus précises que  
Analyse > fréquence de codages

Fenêtre de résultats de recherche. Expression de recherche: Résultats de recherche. Grouper par: <non groupé>. Code: [ ].

Catégorie	Code	Cas	Texte	Codeur	Date	Mots	% Mots	Commentaire	Variable
Famille	parents	ENT008-24-F	Est-ce que tu vivais avec tes deux parents là ?	Admin	2021-04-28	10	0,1%		DOCUMENT
Famille	parents	ENT009-34-H	des nouveaux amis, mais en effet	Admin	2021-04-28	6	0,1%		DOCUMENT

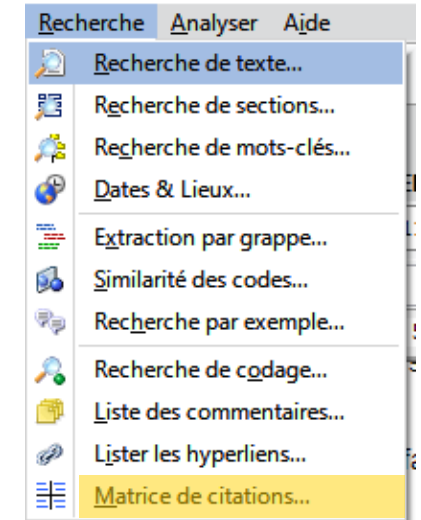
Plusieurs options d'édition de codage dans l'onglet Résultats de recherche (+ lancer Wordstat, ouvrir un **tableau de codage**, créer un **rapport de segments codés**, extraction des segments codés)



## 12. OUTILS DE RECHERCHE

## MATRICE DE CITATIONS

Présente les segments codés et commentaires associés sous forme de matrice en fonctions de différents critères



Paramètres de la matrice de citations

Informations sur le cas:

Document: [DOCUMENT]

Codes: ☐ Tous ☒ Sélectionné: [grands-parents;père;mère;fratrie]

Ajouter variables: []

Contenu des cellules:

Contenu: 
 Texte codé et commentaires  
 Texte codé  
 Texte codé et commentaires  
 Texte codé si commentaires  
 Commentaires seulement
 
 Type de commentaire: Any
 ☒ Inclure les étiquettes des commentaires  
☒ Surligner en couleur

Police par défaut: Tahoma Taille: 8

Séparateur: ☐ Ligne vide ☐ Nom du codeur & date ☒ Chaîne: [...]

☐ Supprimer les lignes et les colonnes vides

Nombre maximum d'extraits par cellule: 20

Exécuter

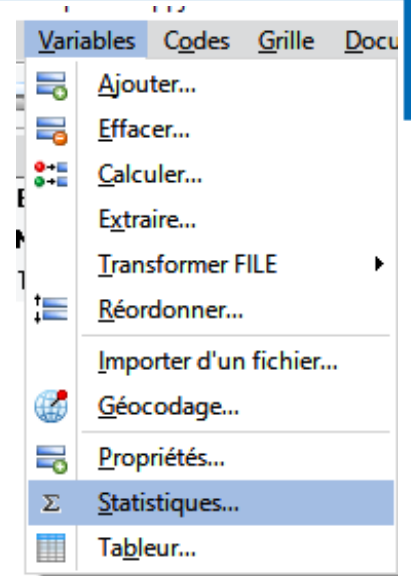
	grands-parents	père	mère
ENT001-27-F		<p>"intervieweur - « Est-ce que tes deux parents étaient anglophones ? » "</p> <p>[...]</p> <p>ENT001-27-F - Oh! Beaucoup de fois (peut rire). Mais toujours à Montréal mais... je suis née sur la rue Prince-Albert. Tout à l'ouest dans le fond... je suis née sur Prince-Albert ensuite j'ai déménagé sur De Maisonneuve ensuite j'ai déménagé sur Jean-Jacques, Mouton Passant, ensuite sur Highland et euh... ensuite je suis partie... dans le fond ça c'est suite au divorce de mes parents... ils se sont séparés et j'y ont achetés un duplex pour ma mère... dans Westmount puis j'ai habité là avec elle. Ensuite elle a vendu le duplex pour emménager dans une maison unifamiliale sur Highland puis une fois qu'elle est partie en appartement... dans dix-sept ans si tu es partie en appartement... je suis allée sur la rue Melville dans le fond à côté du parc Westmount en appartement. J'ai fait un an en appartement avec une coloc puis ensuite j'ai allé vivre seule dans le ghetto McGill, sur la rue Milton."</p> <p>[...]</p> <p>ENT001-27-F - Ouais. Surtout des amis de F.A.C.E. qui quand j'ai quitté Milton c'était pour aller Mon-Royal et Partenaires, donc quand même vraiment dans l'est. Puis au bout de deux ans, sur Partenaires, ben j'avais comme des voisines d'enfer parce c'était quand même un facteur dans mon démantèlement mais aussi parce que c'était comme un petit peu trop dans l'est, comme je n'étais pas vraiment proche d'une station de métro puis j'avais pas d'autres parents habitaient pas ici alors pour me déplacer c'était comme pas si pratique. Pis je travaillais dans les bars, j'allais encore à l'université Concordia alors ma vie ne passait comme plus autour de St-Laurent pis au centre-ville. Encore dans le Plateau mais pas autant dans l'est alors à ce moment-là j'ai déménagé sur la rue Melville mais pas dans le Plateau.</p> <p>[...]</p> <p>il y avait une couple d'amies. Euh... eh c'était chose de plus petit pour habiter là un appartement cliron dans la Petite St-Hubert puis c'était trop petit alors dans la Petite Italie puis je comptais d'acheter quelque part.</p>	<p>ENT001-27-F - Non non père euh... il faut franchement bilingue ça m'a englobé euh..."</p> <p>[...]</p> <p>ENT001-27-F - Oh! Beaucoup de fois (peut rire) sur la rue Prince-Albert. Tout à l'ouest dans le fond... je suis née sur Prince-Albert ensuite j'ai déménagé sur De Maisonneuve ensuite j'ai déménagé sur Jean-Jacques, Mouton Passant, ensuite sur Highland et euh... ensuite je suis partie... dans le fond ça c'est suite au divorce de mes parents... ils se sont séparés et j'y ont achetés un duplex pour ma mère... dans Westmount puis j'ai habité là avec elle. Ensuite elle a vendu le duplex pour emménager dans une maison unifamiliale sur Highland puis une fois qu'elle est partie en appartement... dans dix-sept ans si tu es partie en appartement... je suis allée sur la rue Melville dans le fond à côté du parc Westmount en appartement. J'ai fait un an en appartement avec une coloc puis ensuite j'ai allé vivre seule dans le ghetto McGill, sur la rue Milton."</p> <p>[...]</p> <p>ENT001-27-F - Mmmm. Oui je me suis attachée facile de faire sa vie... comme avant que... Ben démantèlement-là, mon père habitait à ville St-Louis habitait dans plusieurs quartiers... j'en mets pas si une question de où ce que l'action passe, si moi j'étais près d'ici... j'ai pensé que si tous mes amis c'était de démantèlement tout ça NOC, d'être j'ai un démantèlement aussi mais j'ai commencé à chercher d'aller... j'ai hésité entre ça."</p>
		Commentaire	Reflections
ENT002-23-H		Matrice	<p>ils ont transporté en espérant le permet.</p> <p>Mère était fine,</p> <p>d'où ça. Dans le f</p> <p>ma mère, mais à pa</p> <p>est sûr. Hey il faut iment. Et respice l'vendu ou un air autre sous le lundr light de son tui, sans pack ou comme m</p> <p>UE VOUS FAITES ?</p>
ENT003-29-H			

# 13. OUTILS D'ANALYSE

## ANALYSER LES VARIABLES

VARIABLES > STATISTIQUES (OU CLIC DROIT DANS LA FENÊTRE DES VARIABLES > STATISTIQUES)

Outils permettant de générer des tableaux de fréquence et de contingence - variables catégorielles et numériques seulement.



CAS #8

VARIABLES	
RESPONDENT	INV-005-NL-F-15
NATIONALIT	Dutch
GENDER	Female
AGE	15
RELIGION	Catholic
HOUSEHOLD	mother + father
HOME_TIME	not specified
SIBLINGS	one
PARENTS_ST	married
MOTHER_S_W	housewife
FATHER_S_W	unknown
AGE_AWARE	not specified
SEXUALLY_A	yes
AGE_FIRST	15

Statistiques - RELIGION

Fréquence

Variable: RELIGION

VALEUR	FRÉQUENCE	POURCENT TOTAL	POURCENT VALIDE
Catholic	2	25,0%	25,0%
CoE	1	12,5%	12,5%
Muslim	2	25,0%	25,0%
none	3	37,5%	37,5%

Statistiques - RELIGION

Fréquence

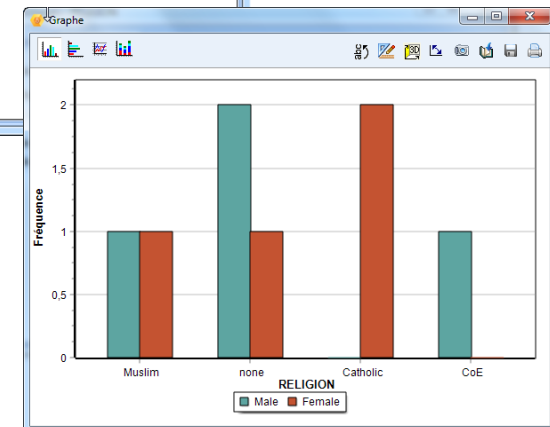
Tabuler: GENDER Avec: RELIGION

Afficher: Fréquence

☐ Total ☐ Avec données manquantes

Chercher

	Muslim	none	Catholic	CoE
Male	1	2		1
Female	1	1	2	



# 13. OUTILS D'ANALYSE

## ANALYSER LES CODES

### FONCTIONS QUANTITATIVES

#### TABLEAU DE FRÉQUENCE :

- **Fréquence de codages:** génère des **statistiques descriptives** des segments codés pour l'ensemble des cas.

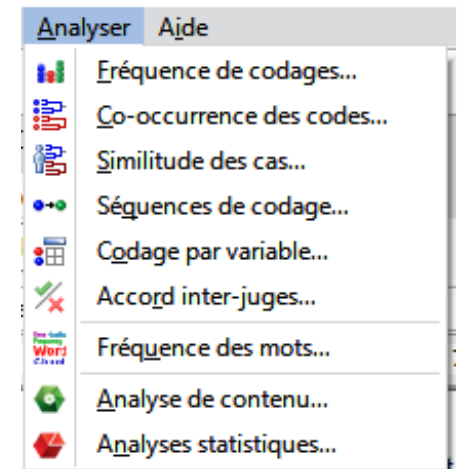
#### TABLEAU DE CONTINGENCE:

- **Codage par variable:** génère des **statistiques descriptives** par sous-groupes (comparaison du codage selon valeurs d'une variable + mesures d'association).

#### MESURES DE RELATION:

- Co-occurrence des codes
- Similitude des cas
- Séquences de codage

Outils statistiques et graphiques pour analyser les relations entre les codes par le biais de coefficients de relation: calculs de similarité, de cooccurrences, analyse hiérarchique par regroupement (*cluster analysis*), ... Permet également regroupement des cas selon similarité de ces mesures.

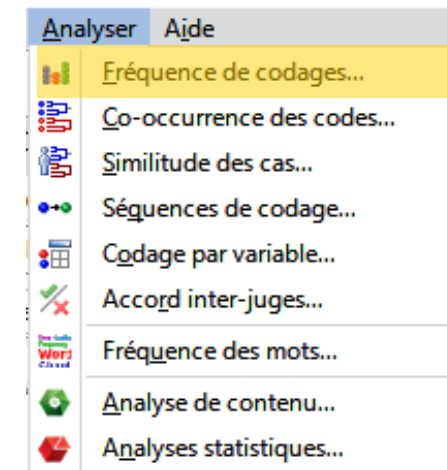


# 13. OUTILS D'ANALYSE

## ANALYSER LES CODES

### FRÉQUENCE DE CODAGES (TABLEAU DE FRÉQUENCE)

- Fréquence, nb. de cas, nb. de mots associés, ... sous forme d'arbre ou de tableau.
- Permet de retracer les segments (pareil à **Recherche > Recherche de codages**).
- Visualisation de fréquence de codes sous différentes formes de graphiques.



Liste des codes

Chercher dans: [DOCUMENT;IMAGE;ENTREVUE2]

Code: ☐ Tous ☒ Sélection: [parents;grands-parents;fratrie] ☒ Couverture Chercher

Arbre Tableau

	Fréquence	% Codes	Cas	% Cas	Nb Mots	% Mots	k-Pixels	% Image
Famille								
• parents	2	25,0%	2	18,2%	16			
• grands-parents	3	37,5%	2	18,2%	204			
• fratrie	3	37,5%	2	18,2%	135			

Context menu options: Copier vers le presse-papier, Chercher les segments..., Sélectionner les items

Nb de mots  
% de mots

Liste des codes

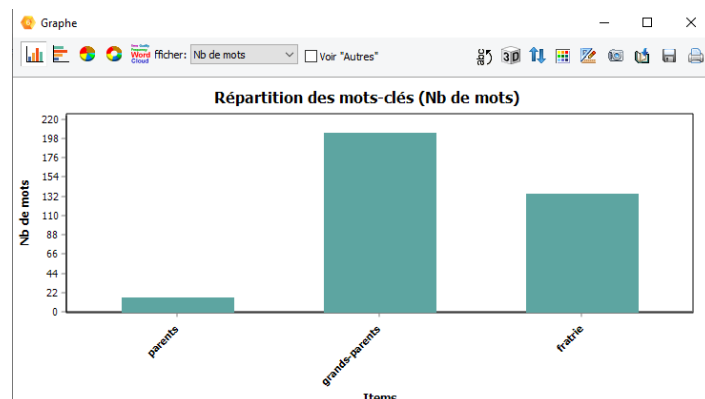
Chercher dans: [DOCUMENT;IMAGE;ENTREVUE2]

Code: ☐ Tous ☒ Sélection: [parents;grands-parents;fratrie] ☒ Couverture Chercher

Arbre Tableau

Catégorie	Code	Description	Fréquence	% Codes	Cas	% Cas	Nb Mots	% Mots	k-Pixels
Famille	parents	"mère" "père"	2	25,0%	2	18,2%	16	0,1%	
Famille	grands-parents		3	37,5%	2	18,2%	204	1,5%	
Famille	fratrie		3	37,5%	2	18,2%	135	1,0%	

Sélectionner un ou plusieurs codes et cliquer sur icône visualiser OU  
Clic droit > chercher les segments



Clic droit > chercher les segments sur graphique également



# 13. OUTILS D'ANALYSE

## ANALYSER LES CODES

### CO-OCCURRENCE DE CODES (ANALYSE DES RELATIONS ENTRE LES CODES)

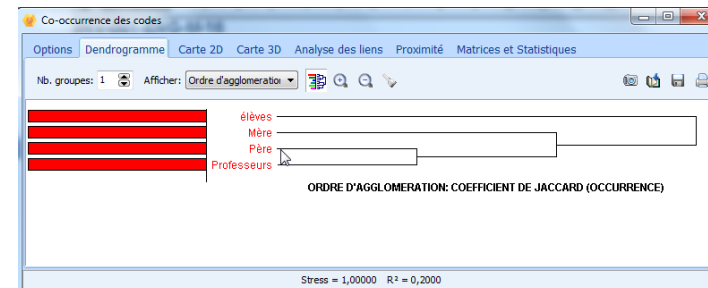
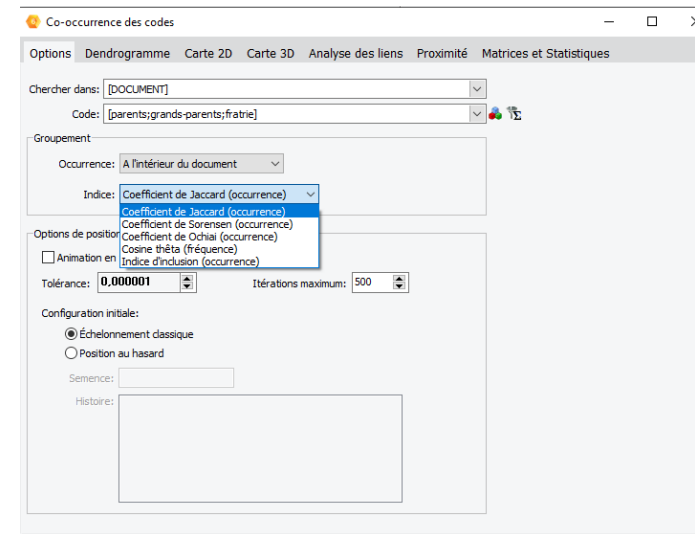
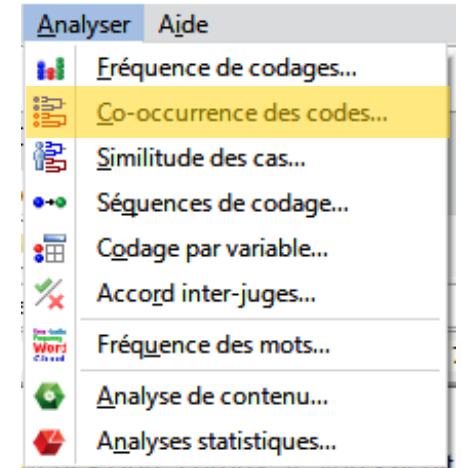
- Analyse de la présence concomitante des codes (peu importe l'ordre) dans les documents pour l'ensemble des cas = résultats sous forme de dendrogrammes, cartes conceptuelles et graphes de proximité.
- Permet de retracer les segments avec codes cooccurents.

- Définition de la cooccurrence: par défaut dans un même document
- 5 mesures de similarité - 4 basés sur l'occurrence et un aussi sur la fréquence - Voir guide pour formules, calculs de cosinus et poids accordé aux appariements.

- Options de regroupements qui affectent les calculs ou l'affichage de diagrammes de positionnement multidimensionnel.

**Dendrogramme:** plus la liaison se situe à gauche dans l'arborescence, plus il y a cooccurrence entre les codes.

**Attention!** l'interprétation de ce graphique et autres cartes conceptuelles peut être hasardeuse si l'on n'est pas familier avec les calculs de matrices de similarité, les valeurs de proximité, les méthodes d'agglomération et les analyses hiérarchiques par regroupement et de positionnement multidimensionnel (EAM)

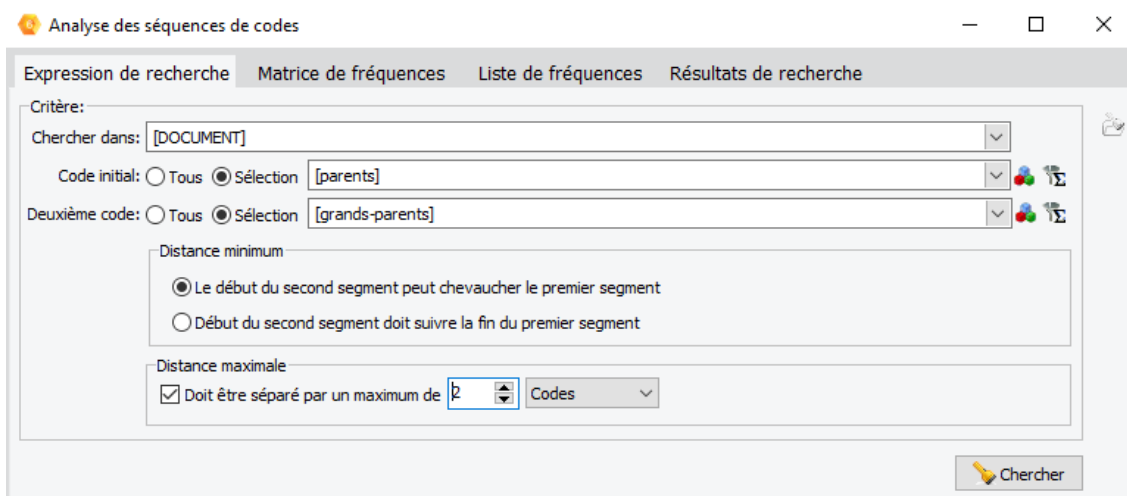
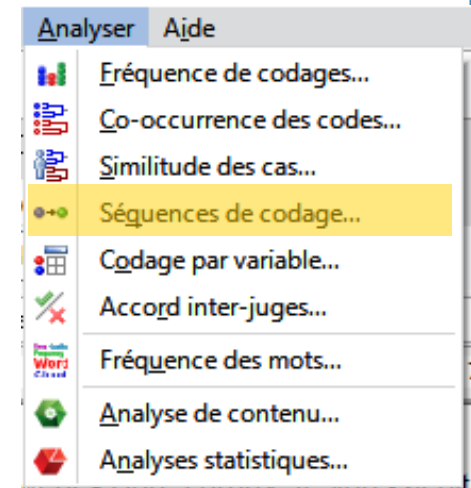


# 13. OUTILS D'ANALYSE

## ANALYSER LES CODES

### SÉQUENCE DE CODAGE (ANALYSE DES RELATIONS ENTRE LES CODES)

Cherche à identifier des régularités relatives à la cooccurrence mais aussi à l'ordre d'apparition des codes et la distance entre eux – liste les fréquences de séquences de codes choisis et le pourcentage de fois où un code est suivi par un autre dans les documents pour l'ensemble des cas.



Sélectionner le(s) premiers codes, suivi des deuxièmes, indiquer la distance voulu

Matrice des fréquences des séquences de codes. Par défaut = les valeurs Z de toutes les séquences (ie l'écart face à la fréquence prévue) où les couleurs sont utilisées pour représenter la déviation par rapport à la valeur attendue (verte = plus que prévue). À éviter si non familier avec tests d'hypothèses



# 13. OUTILS D'ANALYSE

## ANALYSER LES CODES

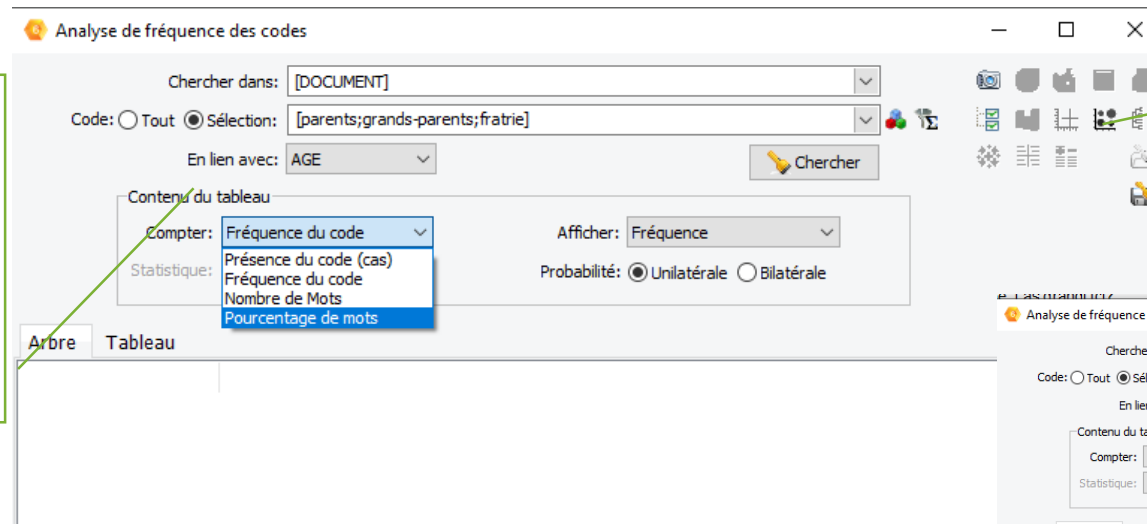
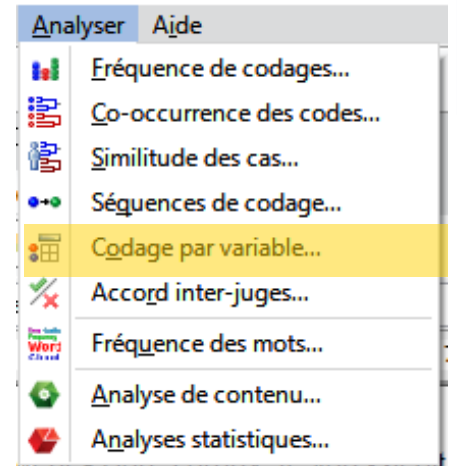
### CODAGE PAR VARIABLE (TABLEAU DE CONTINGENCE)

Étudie la relation entre les segments codés et les sous-groupes de cas définis par les variables (numérique ou catégorielle – par exemple, comparer la fréquence d'un code chez les hommes et les femmes)

**Résultat :** tableau de contingence présentant la fréquence, l'occurrence (présent ou absent) ou l'importance (nb ou pourcentage de mots) des codes avec plusieurs options graphiques (à bulles, etc.) et statistiques pour visualiser la relation entre certains codes et variables.

- Sélectionner les codes.
- Sélectionner la variable indépendante.
- Sélectionner l'indicateur.
- Sélectionner les coefficients d'association (si nécessaire, dépend du type de variable - À éviter si non familier avec tests d'hypothèses).

- Résultats sous forme d'arbre ou de table
- Permet de retracer les segments correspondants (format tableau permet recherche plus précise)



Visualisation (diagrammes, graphiques, cartes thermiques)

Options dans 'Analyse de fréquence des codes - FILE':

- Chercher dans: [DOCUMENT]
- Code: ☐ Tout ☒ Sélection: [grands-parents;père;mère;fratrie]
- En lien avec: FILE
- Chercher
- Contenu du tableau:
  - Compter: Pourcentage de mots
  - Statistique: Aucune
- Afficher: Pct de la colonne
- Arbre | Tableau

	ENT001-27-F	ENT002-23-H	ENT003-29-H	ENT004-55-F	ENT005-32-F	ENT006-35-F
père	51,4%	29,7%	59,7%	0,0%	7,5%	0,4%
mère	45,2%	70,3%	40,3%	100,0%	71,5%	99,6%
fratrie	3,4%	0,0%	0,0%	0,0%	21,0%	0,0%

Menu contextuel:

- Copier
- Graphique...
- Chercher segments...
- Cartographier
- Sélection par rangé

# 13. OUTILS D'ANALYSE

## ANALYSER LE TEXTE

### FRÉQUENCE DES MOTS

- Permet de générer nuage et table de fréquence de mots
- Par défaut porte sur tous les documents du projet – pour limiter à un seul cas, utiliser la fonction **Filtrer** sous l'onglet **Cas**

NB Dans la version QDA préalable, n'était possible qu'avec *Wordstat*

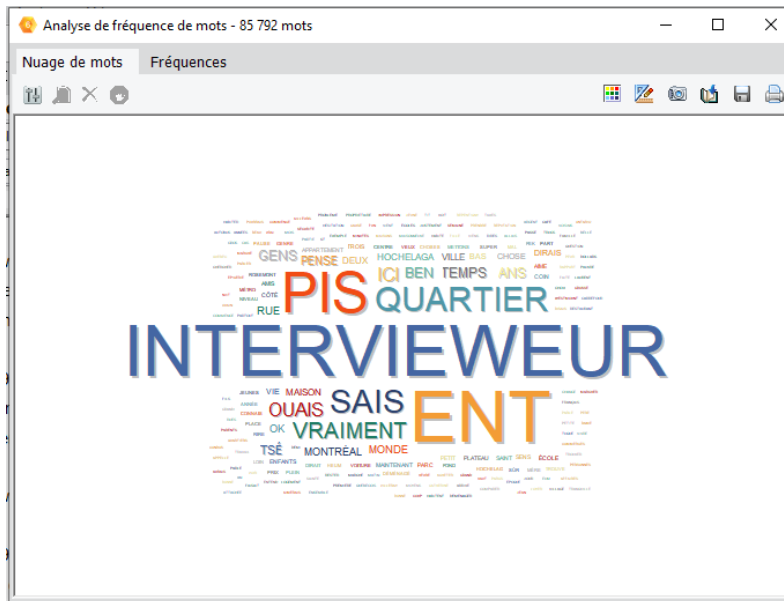
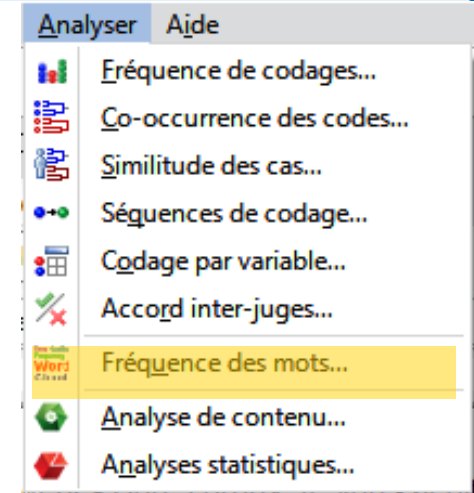


Table View: Analyse de fréquence de mots - 85 792 mots

Mot	Fréquence	Taux par 10K
INTERVIEWEUR	1 070	124,7
ENT	1 069	124,6
PIS	845	98,5
<b>QUARTIER</b>	<b>512</b>	<b>59,7</b>
SAIS	485	56,5
VRAIMENT	314	36,6
OUAIS	272	31,7
ICI	260	30,3
BEN	198	23,1
TEMPS	195	22,7
ANS	194	22,6
GENS	189	22,0
PENSE	178	20,7
TSÉ	178	20,7
MONDE	164	19,1
OK	161	18,8
MONTRÉAL	156	18,2
RUE	150	17,5
MAISON	135	15,7

Context menu for 'QUARTIER':

- Retrouvez
- Supprimer & Redessiner
- Ajouter aux mots vides
- Copier

Sub-menu for 'Retrouvez':

- Phrases
- Paragraphes

# Exercices

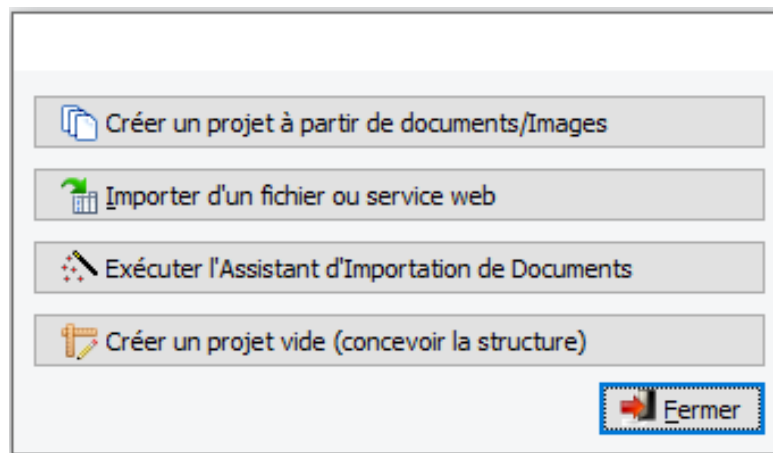


memeguy.com

*les bibliothèques*

Université   
de Montréal

# Créer un projet et explorer l'interface



# 1. Créer un projet à partir de documents existants

- Créer un **nouveau projet** > Créer un projet à partir de **documents/images** > repérer le dossier **atelier-QDA** > sélectionner le dossier **entrevue1** et Importer (en cochant les **formats de documents pertinents**), recommencer pour le dossier **documentation** > Créer.
- **Options d'importation** : cocher *Importer l'emplacement des fichiers...* (va créer une variable LOCALISATION) et *Supprimer les images*. [Ne PAS cocher enlever le formatage].
- Donner un nom au projet et l'enregistrer sur le bureau.
- Rédiger une **description de votre projet** : Projet > Propriétés.
- Ajouter une **note** à votre projet : F3.

# Les variables: créer, éditer et explorer

VARIABLES	
FILE	ENT003-29-H
LOCATION	entrevue1
DOCUMENT	[DOCUMENT]
SEXE	Homme
AGE	29
ENFANTS	0
QUARTIER	Villeray

*les bibliothèques*



## 2. Les variables: créer, éditer et explorer

### 2.1. Ajouter manuellement une variable nominale : Sexe

- Clic droit dans la fenêtre variables > Ajouter variables.
- Nom de variable : Sexe / Description : Sexe.
- Type de données : Nominal.
- Valeurs à Éditer: Homme/Femme.
- Ajouter > Créer.
- Associer une valeur à chaque cas dans la fenêtre des variables en passant d'un cas à l'autre ou en utilisant le **tableur** (Variables > Tableur), Appliquer.

### 2.2. Ajouter des variables par importation d'un fichier de variables prédéfinies

- Variables > Importer d'un fichier > Atelier QDA > Variables > Changer le Type de fichier au bas pour Fichier Excel > sélectionner le fichier variables.xlsx..
- Cliquer sur Aperçu pour visualiser > Suivant > Vérifier les caractéristiques du fichier > Importer.
- Fenêtre ajouter variables > Variables communes/variables clé: **File** > OK > Oui.

### 2.3. Transformer le format de la variable chaîne à ordinal/nominal\*

- Clic droit sur la variable Quartier > transformer : Chaîne > Nominale/Ordinale.
- Dans la boîte de dialogue Transformer > remplacer la variable existante.

\* pour générer certaines statistiques de variables, format **numérique** ou **nominal/ordinal** seulement.

## 2. Les variables: créer, éditer et explorer

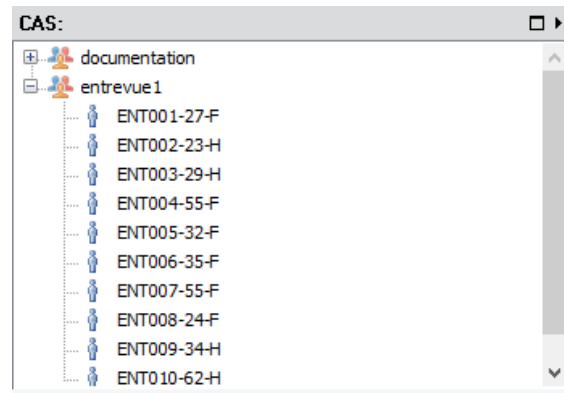
### 2.4. Créer un tableau de fréquence/contingence des variables

- Clic droit dans la fenêtre des variables > **Statistiques** (ou onglet Variables > Statistiques).

### 2.5. Faire un tableau croisé avec les variables Quartier et sexe

- Cliquer sur l'icône de graphique de droite.
- Ajouter le graphique au rapport (icône de livre ouvert).

# Les cas: supprimer, ajouter, sélectionner



*les bibliothèques*

## 3. Les cas: supprimer, ajouter, sélectionner

### 3.1. Supprimer un cas

- Clic droit sur le cas ENT010 > Effacer des cas > OK.

### 3.2. Ajouter un cas par l'importation d'un document

- Cas > Ajouter > Ajouter document/image > Sous dossier **Entrevues 1** > document ENT010... > Ajouter.
- Fenêtre sélection des variables > laisser tel quel.
- Attribuer les valeurs de variables pour ce cas.

### 3.3. Filtrer les cas pour travailler seulement sur les entrevues (exclure la documentation)

- Cas > Filtrer > Filtrage de cas > Variable LOCATION > est égal à > **Entrevue1** > Appliquer.

### 3.4. Regrouper les cas selon les valeurs d'une variable et changer leur intitulé

- Cas > Groupement/Description > Description de cas > Groupement principal > Sexe >
- Description de cas > variable Quartier = {QUARTIER}.
- Chaîne descriptive : **Résident de {QUARTIER}**

### 3. Les cas: supprimer, ajouter, sélectionner

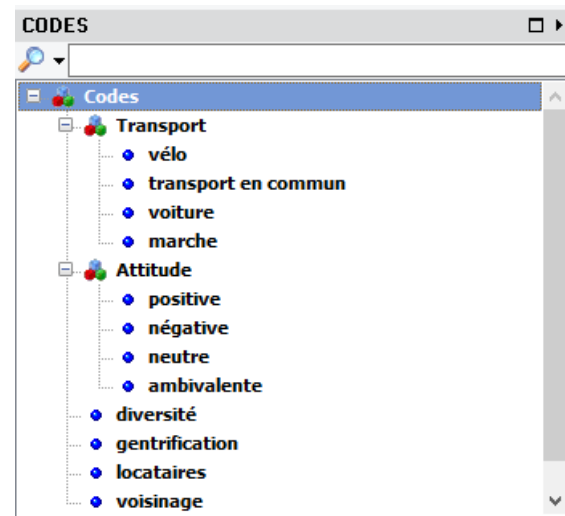
#### 3.5. Ajouter une variable document aux cas existants (ajouter une deuxième entrevue à un cas)

- Renommer la variable **document** par **Entrevue1** : clic droit sur la variable document > éditer les propriétés > Renommer > **Entrevue1**.
- Créer une variable document **Entrevue2** : clic droit dans la fenêtre des variables > Ajouter variables > **Entrevue2** > Type : Document > Ajouter > Créer.
- Sélectionner le **cas 001** et l'onglet **Entrevue2** > Document > Fichier Document > Importer > Oui (ou cliquer sur icône de dossier dans le menu d'édition).
- Sélectionner le premier document ENT2-001-27-F du dossier **Entrevue2** > Ouvrir.

#### 3.6. Ajouter une image à un cas existant

- Clic droit dans la fenêtre **Image Variables** > Ajouter variables.
- Nom de variable : Image.
- Type de données : **Image** > Ajouter > Créer > Ok.
- Sélectionner un cas.
- Sur l'onglet image, cliquer sur l'icône de dossier « ouvrir », retracer le dossier image et ouvrir.

# Les codes: Coder, rechercher, analyser



*les bibliothèques*

# 4. Les codes

## 4.1. Créer et déplacer des codes

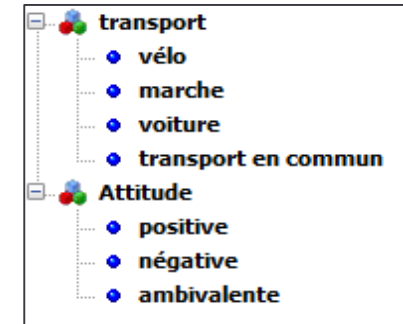
[voir coder des documents](#)

- NB. Hiérarchie obligatoire (pas de *nœuds libres* comme Nvivo) et impossible de coder au code parent.

- Clic droit dans la fenêtre de codes > Ajouter codes :

- Créer la **catégorie** TRANSPORT et 4 codes :

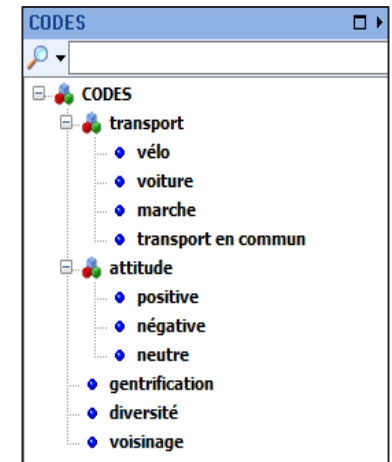
- VÉLO
- VOITURE - Mots clés: AUTO, CHAR
- MARCHÉ
- TRANSPORT EN COMMUN



- Créer la **catégorie** ATTITUDE et 3 codes : POSITIVE, NÉGATIVE, NEUTRE.

- Créer une **catégorie** CODES pour y ajouter les 2 codes : GENTRIFICATION, DIVERSITÉ.

- Déplacer (par *drag and drop*) les **Catégories** TRANSPORT et ATTITUDE sous la catégorie Codes.



## 4. Les codes

### 4.2. Rechercher du texte et coder des segments

- Dans le premier document, rechercher (Ctrl+f) le terme **TRANSPORT** et **coder des segments** avec les codes appropriés.
- Dans la colonne de droite, **explorer les différentes options d'édition de codes** :
  - a. Ajouter un commentaire à un code.
  - b. Supprimer le code d'un segment.
  - c. Redimensionner un segment codé.
  - d. Recoder un code avec un autre.
  - e. Sauvegarder quelques citations (phrases associées à un code ou sélectionnées dans le texte).
- Avec la fonction **Recherche de texte** (sous l'onglet Recherche), rechercher dans les entrevues 1 les termes GENTRIFICATION OU EMBOURGEOISEMENT et coder automatiquement toutes les phrases avec le code GENTRIFICATION:
  - Onglet Recherche > Recherche de texte > Chercher dans > Entrevue1.
  - Unité : Paragraphes.
  - Recherche de texte : gentrifi ou bourgeois (NE PAS cocher mot entier) > Chercher.
  - Dans l'onglet résultats sélectionner le code gentrification et cliquer sur coder tous les résultats.
  - Sélectionner des segments et coder aussi avec le code positif et d'autres avec le code négatif.



## 4. Les codes

### 4.3. Diviser et fusionner des codes

- Transformer le code TRANSPORT EN COMMUN en **catégorie** et y ajouter les **codes** : métro, autobus, taxi :
  - Clic droit sur TRANSPORT EN COMMUN > Diviser le code.
  - Nouveaux noms de code : métro, autobus, taxi.
  - Sous le code courant > Ok..

Vous changez d'idée, et comme c'est impossible d'annuler l'opération, on devra transformer la **Catégorie** Transport en commun en **code** (et donc **fusionner l'ensemble de ses codes**) :

- Clic droit sur le code > Fusionner > Oui.

### 4.4. Consolider les codes

Codes > Consolider > Manuel > ok.

## 4. Les codes

### 4.5. Rechercher des codes (accéder à l'ensemble des segments codés\*)

- Recherche > Recherche de codage : Tous (sans conditions) > Ajouter la variable Sexe.
- Dans la fenêtre des résultats, cliquer sur l'icône créer un **rapport de segments codés**.
- Cliquer sur l'icône Afficher les résultats dans le tableau de codage > à imprimer ou enregistrer.
- raccourci pour obtenir les segments d'un seul code ou des codes d'une seule catégorie : clic droit sur le **code** > **chercher les segments**.

### 4.6. Rechercher des mots-clés et coder des segments

- Recherche > Recherche de mots-clés > Modèle de catégorisation : **mots-clés internes**.
- Chercher dans Entrevues 1.
- Unité : phrases ou paragraphes.
- Si inclus au moins 1 de ces mots-clés : VOITURE.
- Coder tous les résultats avec le VOITURE.

### 4.7. Recherche avec thésaurus

- À partir de la fonction **Recherche de texte**, créer une entrée de thésaurus regroupant les des termes associés à la diversité : discrimin, ethni, immigr, raci.
- Faire ensuite une recherche @DIVERSITÉ et coder tous les segments retracés.

## 4. Les codes

### 4.8. Visualiser les codes et les mots sous forme de graphique et nuage

- Créer un graphique à barres et un nuage pour visualiser les codes.
  - Sélectionner l'entrevue 001 > Onglet **Document** > **Graphe** (ou clic droit dans le document).
  - Explorer les différents paramétrages et leurs résultats.
- Visualiser la première entrevue sous forme de nuage de mots.
  - Sélectionner l'entrevue 001 > Onglet **Document** > **Nuage de mots** (ou clic droit dans le document).
  - Explorer les différents paramétrages et leurs résultats.
  - Sous l'onglet Fréquences, ajouter les termes « Intervieweur » et « ENT » aux mots vides.
- Visualiser la fréquence des mots de l'ensemble des cas sous forme de nuage de mots
  - Onglet Analyser > Fréquence de mots.

## 4. Les codes

### 4.9. Analyser des codes - Fréquence des codes et groupement virtuel de codes

Calculer la fréquence de l'ensemble des codes :

- Analyser > Fréquence de codage > Codes tous > Chercher.

Visualiser dans un graphique à barres et un nuage la fréquence des codes de la catégorie TRANSPORT\* :

- Aller sous l'onglet tableau > sélectionner les codes de la catégorie Codes\transport > Cliquer sur l'icône de graphique.

\* Utiliser l'option Groupement virtuel (Clic droit sur la catégorie) pour voir les statistiques liées aux sous-codes.

Retracer à partir du graphique les segments de texte associés à la catégorie TRANSPORT :

- Clic droit sur la section Transport du graphique > Rechercher Transport segments.

Tableau croisé des codes en fonction des valeurs d'une variable

- Analyser > Codage par variable > Codes : Tous > En lien avec : Sexe.
- Sous l'onglet tableau, sélectionner toutes les lignes et cliquer sur l'onglet graphique pour visualiser les résultats (histogramme, graphique à bulles, carte thermique, ...).

## 5. Les hyperliens

### Créer des hyperliens entre des segments de documents

- Sélectionner un mot du premier entretien > clic droit > Hyperlien > Créer.
- Type de lien : texte ou segment codé > OK.
- Set a destination > OK.
- Sélectionner un mot du deuxième entretien > clic droit > Définir comme destination.
- Do you want to create a link back to the source? > **OUI (bug si on répond non).**

Pour aller plus loin...

Fonctions plus avancées sur les codes, variables et documents

*les bibliothèques*

Université   
de Montréal

[Pour aller plus loin... Fonctions plus avancées sur les codes]

### 3 autres options de recherche automatique :

- 1) Extraction par grappe
- 2) Similarité de codes
- 3) Recherche par exemple (clic droit > Trouver semblable : alternative à la recherche par mots clé).

### 3 autres options d'analyse :

- 1) Séquence de codes
- 2) Cooccurrence de codes
- 3) Similarité des codes = Cluster Analysis = quantification des relations entre les codes par graphiques et coefficients de relation (mesures de distance et de similarité).

[Pour aller plus loin... Fonctions plus avancées sur les variables]

Créer automatiquement une variable document composé des segments associés à un ou plusieurs codes pour chaque cas:

- Variables > Extraire
- Chercher dans : [ENTREVUE1] / Type document : Cocher le **code** GENTRIFICATION.
- Nom de variable : Nom de code – Extraire : Toutes les occurrences – Supprimer : aucun.

Créer une variable dichotomique qui indique la présence ou non d'un code:

- Variables > Calculer.
- Occurrence de DIVERSITÉ / Nom de code / Multiples variables dichotomiques.



## [Pour aller plus loin... Fonctions plus avancées sur les documents]

Rechercher des sections de documents – coder selon l’interlocuteur – diviser le document en cas (changer d’unité d’analyse):

- Ajouter via l’onglet Cas le groupe de discussion (Ajouter documents/images).
- Dans le texte du document, copier le nom du premier intervenant ENT2-005-32-F.
- Recherche > Recherche de sections > Chercher dans Entrevue 1 + Début de section avec: ENT2-005-32-F > à la fin du paragraphe > Chercher.
- Dans la fenêtre de résultats > Définir un nouveau code (+) > coller le nom du répondant et coder tous les résultats.
- Répéter pour 2 autres répondants.
- Projet > Exporter > Segments codés : Chercher dans Entrevue1 + Les 3 codes créés > Diviser en cas : Segments codés groupés > Diviser en variables : aucun.

# POUR ALLER PLUS LOIN...

- [Guide QDA Miner](#)
- [Guide Wordstat](#)
- [Published Studies using WordStat & QDA Miner](#)
- [CAQDAS Networking Project](#)
- [Comparaison de logiciels](#)
- [Text Analysis Info](#)
- [QUAL-SOFTWARE discussion list](#)
- [Online Qda](#)
- [MethodSpace](#)
- [QualPage](#)
- [Revue Recherche qualitative](#)
- [The Coding Manual for Qualitative Researchers / Ressources utiles](#)
- [L'utilisation d'Atlas.ti pour améliorer la recherche dans le cadre de la Méthode de la Théorisation Enracinée \(MTE\) : panacée ou Mirage?](#) Bandeira de Mello et Garreau (2011)
- [Using Software in Qualitative Research: A Step-by-Step Guide](#) (2014)
- [Le codage dans la recherche qualitative une nouvelle perspective ?](#) (2012)

Merci  
Questions?

*les bibliothèques*

---

Université   
de Montréal