



Méthodologie de conception d'un thésaurus du domaine minier

21^{ème} conférence CIDE – 4 au 6 avril 2019, Djerba

Amélie Daloz

Stéphane Chaudiron

Gériico



Université
de Lille

**Mémo
ANR
Mines**

I. PROJET Mémo-Mines

ANR-16-CE38-0001



Objectifs du projet

- Sauvegarder et valoriser le patrimoine en danger (*endangered cultural heritage*)
- Convertir les traces mémorielles en supports numériques (*digital cultural heritage*)

Partenaires...

...du projet



Expertise extérieure



I. PROJET Mémo-Mines

ANR-16-CE38-0001



Mon travail de thèse

- Construire une **base de connaissances** (ontologie) pour **formaliser** cet héritage culturel et permettre l'**indexation** de corpus documentaires
 - Décrire l'**univers de connaissance** de la mine
 - Rendre **accessible** les sources existantes
 - Collecter de nouvelles ressources

Objectif de la communication

- Présenter la méthodologie de conception d'un thésaurus, outil indispensable pour l'**indexation** de documents numériques



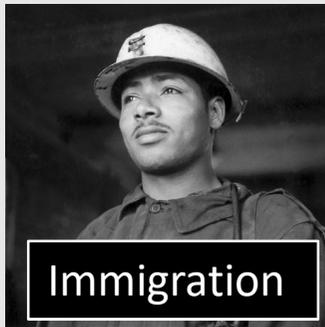
de la mine: lampisterie



Affiche - Sécurité



Sainte Barbe



Immigration



Fêtes

Histoire



Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture



Bassin minier du Nord-Pas de Calais inscrit sur la Liste du patrimoine mondial



- Pierre Bachelet



LE BASSIN MINIER NORD-PAS DE CALAIS



chevalements



berlines



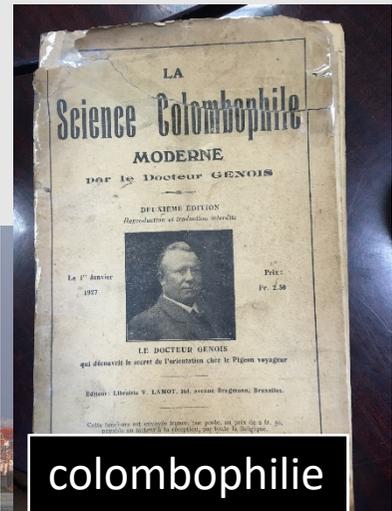
coke



De Clercq

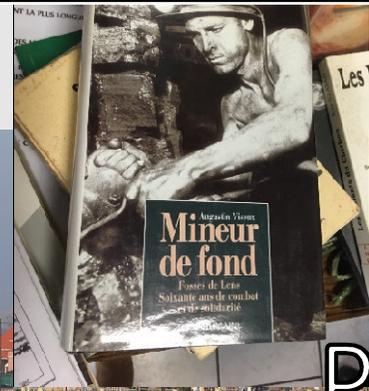


Château du directeur des mines



colombophilie

Biographie de mineur



terril



PATRIMOINE MINIER

II. Un thésaurus, pourquoi ?

000 - Informatique, information, ouvrages généraux
100 - Philosophie, Parapsychologie et Occultisme, Psy
200 - Religions
300 - Sciences sociales
400 - Langues

Thésaurus

- **Langage** : post-coordonné
- **Structure** : relations sémantiques
- **Unité de base** : le descripteur = terme concept
- **Précision et finesse**
- Exemple : Thésaurus de l'UNESCO

Classification

- **Langage** : pré-coordonné
- **Structure** : hiérarchique
- **Unité de base** : sujet figé, une thématique
- **Peu souple** : recherche manuelle
- Exemple : CDD

Liste de vedettes matières

- **Langage** : pré-coordonné
- **Structure** : non - hiérarchique
- **Unité de base** : la vedette-matière = combinaison de concepts (Hudon, 1994)
- [Archéologie industrielle](#) -- [Conservation et restauration](#) -- [Actes de congrès Patrimoine industriel](#) -- [Actes de congrès Industrie](#) -- [Histoire](#) -- [Actes de congrès](#)

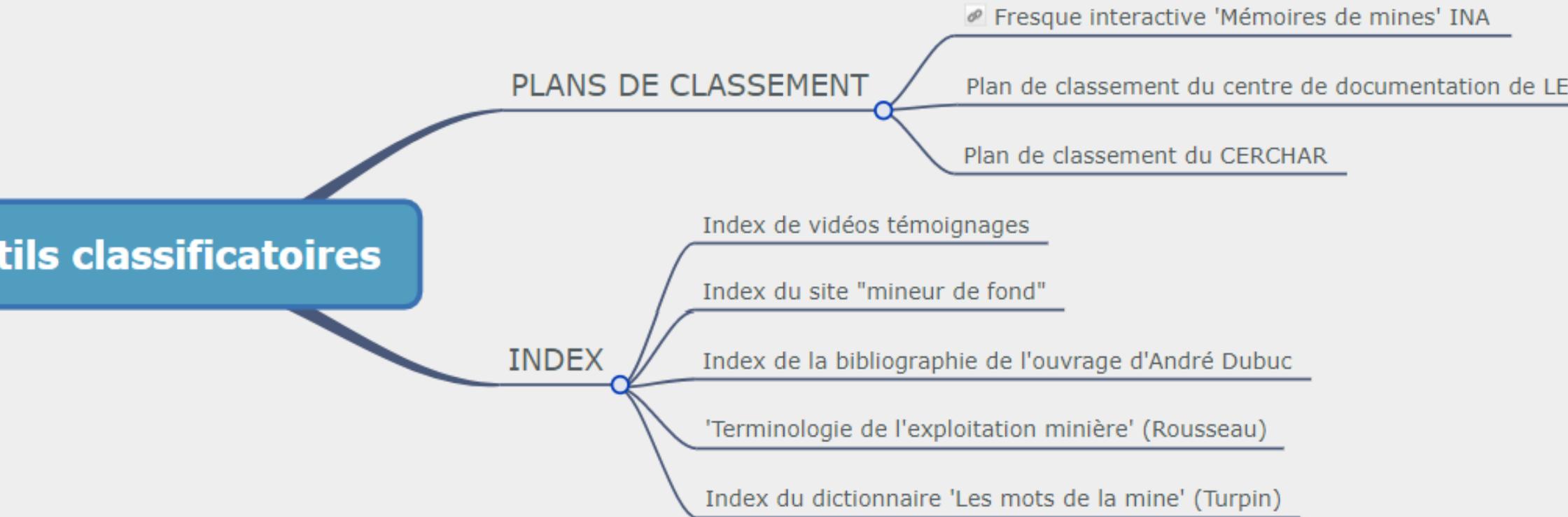
Plans de classement

- opposé à la classification
- **Structure** : contradictoire
- **Unité de base** : une thématique
- Exemple : CERCHAR

III. Présentation de la démarche de conception du thésaurus

1. Présentation des outils classificatoires du domaine minier utilisés et de la démarche d'analyse
2. Alimentation et structuration du thésaurus par la terminologie minière

III. 1. Les outils classificatoires utilisés



III. 1. Indexation thématique de terminologie

Rousseau, J-L., Auger, P. (1981). *Lexique anglais-français de l'industrie minière. 1. L'exploitation*. Ministère de l'éducation, Québec

Nous avons spécifié le domaine d'emploi pour éviter certaines ambiguïtés liées à des cas de polysémie. À cette fin, nous avons classé le vocabulaire en regroupant les domaines en 20 sections qui décrivent le cheminement approximatif d'une exploitation minière. Voici la liste de ces domaines :

1. Géologie — Minéralogie — Pétrographie — Gîtologie.
2. Recherche des gisements.
3. Topographie — Dessin.
4. Forage — Sondage.
5. Explosifs.
6. Travaux préparatoires — Chantiers.
7. Voies de pénétration et de circulation.
8. Dépilage et abattage du minerai.
9. Chargement des produits — Déblayage.
10. Transport des produits, des matériaux et du personnel — Extraction.
11. Pressions de terrain — Mécanique des sols — Soutènement.
12. Aérage.
13. Exhaure.
14. Minéralurgie — Métallurgie.
15. Énergie (génération, transport, utilisation).
16. Outillage ou matériel d'usages variés.
17. Engins d'usages variés.
18. Prévention — Sécurité.
19. Organisation du travail — Appellations d'emploi.
20. Divers — Vocabulaire minier général.

III.1. Index libre de vidéos témoignages d'anciens mineurs et de leur femme



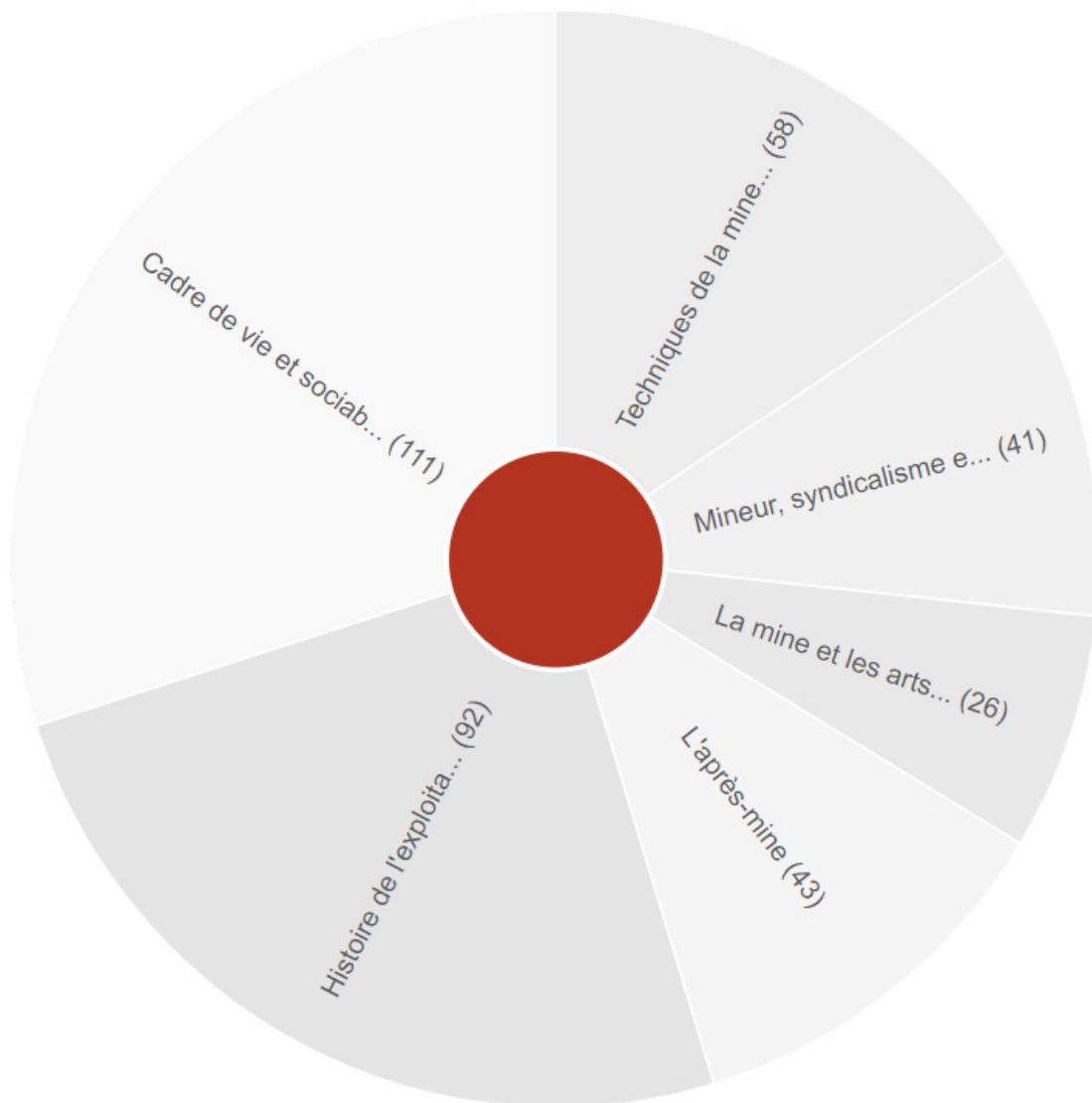
8.

Personne	Edmond
Titre Vidéo	Edmond
Time	02:21:42
Thèmes abordés	Les débuts La famille Honte Les femmes Divers Le briquet Hygiène, Sécurité Formation L'ambiance L'organisation de la mine Anecdote Premier jour La solidarité La peur, le danger La religion Germinal La mémoire UNESCO Fierté La lampisterie Passerelle

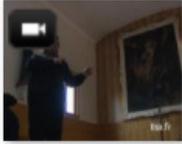
III. 1. Plan de classement : fresque

« mémoires de mines » de l'INA

Tous



Tous

	Noël Polonais 14 déc 2011 03m Fiche (01001)
	Maisons de mineurs 06 jan 2011 02m 40s Fiche (00088)
	La réforme du régime social minier 23 déc 2010 02m 07s Fiche (00288)
	Le devenir de la fosse 9-9 bis d'Oignies 21 déc 2010 01m 59s Fiche (00287)
	Un circuit guidé en autocar sur les tra... 06 nov 2010 02m 16s Fiche (01000)
	Le bassin minier du Nord-Pas-de-Cala... 01 fév 2010 02m 31s Fiche (00263)

↓ Trier par : 1 / 50 > 10

III. 2. Démarche d'analyse des thématique

Identifier et établir des relations entre les termes

ntaxe (et, virgule, tiret) = relation d'association

: *Pression de terrains - Soutènement* (plan de classement du CERCHAR)

Étudier la spécialisation

utilisation d'outils non-exclusifs au bassin houiller du NPC pour délimiter le char
opre à celui-ci

: Exploitation minière générale, patrimoine industriel et historique minier général
arboonnages de France, statut du mineur en général

Étudier la granularité des éléments descripteurs

nesse de spécification des classes -Attention : individus, objets, instances ≠ conc
asse, ensemble (Roche, 2012)

Total : 1232 éléments descripteurs dans les 8 ressources

Mais les termes de 1830 classes sont à analyser

II. 2. Démarche d'analyse des thématiques

Étudier le taux de recouvrement des thématiques

Approchement synonymique des classes de premier et deuxième niveau

Respectivement 13% et 18,4 % de correspondance

Analyse sémantique du corpus vidéo

première hiérarchie de 15 thèmes repartis sous 3 grandes classes :

1. La mine
2. Les mineurs
3. Après la mine

IV. Alimentation et test du thésaurus par la terminologie minière et ses définitions

- Intégration du vocabulaire dans la hiérarchie
 - Utilisation de la terminologie minière : 2400 termes (Daloiz, 2018) (14%)
 - Étude des définitions contenant une relation hiérarchique
 - Intégration des descripteurs avec leur relations dans le thésaurus

14. Minéralurgie — Métallurgie.
15. Énergie (génération, transport, utilisation).
16. Outillage ou matériel d'usages variés.

TRÉE	SOURCES2	Définition	EQUIVALENT	SYNONYME A	SYNONYME	RENOIS / VO	ANTONYME	VARIAN
YTOSTAB	memo-mines	Processus ut	(vide)	(vide)	(vide)	(vide)	(vide)	(vide)
C	memo-mines	Outil en acier	(vide)	(vide)	(vide)	(vide)	(vide)	(vide)
	memo-mines	Outil d'abatta	(vide)	(vide)	(vide)	(vide)	(vide)	(vide)
	memo-mines	Outil le plus	(vide)	(vide)	(vide)	(vide)	(vide)	(vide)

pic = outil qui sert à l'abattage

OUTIL (thématique des outils classificatoires)

TS pic

piqueur = ouvrier chargé de l'abattage du charbon

PIQUEUR

TG ouvrier

EP piqueux (dialecte)

TA abattage

TA pic



IV. Alimentation et test du thésaurus par la terminologie minière et ses définitions

quelques difficultés :

Perte d'information pour certains verbes lors du processus de nominalisation des formes verbales

Polysémie du langage naturel

Les termes polysémiques et homographes deviennent non-descripteurs

Incohérences dans la structure

-thésaurus : Le travail à la mine

G Transport
G Appareil EP Instrument EP Dispositif
TS Outillage
TS Machine
G Énergie
G Organisation du personnel
G Santé
TS Hygiène
TS Risque professionnel
G Sécurité TA Accident TA Catastrophe
TS Mesures de sécurité
G Métier
G Gestion
TS Organisation
TS Installation
TS Aménagement
TS Communication
G Éducation EP Enseignement
TS Apprentissage
TS Formation
G Installation

Micro-thésaurus : Les mineurs (en tant que personnes)

TG Mineur
TS Sentiment EP Affect TA Mémoire
TS Émotion
TS Valeur
TS Anecdote
TS Qualité du mineur
TS Relation au travail
TG Autour de la mine
TS Vie sociale
TS Vie culturelle
TS Vie quotidienne
TS Religion
TG Immigration

Micro-thésaurus : L'après-mine

TG Arrêt de l'exploitation
TS Épuisement du gisement
TS Dernière remontée
TS Retraite
TS Reconversion des mines
TG Culture TA Patrimoine TA M
TS Acteur
TS Sauvegarde du site
TS Langage des mineurs
TS Patois
TS Vocabulaire minier
TS Œuvre artistique
TS Coutumes
TS Récit
TS Témoignage
TS Tourisme

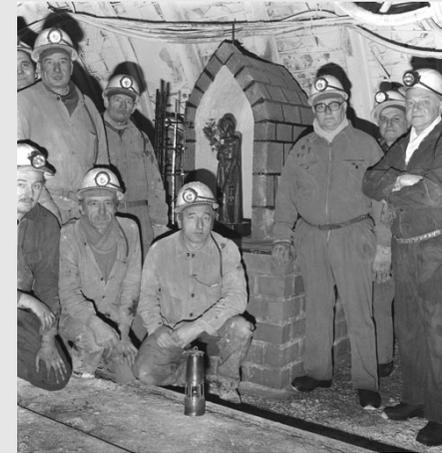
IV. Ébauche du thésaurus : Résultat

V. Conclusion et perspectives

Double méthodologie

- Analyse de plusieurs outils classificatoires du domaine minier
- Instanciation et test par la terminologie minière (14%)

Difficulté : cohérence dans la structure



- Aujourd'hui : redéfinition de la structure hiérarchique sur la base d'une véritable structure de thésaurus : MOTBIS.
- 18 « micro-thésaurus »

Perspectives :

- Obtenir une structure stable et finir d'alimenter le thésaurus (au format du web sémantique SKOS)
- Tester le thésaurus sur un fond documentaire dans le but de le mettre à disposition des professionnels de l'information (Mission Bassin Minier, Lewarde ... etc.) et permettre un accès aux ressources numérisées...



Merci pour votre attention !