
Co-construction d'un outil d'assistance à l'analyse de textes par théorisation ancrée

Margaux Coeuret

Joris Falip

Aurélien Bénel

LIST3N/Tech-CICO, Université de technologie de Troyes, France

margaux.coeuret@utt.fr

Méthode par théorisation ancrée (GTM) ?

Problématisation du sujet (consultation de la littérature)

Récolte des données de terrain

Analyse des données (méthodes de codage)

Processus de théorisation (rédaction des résultats de l'analyse)

Comment ?

08. <suppression(s)> (Ethan, Benoite, validité de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
09. c.
10. <suppression(s)> à l'égard de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
11. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
12. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
13. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
14. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
15. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
16. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
17. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
18. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
19. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
20. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
21. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
22. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
23. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
24. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
25. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
26. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
27. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
28. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
29. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
30. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
31. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
32. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
33. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
34. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
35. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
36. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
37. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
38. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
39. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
40. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
41. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
42. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
43. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
44. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
45. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
46. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
47. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
48. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
49. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
50. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
51. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
52. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
53. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
54. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
55. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
56. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
57. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
58. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
59. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
60. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
61. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
62. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
63. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
64. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
65. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
66. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
67. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
68. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
69. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
70. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
71. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
72. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
73. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
74. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
75. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
76. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
77. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
78. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
79. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
80. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
81. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
82. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
83. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
84. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
85. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
86. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
87. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
88. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
89. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
90. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
91. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
92. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
93. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
94. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
95. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
96. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
97. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
98. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
99. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))
100. <suppression(s)> de la CAQ - partie de
Paris (thèse) (Le Monde
(2010))

V: Ensuite, est-ce que je vois, moi, ce qui m'intéresse, c'est le fait qu'il y a les mêmes outils avec
différentes personnes qui ne sont pas forcément les personnes les plus intéressées. Pour faire
court, tu utilises le téléphone avec tes pairs, tes amis, et aussi tes outils en te rendant... Et de
cette façon, est-ce que pour toi l'outil technologique n'a pas supporté avec l'interface en 3D ?

A: non je pense que l'interface ne fait pas support avec le contenu **technique** et l'outil
technologique va permettre de l'interface, mais la création **de** je pense que les outils
virtuels qui sont utilisés par internet... Je ne les ai pas vus en tant que

Commentaire (1144) (Le Monde
(2010))
Commentaire (1145) (Le Monde
(2010))
Commentaire (1146) (Le Monde
(2010))
Commentaire (1147) (Le Monde
(2010))
Commentaire (1148) (Le Monde
(2010))
Commentaire (1149) (Le Monde
(2010))
Commentaire (1150) (Le Monde
(2010))



Comptes-rendus :

théoriques

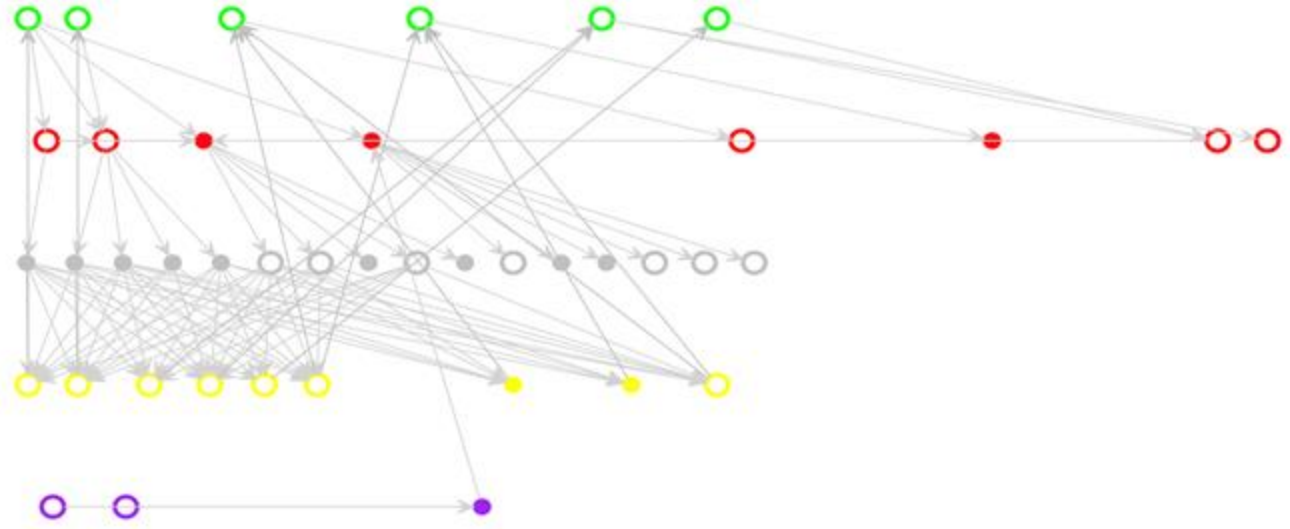
opérationnels

de terrain

d'étiquetage

d'articulation

Ligne du temps

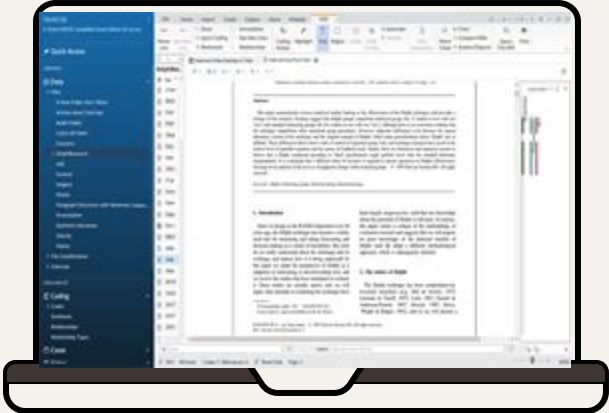


Source : Aurélien Béné & Joris Falip, 2023

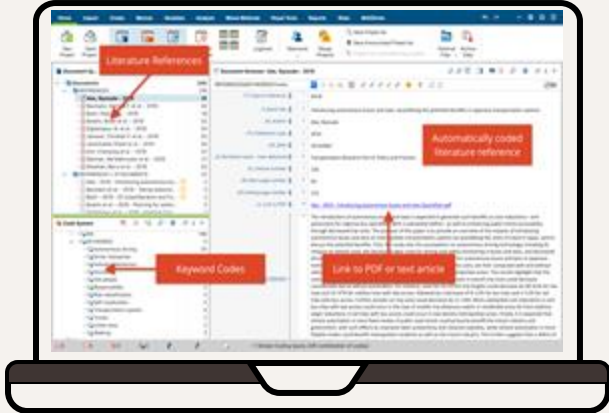
Le processus est **itératif et exploratoire** : on va réviser ses questionnements théoriques, sa méthodologie, choisir de nouveaux terrains ou mener ses entretiens différemment.

Instrumenter la GTM ?

Nvivo



MAXQDA



ATLAS-TI



Accent mis sur le codage

**Quel type d'automatisation co-construire pour garder
l'humain au centre du travail d'interprétation ?**

Avec qui co-concevoir l'outil ?

Utilisateurs des méthodes par théorisation ancrée



- Chercheurs en sciences sociales (sociologie, psychologies, sciences de la santé...)
- Etudiants en sciences sociales



- Chercheurs en sciences du design
- Chercheurs en CSCW
- Étudiants en système d'information

Quelles méthodes de collecte utiliser ?

Entretiens individuels

- Semi directif
- Libre
- L'histoire de vie "centrée"
- Auto-confrontation

Entretiens collectifs

- Les focus groups

Les observations

- Participante
- Observations structurées



De l'analyse des données vers la co-conception de l'outil

Identification des pratiques

Co-conception de l'outil répondant aux usages

Analyse des données

Ateliers collaboratifs de travail

- "Codage" et articulation
- Elaboration de mémos
- Élaboration de comptes rendus

- Design Thinking
- Scénario d'usage et approche graphique
- Tests Utilisateurs

Résultats envisagés

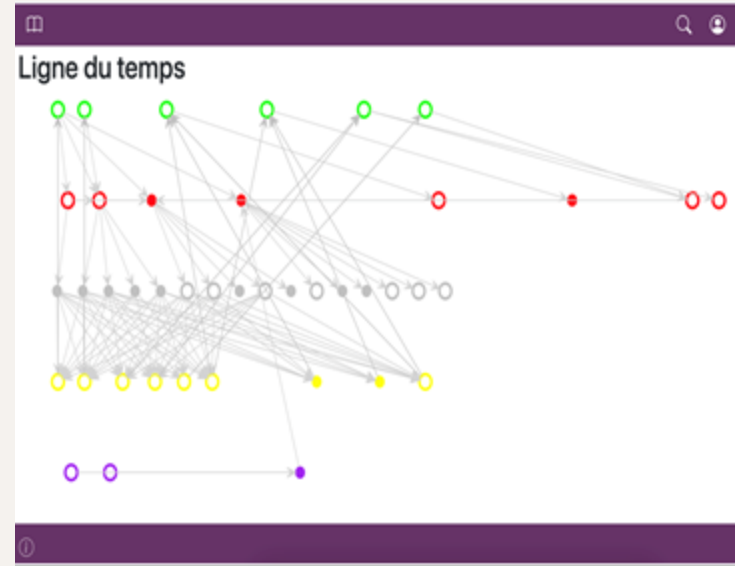
3 niveaux d'assistances

1) Assistance à la conduite d'enquête

- Aiguiller l'utilisateur dans son enquête
- Exploration approfondie et significative du corpus de texte

Contributions envisageables :

- Regroupement automatisé des entretiens (clustering)
- Aide à la création (représentation en chaînes de Markov)



2) Assistance à la lecture d'entretien

- Faciliter l'exploration textuelle
- Filtrer le texte
- Faciliter la comparaisons des textes

Contributions envisageables :

- Intégration visuelle de la lexicométrie
Apax ...
- Analyse de sentiments



Figure 1 – Affichage des mots rares en nuances de gris (copie d'écran de Cassandra)

Lejeune, 2012

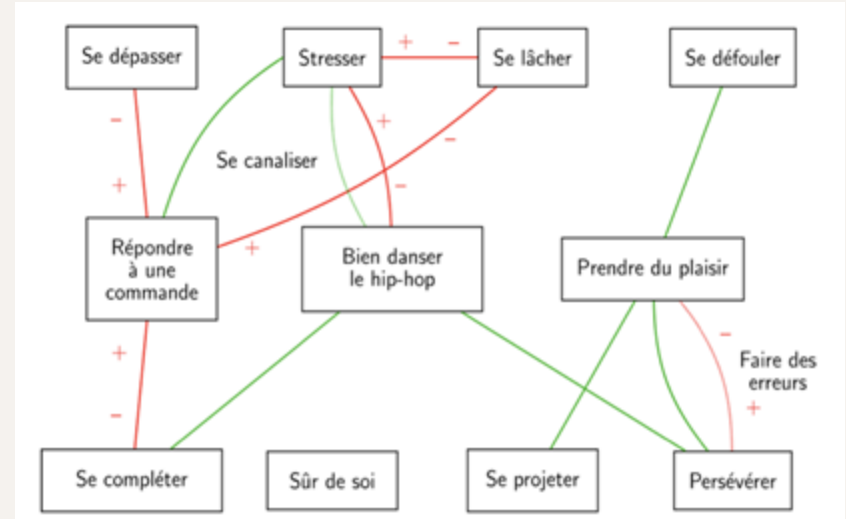
3) Assistance à l'articulation de cas et de la théorisation

Schématisation :

- Représentation des phénomènes (vécus des utilisateurs)
- Aide à la transformation du mémo en compte rendu

Cartes conceptuelles

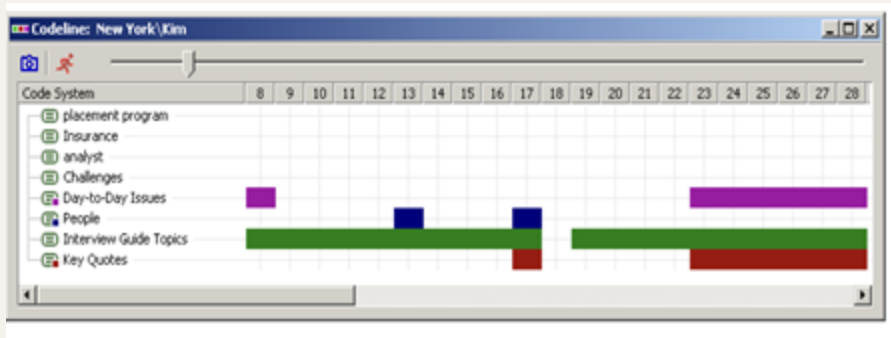
- Illustrations des connexions et interconnexions entre concepts, catégories, mémos ...



Lejeune, 2019

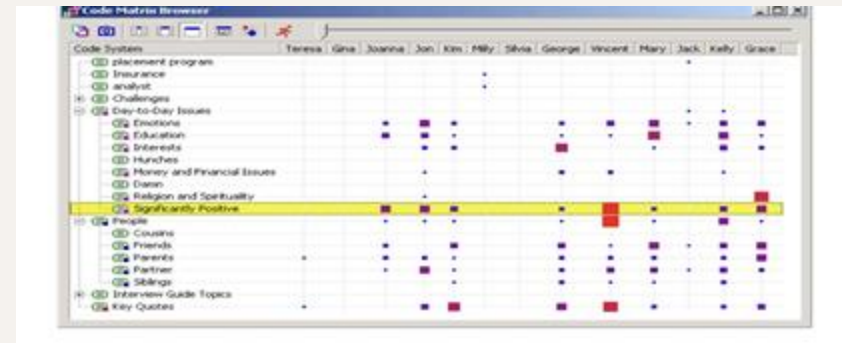
Data visualizations

- *Les visualisations internes à un cas*
(Within-Case Displays)



Codliner: présente le texte sous forme d'une image séquentielle de son codage

- *Les visualisations multi-cas*
(Cross-Case Displays)



Code Matrix: diagramme des codes dans les textes

Conclusion

Nos objectifs de recherche :

- Élaboration d'un logiciel d'assistance co-construit
- Analyser son utilisation et son impact sur l'utilisateur
- Formuler de nouvelles recommandations

Bibliographie

GTM

- Lejeune, C. (2017). Analyser les contenus, les discours ou les vécus ? À chaque méthode ses logiciels! In *Les méthodes qualitatives en psychologie et sciences humaines de la santé* (Dunod, Malakoff, France ed.), Psycho Sup, pp. 203–224

Co-conception

- Caelen, J., F. Jambon, et A. Vidal (2005). Conception participative : des moments à leur instrumentation. *Revue d'Interaction Homme-Machine, Vol6 2*.

Méthodes d'assistances

- Kuckartz, U. (2010). Innovations dans un logiciel d'analyse qualitative de données : l'intégration d'outils de visualisation. *Recherches Qualitatives 9*, 109–119.

Co-construction d'un outil d'assistance à l'analyse de textes par théorisation ancrée

Margaux Coeuret

Joris Falip

Aurélien Bénel

LIST3N/Tech-CICO, Université de Troyes, France

margaux.coeuret@utt.fr

Bibliographie complète

- Caelen, J., F. Jambon, et A. Vidal (2005). Conception participative : des moments à leur instrumentation. *Revue d'Interaction Homme-Machine, Vol6 2*.
- Charmaz, K. (2014). *Constructing grounded theory*. Sage.
- Glaser, B. et A. Strauss (1967). Grounded theory : The discovery of grounded theory. *Sociology the journal of the British sociological association 12(1)*, 27–49.
- Kuckartz, U. (2010). Innovations dans un logiciel d'analyse qualitative de données : l'intégration d'outils de visualisation. *Recherches Qualitatives 9*, 109–119.
- Lejeune, C. (2017). Analyser les contenus, les discours ou les vécus ? À chaque méthode ses logiciels! In *Les méthodes qualitatives en psychologie et sciences humaines de la santé* (Dunod, Malakoff, France ed.), Psycho Sup, pp. 203–224.
- Mouloudi, A., P. Morizet-Mahoudeaux, C. Lemarchand, et A. Valentin (2007). A proposal of hci model based on user needs, in proceedings of IEEE international human machine interaction conference human. *Timimoun, March*

Annexes

Literature References

Automatically coded literature reference

Keyword Codes

Link to PDF or text article

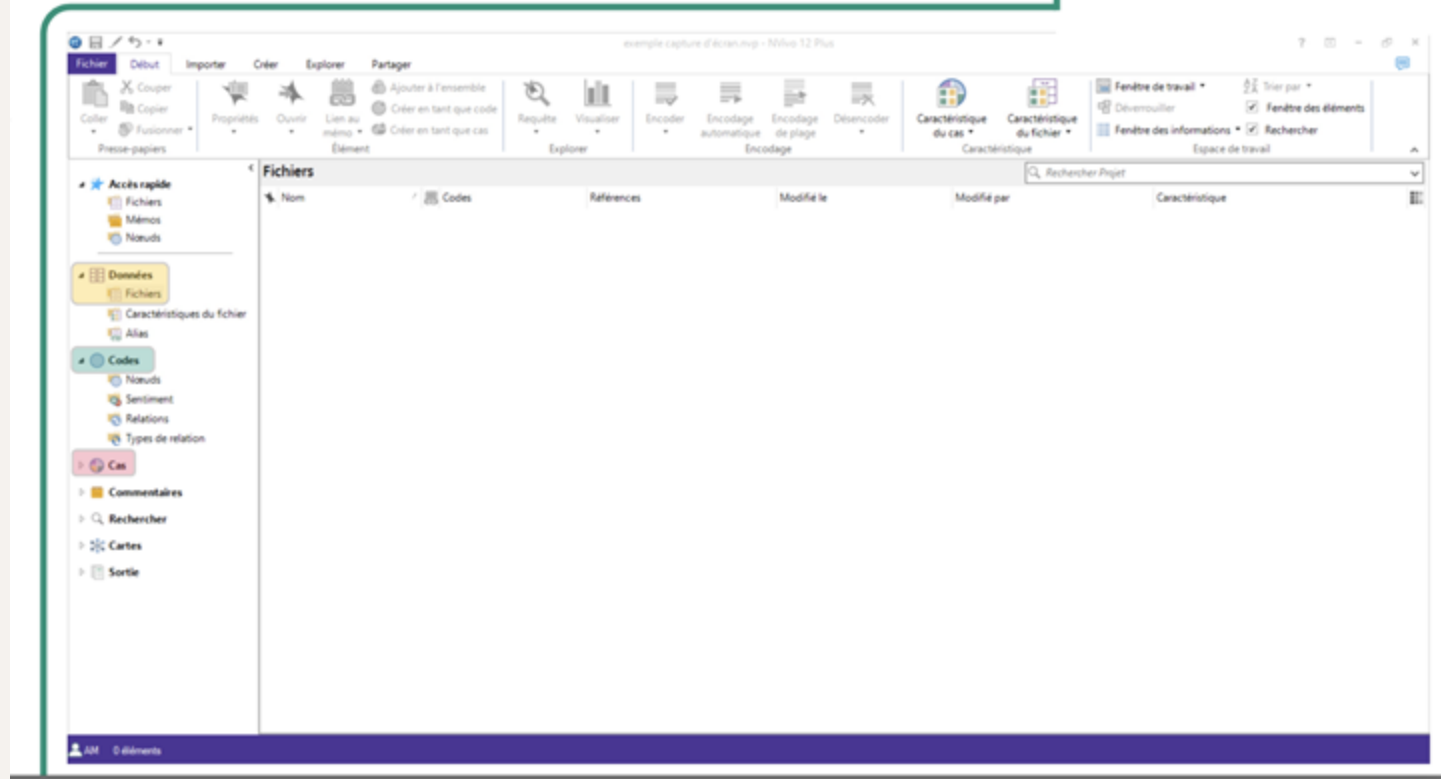
Document Browser: Abe, Ryosuke - 2019

Code	Value
..TV_Type of reference	1 JOUR
..T1_Book title	2 Introducing autonomous buses and taxis: Quantifying the potential benefits in Japanese transportation systems
..AU_Author	3 Abe, Ryosuke
..PY_Publication year	4 2019
..DA_Date	5 2019/08//
..J2_Periodical name - User abbreviation	6 Transportation Research Part A: Policy and Practice
..VL_Volume number	7 126
..SP_Start page number	8 94
..EP_Ending page number	9 113
..L1_Link to PDF	10 Abe - 2019 - Introducing autonomous buses and taxis Quantifyin.pdf

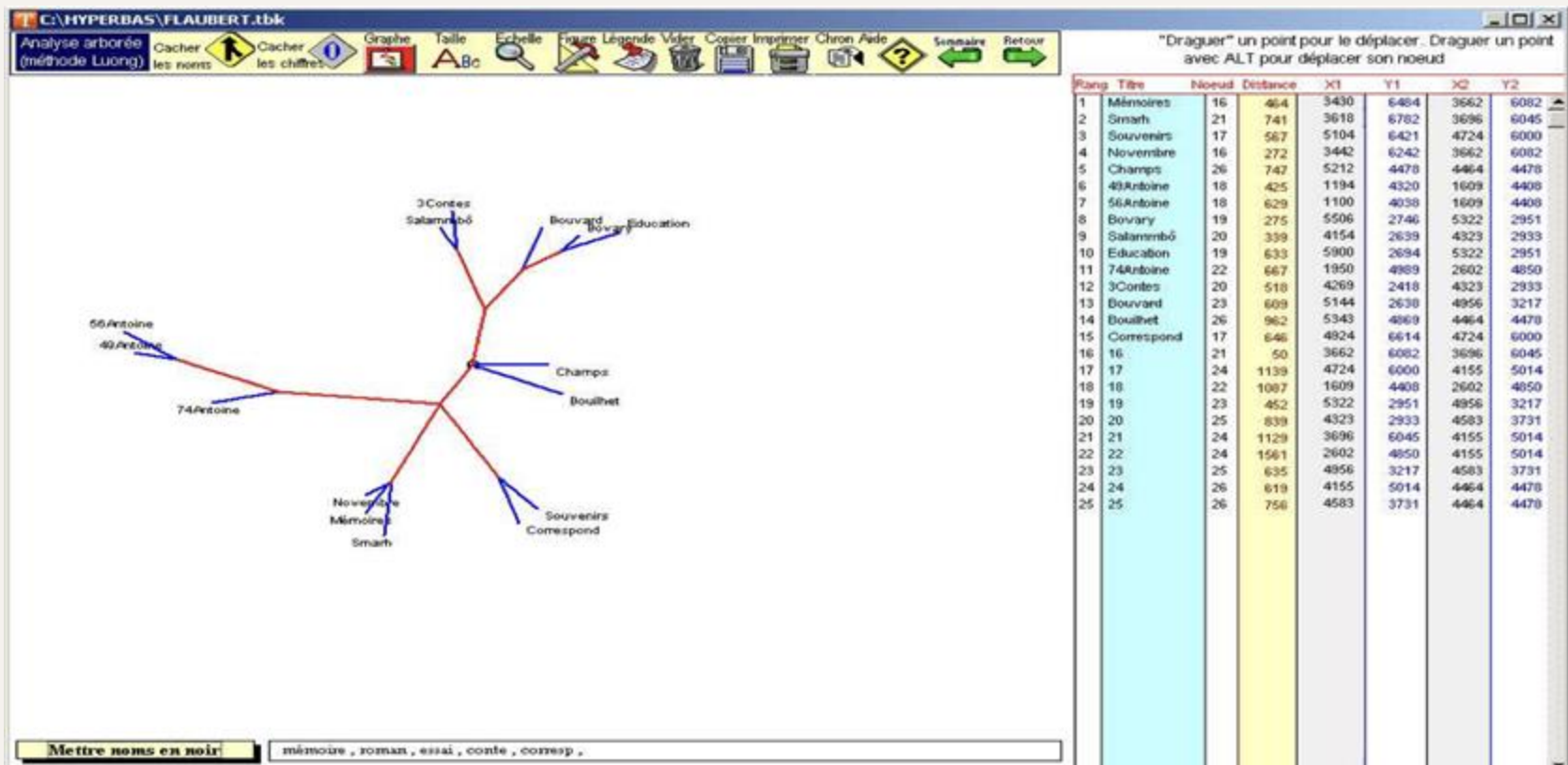
Code System

- KEYWORDS
 - Autonomous driving 20
 - Driver interaction
 - Individual behaviour
 - Insurance
 - Old people
 - Responsibility
 - Risk classification
 - Self-localization
 - Transportation system
 - Trucks
 - Urban area
 - Walking

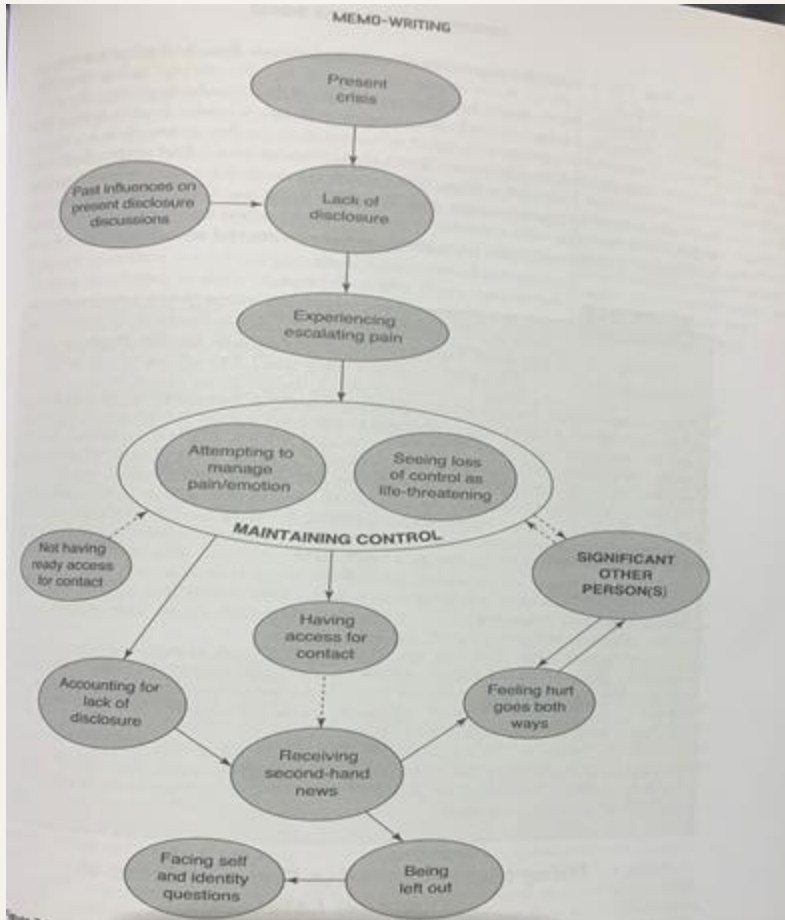
Capture écran MAXQDA : codage/ lien avec les données



Capture écran Nvivo : interface principale de codage



Exemple d'application de lexicometrie : logiciel Hyperbase 9.0, Analyse arborée Corpus FLAUBERT



Exemple de clustering (Charmaz,2006)

Technique de pré-écriture abrégée, non linéaire, visuelle et flexible permettant de comprendre et d'organiser le matériel

- **Diagramme de relations**
- Permet de former une image de l'articulation de notre sujet

Les méthodes de codage

1) Codage initial /ouvert

C'est le 1^{er} niveau de codage qui permet une première exploration des données. On sépare à ce stade les données en morceaux.

Codage des éléments récoltés sous la forme d'extraits

2) Codage axial

type de codage consistant à établir les relations des catégories avec leurs sous-catégories, pour une compréhension plus précise et complète du phénomène.

Il reste ancré dans le vocabulaire de l'entretien.

3) Codage sélectif ou catégorisation

C'est à cette étape que s'effectue la théorisation, ou les catégories sont intégrées et raffinées. L'intégration consiste en l'identification d'une catégorie centrale qui va rattacher les autres catégories entre elles.