

Élaborer un thesaurus

Sujet Procédés terminologiques

Objet du procédé Relier les termes et publier le thesaurus


Mots clefs aspect intentionnel, terminologie, relation, thesaurus, génération, Praxeme, méthode, procédé

Référence **PxPCD-14f**

État Validé

Version 1.2.2

Date 12 avril 2016

Auteurs, contributeurs Loïc DEPECKER¹, Dominique VAUQUIER
Contribution du cabinet 

Relecteurs

Sommaire

1. CONTEXTE D'APPLICATION DU PROCÉDÉ.....	3
2. TERMINOLOGIE EMPLOYÉE DANS CE DOCUMENT.....	5
3. COMPÉTENCES REQUISES.....	9
4. MODE OPÉRATOIRE.....	9
5. RÉSULTATS PRODUITS.....	14
6. OUTILLAGE DU PROCÉDÉ.....	14
7. APPROFONDISSEMENTS.....	17
INDEX.....	18
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	19
TABLE ANALYTIQUE.....	20

¹ Délégué général à la langue française et aux langues de France, auteur de nombreux ouvrages de linguistique.

² Voir sur <http://www.conix.fr/>.

Rappels méthodologiques

Dans le contexte de la méthode Praxeme, un *procédé* est « une façon de faire, un mode opératoire pour exécuter une tâche »³. Il s'agit donc d'une prescription à un niveau individuel, par opposition au *processus* qui est une réponse méthodologique au niveau collectif.

Les fiches de procédés ne font pas référence à d'éventuels processus dans lesquels ces procédés pourraient intervenir, ceci afin de faciliter leur réemploi dans plusieurs contextes.

Protection du document

L'initiative pour une méthode publique repose sur le bénévolat et la mutualisation des investissements entre ses contributeurs. Elle vise à élaborer et à diffuser une méthode ouverte et libre de droits. Sa dynamique n'est possible que si cet esprit est maintenu à travers les utilisations des documents qu'elle met à la disposition du public. C'est pourquoi les documents sont protégés par une licence « *creative commons* »⁴ qui autorise l'usage et la réutilisation de tout ou partie d'un document du fonds Praxeme sous seule condition que l'origine en soit citée. Les éventuels documents dérivés, qui reprennent du contenu de Praxeme, doivent s'appliquer à eux-mêmes les mêmes conditions, faire référence à la « *creative commons* » et porter les symboles idoines :



Actualisation de ce document

Pour obtenir la dernière version de ce document, se rendre sur le wiki du *Praxeme Institute*, à la page : <http://www.praxeme.org/telechargements/catalogue/>.

L'historique du document

Indice	Date	Rédacteur	Contenu
0.0.0	12/10/2015	DVAU	Création
0.1.0	18/10/2015		Revue
1.2	2015	Conix	Contribution dans le cadre du chantier PxData
1.2.1	08/03/2016	DVAU	Corrections mineures
1.2.2	12/04/2016	DVAU, JT	Corrections mineures
1.2.2	12/04/2016		Version actuelle du document

³ Cf. rubrique Thesaurus sur le site du *Praxeme Institute* : <http://wiki.praxeme.org/index.php?n=Thesaurus.Procedure>.

⁴ Voir la philosophie et le détail des licences sur : <http://creativecommons.org/>.



1. Contexte d'application du procédé

1.1 Objet

Ce procédé « Élaborer un thesaurus » a pour but de :

« Relier les termes et publier le thesaurus. »

Il s'applique, donc, à des ensembles de termes, et cherche à en restituer la cohérence.

La notion de thesaurus se distingue de celle de dictionnaire en ce qu'elle permet un accès par la signification et pas seulement par les termes. Cette notion est plus précisément définie au chapitre suivant. On devine, dès maintenant, la valeur que nous pourrions en tirer : les situations sont nombreuses dans lesquelles nous cherchons quelque chose sans encore pouvoir le nommer. À l'échelle d'une entreprise, les efforts relatifs à ces situations entraînent des coûts, certes difficiles à évaluer, mais sans aucun doute non négligeables. Ces coûts ne se limitent pas au temps perdu – donc, aux charges consommées – ; ils comprennent, aussi, les incompréhensions générées, les occasions manquées, la redondance dans l'expression qui elle-même entraîne la redondance dans les pratiques et les systèmes...

En plus de faciliter la communication et le partage d'un vocabulaire commun, le thesaurus répond à une autre fonction. Il faut se souvenir que, dans la méthodologie de transformation d'entreprise, le référentiel de description de l'entreprise joue un rôle pivot. Il recueille et ordonne tout ce qui se dit de l'entreprise. Cette masse d'informations et de décisions s'ordonne par les aspects et les décisions d'architecture. Ces structures sont, toutefois, insuffisantes pour pouvoir, à partir d'une question ou d'une préoccupation, retrouver le ou les endroits où elles sont traitées. Le thesaurus sert de « sas d'entrée » qui permet d'accéder intelligemment et rapidement au contenu du référentiel de description de l'entreprise. Au même titre que les autres contenus de l'aspect intentionnel⁵, il jette une pile de pont entre, d'un côté, la perception initiale et intuitive du domaine étudié et, de l'autre, le modèle formel et démontrable.

C'est ainsi qu'un concepteur pourra réemployer des éléments déjà disponibles, qu'un auditeur repérera rapidement les dispositions qui satisfont aux exigences réglementaires, ou qu'un manager se fera une idée précise des implications d'une décision.

Bien sûr, pour atteindre ces objectifs, il faut respecter quelques règles et s'imposer une certaine discipline. Ce procédé cherche à les fixer.

1.2 Situations d'usage

Dès qu'un travail sur la terminologie d'entreprise débute, la méthode recommande de publier ses résultats sous la forme d'un thesaurus. Idéalement, la décision d'élaborer un thesaurus devrait intervenir dès le début de l'effort, et l'outil devrait être mis en place avant de produire la première définition.

L'effort terminologique peut se déployer dans un contexte pluri-organisationnel (synergie entre directions, coopération entre services, fusion ou acquisition...). En pareil cas, la valeur d'un thesaurus augmente, du fait du volume et de la multiplicité des sources.

Une autre situation est celle d'un travail de modélisation. Dès qu'un tel travail devient important en volume, plus encore s'il se réalise à l'échelle d'un domaine ou d'un système, il convient d'anticiper très tôt les difficultés futures pour exploiter et entretenir ces modèles. La méthode recommande d'imposer, au modélisateur, d'enregistrer les termes généraux ou techniques qui pointeront vers les éléments du modèle (fonction de « sas d'entrée »). Ainsi, à l'avenir, quand le détail du modèle aura été oublié, le thesaurus facilitera le repérage des éléments répondant à une problématique.

Enfin, le référentiel de description de l'entreprise (RDE) commence nécessairement par la terminologie de l'entreprise. Le thesaurus donne, à celle-ci, la forme la plus achevée et la mieux exploitable. Qui plus est, de tout le contenu d'un RDE, le thesaurus concerne le plus grand nombre d'acteurs. Tous reconnaissent facilement sa

⁵ Cf. PxMDS-01, le guide général, pour une définition des aspects, et PxPRD-10, « Approche de l'aspect intentionnel ».

valeur. D'ailleurs, développer un thesaurus est souvent donné comme un *quick-win* dans une démarche d'architecture métier et comme préalable à tout programme de transformation.

1.3 Positionnement dans la méthode

a. Place dans le cadre de référence

Le thesaurus est une mise en forme de la facette « Vocabulaire », dans l'aspect intentionnel⁶.

b. Relations avec d'autres procédés

Ce procédé reprend les produits générés par les précédents procédés dans le groupe sur la terminologie. Il les complète par l'ajout des relations entre les termes, et livre cette matière sous une forme facilement exploitable.

Dans une démarche complète, les enchaînements entre les procédés du groupe devraient se réaliser de la façon suivante :

- La décision d'élaborer un thesaurus, la mise en place de l'outil (étape 1 décrite ci-dessous) et la structuration de la facette « Vocabulaire » (étape 2) constituent des préalables au travail terminologique. Le choix de construire un dictionnaire de référence (PxPCD-14d) influe sur la structuration du thesaurus.
- Le contenu du thesaurus peut d'abord être initialisé par assimilation automatique d'un corpus documentaire (procédé PxPCD-14b, « Moissonner la terminologie » à utiliser dans l'étape 3). L'alimentation se poursuit terme par terme, en employant le procédé de définition (PxPCD-14a), éventuellement complété par l'analyse des usages, pour les cas sensibles (PxPCD-14c).
- Les procédés « Élaborer un dictionnaire de référence » (PxPCD-14d) et « Projeter un terme... » (PxPCD-14e) peuvent se réaliser en bloc ou à l'occasion du traitement de chaque terme.
- Quand le thesaurus est devenu assez riche, même s'il n'est pas encore achevé (le sera-t-il jamais ?), on peut passer à la génération des sous-produits, décrite ci-dessous dans l'étape 6.
- La dernière étape du procédé inscrit le thesaurus dans la longue durée. Il s'agit de le valoriser à travers d'autres activités et de le consolider afin qu'il reste une référence et que l'investissement consenti multiplie ses fruits.

Il est à noter qu'il est toujours possible de commencer à stocker des termes et à les définir, même si la structure du thesaurus n'est pas définitive, et même si l'outillage n'est pas en place. La séquence décrite ci-dessus n'est pas obligée. Nous sommes dans la dimension des *procédés*, non dans celle des *processus*⁷. Dans cette dimension, une grande liberté est laissée au praticien pour assembler les procédés au gré des circonstances.

c. Posture

Le procédé ne change pas, que l'effort se limite à l'analyse ou qu'il s'autorise des décisions de conception. L'effet de la posture se lit dans le choix des termes et l'audace des définitions par rapport aux usages actuels⁸.

1.4 Conditions à respecter

La mise en œuvre de ce procédé repose sur un outillage ad hoc. L'investissement n'est pas négligeable puisqu'il faut compter :

- la sélection de l'outil, présentant une interface naturelle avec les modèles⁹ ;
- son acquisition et son installation ;
- presque certainement, la personnalisation, notamment pour la génération.

Il convient donc de le réserver à des situations où ces questions ont déjà reçu des réponses, ou bien où le volume et les enjeux justifient l'effort.

⁶ Voir le Guide général, réf. « PxMDS-01 » (Praxeme version 2).

⁷ Cf. le schéma Pro3 (décrit dans PxMDS-03).

⁸ Voir la discussion dans la fiche PxPCD-14.

⁹ C'est la question du support matériel du référentiel de description de l'entreprise.

2. Terminologie employée dans ce document

Les termes utilisés en commun dans ce groupe de procédés sont définis dans l'introduction PxPCD-14. Nous nous intéressons, ici, aux termes directement liés à la notion de thesaurus.

2.1 Méthodologie

« Aspect », « intention » et « facette » sont les termes généraux de la méthode qu'il est nécessaire de comprendre pour mener à bien ce travail, tout particulièrement les décisions de structuration à prendre dans l'étape 2 du mode opératoire. Leurs définitions sont rappelées ci-dessous¹⁰.

Aspect : « portion de la réalité, isolée pour en faciliter l'étude, en respectant sa logique interne ».

Facette : « sous-ensemble d'un aspect caractérisé par la nature de ses éléments »¹¹.

Aspect intentionnel : « aspect qui rassemble les éléments d'intention fixant les finalités et les contraintes d'un système ».

Élément d'intention : « formulation d'une intention ».

Intention : « contenu de la volonté ».

2.2 Thesaurus

Thesaurus : « répertoire alphabétique de termes normalisés pour l'analyse de contenu et le classement des documents d'information » (source : le Grand Robert).

En fait, si on retient, de l'expression « répertoire alphabétique », l'idée d'un classement dans l'ordre alphabétique, cette définition s'applique plutôt au thesaurus-index. D'une part, ce trait ne distingue pas le thesaurus du dictionnaire ; d'autre part, il existe des thesaurus qui ne respectent pas cette définition et qui groupent les termes en ensembles sur un critère de signification¹².

Le thesaurus se sépare du dictionnaire :

- par le fait qu'il n'ordonne pas forcément les termes dans l'ordre alphabétique ou, s'il le fait, il fournit un autre accès pour aller *du sens au terme*, en regroupant les termes par thématique ;
- par l'importance qu'il donne aux relations entre les termes.

L'orthographe « thesaurus » est favorisée par les dictionnaires du français, mais nous suivons l'usage anglais qui reste fidèle à la forme originelle (en l'occurrence, latine). Le pluriel devrait être « thesauri ».

Thesaurus-index : « thesaurus dont les lexèmes sont classés par ordre alphabétique ».

Les autres moyens de découvrir les termes sont mis à disposition, à l'intérieur de certaines des entrées du thesaurus (listes de mots afférents, représentation)¹³.

2.3 Relations au sein d'un thesaurus

Donc, ce qui caractérise le thesaurus, ce sont les relations établies entre les termes. Elles permettront au lecteur d'explorer ou de découvrir un domaine de savoir, autour d'un terme, en allant vers les autres, de proche en proche. Cette forme est donc bien plus ouverte que celle d'un dictionnaire et autorise des utilisations plus créatives.

a. Les types de relations

Les relations sont typées. Le tableau ci-dessous indique les types les plus fréquemment utilisés¹⁴.

¹⁰ Ces définitions de référence dans la méthode Praxeme sont extraites du Thesaurus (voir bibliographie).

¹¹ Pour plus de précision, voir la discussion sur : <http://wiki.praxeme.org/index.php?n=Thesaurus.Facet>.

¹² C'est le cas du premier thesaurus de l'époque moderne, celui de Peter Mark Roget, ainsi que du populaire Webster's, très répandu au Royaume-Uni.

¹³ Un bon exemple de thesaurus-index est fourni par les quatre tomes (sur trente) de l'Encyclopaedia Universalis.

Figure PxPCD-14f 1. Les relations terminologiques

Type de relation	Définition	Rôle origine	Rôle destination	Commentaire
Spécialisation	Relation d'un concept général à un concept particulier	Concept superordonné, type (ou sur-type)	Concept subordonné, sous-type	Relation hiérarchique
Généralisation (généricité)	Relation d'un concept particulier à un concept général ¹⁵	Concept subordonné, sous-type	Concept superordonné, type	Symétrique de la précédente, c'est plutôt dans ce sens que l'on représente la relation.
Partition (agrégation, composition)	Relation entre le tout et ses parties	Concept superordonné, composé, agrégat	Concept subordonné, composant	Il y a une nuance entre partition (au sens logique), agrégation et composition (voir ci-dessous).
Instanciation	Relation entre un concept et une de ses occurrences (ou manifestations) ¹⁶	Concept, type	Instance (occurrence, exemple...)	Relation non commutative mais transitive ¹⁷ .
Homonymie	Relation entre deux termes identiques représentant des concepts différents	Homonyme	Homonyme	Pure relation terminologique. Symétrique.
Synonymie	Relation entre deux termes représentant le même concept	Synonyme	Synonyme	Relation symétrique. On pourra privilégier un des synonymes.
Antonymie	Relation entre deux termes qui désignent des concepts opposés	Antonyme	Antonyme	Relation symétrique. Se combinant avec la synonymie et la généralisation ¹⁸ .
Métonymie	Relation entre deux concepts liés logiquement	Exemples : cause/effet, partie/tout, contenant/contenu, lieu/activité...		Relation dissymétrique ¹⁹ .

¹⁴ On pourra se reporter à la norme ISO 704, qui fourmille d'exemples (voir la bibliographie à la fin de ce document). Dans les colonnes portant sur les noms de rôles, sont indiqués, en premier, les termes utilisés dans la norme. Le tableau ne retient que les termes les plus fréquents utilisés pour désigner ces relations.

¹⁵ Pour simplifier, le contenu de ce tableau confond les relations conceptuelles et les relations terminologiques. On observe que celles-ci sont souvent désignées par des noms en « -ation », celles-là par des noms en « -nymie ».

¹⁶ La relation réciproque est la subsumption. L'objet particulier est subsumé sous le concept. Ne pas confondre avec la généralisation qui est une relation entre deux concepts.

¹⁷ L'instance d'un sous-type est considérée comme l'instance de ses sur-types.

¹⁸ Les synonymes d'un antonyme pour un terme lui sont également antonymes. De même, dans une certaine mesure, l'antonymie se combine avec la généralisation et la spécialisation.

¹⁹ Exemple : « boire un verre », « verre » est soumis à un usage métonymique : on boit le *contenu* du verre. La métonymie affecte particulièrement les langages spécialisés, pas toujours de façon consciente et maîtrisée. Un grand classique est la confusion entre le dossier et l'objet central (par exemple, un sinistre ou un contrat). Le terme désignant l'objet remplace le terme « dossier », dans l'esprit et le langage du spécialiste, ce qui peut entraîner quelques difficultés dans la communication. Le terminologue rend des services quand il révèle ces phénomènes.

Type de relation	Définition	Rôle origine	Rôle destination	Commentaire
Connexion, Association (relation générale)	Relation signifiante entre deux termes	(rôles nommés de façon ad hoc)		Connexions entre termes, associations entre concepts.
Contextualisation	Relation entre un terme et un concept par rapport auquel on précise son sens	Terme à définir	Contexte	Le contexte précise le domaine dans lequel on positionne le terme.

Le mode opératoire (étape décrite dans le § 4.4) précise l'utilisation de ces relations.

La modélisation fera grand cas des nuances qui peuvent exister entre les notions présentées ici. Par exemple, on distinguera entre agrégation et composition. Cette distinction, formulée dans la notation UML²⁰, intéresse le terminologue²¹. En interprétant « partition » dans le sens que ce terme revêt en logique, on comprendra que la somme des subordonnés donne le superordonné dans sa totalité.

Il n'est pas nécessaire, pour autant, d'alourdir la notation pour représenter ces types de relations et leurs nuances. Le terminologue se satisfait d'un petit nombre de relations types et les assortira de commentaires pour conserver ce qu'il apprend du domaine étudié. Par exemple, un véhicule possède des roues (composition), 4 pour une voiture, 2 pour un vélo : ces informations feront l'objet d'un commentaire attaché à la connexion entre « véhicule » et « roue ». Cet exemple permet d'introduire une notion très utile pour construire des arbres de concepts : le critère qui explique les ramifications²².

b. Le cas de l'association

L'association est un cas à part. Elle se joue entre concepts. L'équivalent pour les termes est la connexion. La connectivité d'un terme est sa capacité à être relié à d'autres. Dans les thesaurus, on trouve, sous une forme ou une autre, une rubrique pour les termes connexes²³. L'usage en terminologie est de relier les termes, sans autre précision. Sous une forme graphique, on peut simplement dessiner un trait ou, pour le distinguer d'autres formes de relations, préciser « relatif à », « *related* ». En se limitant à ce moyen d'expression, la relation est symétrique et, presque toujours, transitive²⁴.

²⁰ *Unified Modeling Language*, standard de l'OMG (*Object Management Group*).

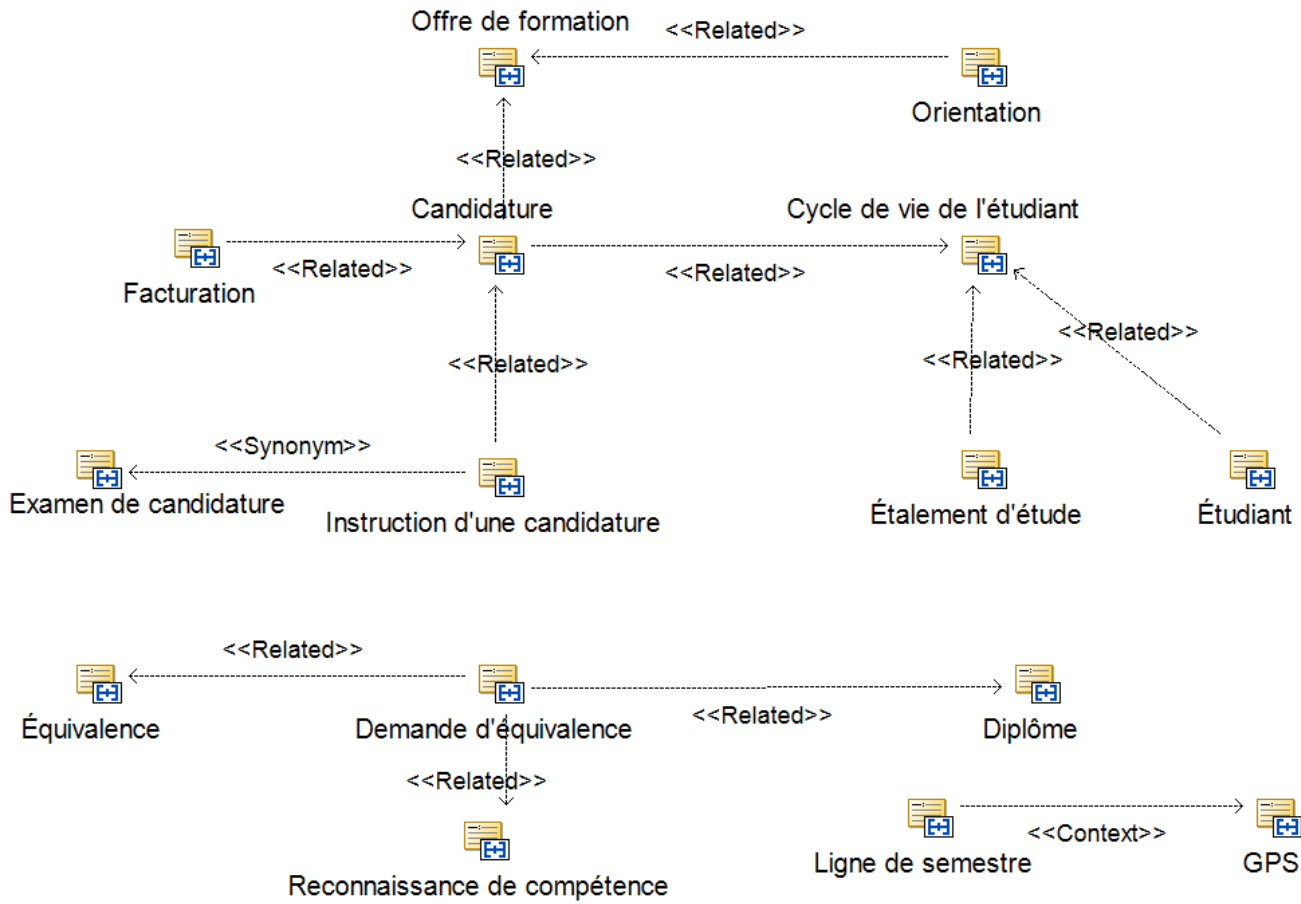
²¹ Voir dans la norme ISO 24156.

²² UML le nomme « *powertype* » et offre de le représenter sur un arbre d'héritage. Cette idée est reprise dans la norme ISO 24156. Dans une terminologie (plus facilement que dans un modèle), on pourra se trouver face à des cas où, à partir d'un même concept, plusieurs critères s'appliquent pour définir ses espèces. Cette situation est courante : nous la rencontrons à chaque fois que nous réfléchissons au classement de nos informations, fichiers, livres... Sur ce point, la modélisation sémantique a des réponses fort différentes de celle de la terminologie.

²³ Voir l'exemple du Thesaurus de Praxeme (<http://wiki.praxeme.org/index.php?n=Thesaurus.Thesaurus>).

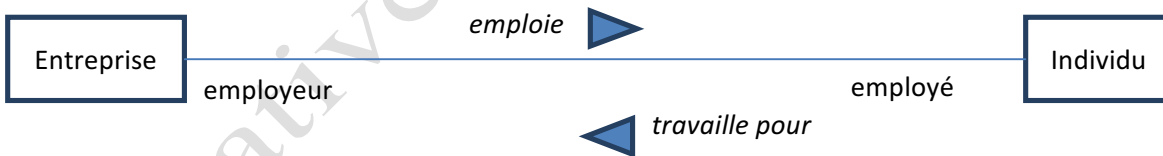
²⁴ La navigation de ses relations peut entraîner rapidement un phénomène de « téléphone arabe ».

Figure PxPCD-14f_2. Illustration des types de relations terminologiques



Si, maintenant, nous nous intéressons à l'association entre concepts, très vite nous ressentons les besoins de préciser les choses. Nous sommes spontanément entraînés à reproduire le langage et à recomposer les phrases. Par exemple, plutôt que de dire simplement que les termes « employeur » et « employé » sont connexes, nous passons facilement à une représentation telle que celle montrée ci-dessous.

Figure PxPCD-14f_3. Un exemple d'association complètement commentée (presque)



La représentation est celle d'un diagramme de classes, selon la notation UML. Il n'y manque que les cardinalités²⁵.

Mais nous sommes passés d'un travail de terminologie à un autre, celui de la modélisation. Ce diagramme résulte de plusieurs décisions qui excèdent le champ de la terminologie²⁶ et impliquent d'autres règles. Ce

²⁵ En modélisation, les cardinalités indiquent le nombre d'éléments, cibles de l'association, qui peuvent être attachés à un élément de l'origine de l'association. Elles doivent être étudiées aux deux bouts de l'association (dans le cas de l'association binaire, comme dans l'exemple).

²⁶ Parmi ces décisions, on peut citer : le réemploi de notions plus générales (entreprise, individu) ; l'assignation des termes « employeur » et « employé » relativement à l'association entre ces notions (dans les termes d'UML, ce sont des « rôles » de l'association).

glissement de la terminologie à la modélisation présente des dangers, le moindre n'étant pas l'impression – fausse – d'avoir produit un modèle des « objets métier »²⁷.

2.4 Relations avec des éléments en dehors du thesaurus

La méthodologie Praxeme range les termes, dans l'aspect intentionnel, où ils côtoient d'autres éléments d'intention : les valeurs, les objectifs, les exigences, les règles, les indicateurs. Ces éléments soulèvent aussi des besoins de clarification. Le plus simple est de les relier aux termes du thesaurus, en choisissant les termes privilégiés, assortis d'une définition selon les règles de l'art. Ces relations sont de simples renvois (« trace »). Elles s'orientent uniquement dans le sens de ces éléments d'intention vers les termes.

Traçabilité : « capacité à reconstituer une chaîne de détermination ».

De la même façon, les éléments de modélisation renvoient aux termes du thesaurus. La relation est la même²⁸.

Entre les termes et les éléments de modélisation, se noue une relation très importante pour la valeur apportée par un référentiel de description de l'entreprise : la projection.

Projection : « action qui consiste à donner, à un élément d'intention, une représentation plus formelle et mieux intégrée au système, dans un autre aspect ».

3. Compétences requises

Il va de soi que, pour être mené au mieux, ce travail requiert des compétences en terminologie (voir la description des compétences dans la fiche PxPCD-14).

En outre, la mise en œuvre de ce procédé repose en grande partie sur l'outillage. La maîtrise de celui-ci est donc un prérequis. Sur ce plan, nous distinguons trois niveaux de compétence :

1. la capacité à utiliser l'outil pour mener le travail terminologique ;
2. la capacité à personnaliser l'outil ou à spécifier les adaptations nécessaires pour le conformer à la méthode ;
3. la capacité à développer des adaptations plus poussées, comme des générateurs et des macro-commandes pour manipuler les ensembles de termes et leur documentation.

En dehors de l'outil utilisé pour la terminologie, il peut s'avérer nécessaire de développer des programmes pour traiter un corpus documentaire et en incorporer le contenu dans l'outil utilisé²⁹. Ces compétences d'outillage servent pareillement pour tous les types d'éléments intentionnels.

Enfin, une autre compétence à mobiliser dans ce procédé, plus précisément dans sa deuxième étape, est celle d'architecture métier. Du moins faut-il obtenir, de l'architecture métier, les contraintes structurelles qu'il faudra respecter en construisant le thesaurus.

Dans la suite, nous nommerons « terminologue », celui ou celle qui a en charge l'élaboration du thesaurus. Le terminologue possède, avant tout, les compétences en terminologie, et sait utiliser l'outil choisi. La charge d'adapter l'outil revient à l'outilleur. Ce dernier est un programmeur et n'a pas nécessairement la compétence terminologique. Le terminologue doit être capable de spécifier les adaptations de l'outil, pour le conformer à sa pratique.

4. Mode opératoire

4.1 Mettre en place l'outil

L'investissement sur un thesaurus ne se justifie que :

- si l'effort s'inscrit dans le projet général de constituer un référentiel de description de l'entreprise ;

²⁷ Il faudra encore beaucoup d'efforts pour arriver à la représentation formelle que donne un modèle sémantique. Ce dernier ne saurait se limiter à la représentation statique illustrée dans cet exemple. Cf. procédés de modélisation sémantique, groupe PxPCD-20.

²⁸ Elle sera illustrée dans le mode opératoire, plus loin.

²⁹ Par exemple, à partir de documents ou de tableaux.

- si le contenu est destiné à être publié et partagé.

C'est pourquoi l'outillage est particulièrement important pour ce procédé, contrairement à la plupart des autres du groupe des procédés terminologiques. En effet, le volume des informations brassées et les liaisons créées sont tels qu'il est impossible de s'en sortir efficacement sans un minimum d'équipement.

La première étape consiste donc à sélectionner l'outil, puis à le mettre à disposition et, éventuellement, à l'adapter. Les exigences sur l'outil se déduisent des étapes suivantes. Le chapitre 6 les récapitule.

4.2 Structurer le thesaurus

Indépendamment de l'outil, il est nécessaire de fixer l'architecture de l'aspect intentionnel et les règles à respecter pour maîtriser l'information à long terme. Ce travail revient à l'architecture métier. Tout d'abord, il doit décider comment est gérée la facette « vocabulaire », au sein de l'aspect intentionnel.

Si on se laisse guider par les outils, la facette devient l'unité de décomposition de l'aspect intentionnel : on rassemblera les termes entre eux, les objectifs entre eux, etc. (figure ci-contre). Ce n'est pas nécessairement la meilleure solution. Une autre solution consiste à opter pour le critère de l'origine : chaque « domaine » de l'aspect intentionnel correspond à une source de l'information, et on y trouve pêle-mêle des éléments intentionnels de toutes les natures. Cette option convient bien pour les activités d'analyse. Pour la conception, l'architecte métier peut préférer un critère qui aide à se projeter vers l'avenir du Système Entreprise. Par exemple, il pourrait décider d'organiser la matière en fonction des grandes finalités de l'entreprise.

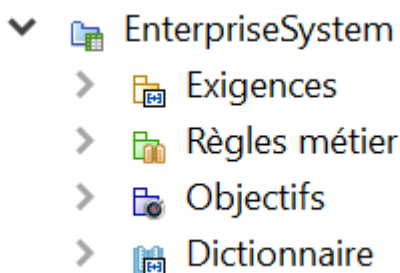


Figure PxPCD-14f_4. Un exemple de structure en place dans l'outil (Modelio)

Dans la solution où le dictionnaire forme un tout distinct, il faut encore décider de la création de sous-dictionnaires et des relations entre eux.

Au-delà des grands choix de structuration, plusieurs questions restent à trancher :

- la séparation entre les matériaux recueillis et les produits nouveaux, c'est-à-dire : d'un côté, les glossaires et textes collectés (lors de l'analyse) ; de l'autre, le dictionnaire de référence (produit de conception) ;
- le traitement du multilinguisme (comment ranger les termes selon la langue ? comment établir les correspondances d'une langue à l'autre ? comment sélectionner les termes selon la langue pour générer les sous-produits ? comment maintenir la cohérence d'une langue à l'autre en cas d'évolution ?) ;
- l'indication des sources (si le thesaurus n'est pas structuré par sources, comment indiquer l'origine d'une définition ? comment recomposer l'ensemble des éléments provenant d'une même source ?).

Les choix de structure entraînent des règles à respecter dans l'établissement des relations entre les éléments d'intention. Elles concernent l'étape 4. Pour éviter que les choses se compliquent, l'architecture prohibe les relations mutuelles entre les ensembles. Par exemple, si les termes d'un sous-dictionnaire A font référence à ceux d'un sous-dictionnaire B, alors les termes de B ne peuvent pas renvoyer à ceux de A.

4.3 Alimenter le thesaurus

Il y a deux façons d'enregistrer les termes dans le thesaurus :

- par incorporation automatique,
- par ajout manuel.

Certains outils offrent la possibilité de puiser dans des textes que l'on a préalablement marqués ou organisés. C'est là un très bon moyen de jeter les bases du thesaurus, en exploitant rapidement les matériaux existants et, éventuellement, en gardant les liens entre ces matériaux et les éléments dans le référentiel de description de l'entreprise.

L'alimentation du thesaurus peut procéder manuellement, terme par terme. Dans les actions d'analyse (entretiens avec les experts du métier, ateliers de questionnement, exploitation des textes...), à chaque fois que l'on découvre un terme qui paraît revêtir une certaine importance, on l'ajoute. On pourra, ainsi, retrouver des

extraits de comptes rendus. Dans ces cas, la qualité de la définition n'est sans doute pas optimale, mais ce qui importe est de montrer que l'on attache de la valeur à ces éléments et qu'ils sont exploités. Évidemment, il faudra pouvoir distinguer les éléments chargés de définitions et commentaires approximatifs, disparates, non conformes aux règles de l'art, par rapport aux définitions retenues ou considérées comme « canoniques ».

En conception, par exemple quand on décide d'élaborer un dictionnaire de référence, les choses se font par ajout, terme après terme. C'est le moment d'appliquer le procédé de définition³⁰.

4.4 Relier les termes entre eux

Ce qui distingue le thesaurus du dictionnaire, ce sont les relations entre les termes. Relier les termes apparaît donc comme une tâche essentielle. Des relations terminologiques, dépendent plusieurs usages qui augmentent les retombées de cet investissement : dynamique de l'exploration, apprentissage, conciliation des points de vue (en lien avec la « convergence »), fonction de « sas d'entrée »³¹...

Dans cette étape, nous nous imposons quelques règles, dans le souci de réduire le nombre de connexions au strict nécessaire :

- Les relations entre termes appartenant à des sous-dictionnaires différents s'orientent dans le même sens que la dépendance posée entre ces sous-dictionnaires³².
- Les renvois se font vers les termes du dictionnaire de référence ou de ce qui en tient lieu, pas dans l'autre sens³³.
- Les rapports de généralisation/spécialisation s'établissent du concept subordonné vers le concept qui lui est immédiatement supérieur, et non vers les concepts plus génériques³⁴.
- Les rapports de composition s'établissent du composé vers les composants, ces derniers pouvant avoir une existence en dehors de leur relation au composé³⁵.
- Deux synonymes se relient par une seule connexion. Si l'un des termes est privilégié, la connexion y aboutit³⁶.
- Il en va de même avec les antonymes, à ceci près qu'ils ont de bonnes chances d'avoir le même statut. On peut se donner pour règle de dessiner le lien du terme négatif vers le terme positif³⁷.
- Dans l'instanciation, la relation connecte l'instance au concept, pas dans le sens contraire³⁸.
- L'association présente une difficulté. Tout d'abord, il faut décider si on la conserve comme moyen d'expression au sein du thesaurus. Dans l'affirmative, le risque est de surcharger le travail terminologique

³⁰ Voir la fiche PxPCD-14a.

³¹ Cette fonction fait passer du vocabulaire aux modèles, alors que nous parlons, dans cette étape, des relations entre termes. Or, la richesse des connexions terminologiques augmente la puissance de cette fonction. Le futur utilisateur du référentiel de description de l'entreprise entrera avec un terme qui lui est familier ; si ce terme a été relié, directement ou indirectement, à un terme privilégié, alors les chances augmentent de trouver l'élément de modélisation adéquat.

³² Il s'agit là d'une règle de base en architecture. Voir plus haut, à propos de la structure (§ 4.2).

³³ Cette règle vise à assurer la stabilité du dictionnaire de référence. À tout moment, un nouveau sous-dictionnaire peut être ajouté, correspondant par exemple à un glossaire proposé par une entité nouvellement impliquée. C'est dans le nouveau sous-dictionnaire que les termes seront reliés aux termes du dictionnaire de référence. Procéder de la sorte facilite la distribution des responsabilités, le dictionnaire de référence faisant l'objet d'une gouvernance particulière associée à la transformation.

³⁴ Exemple : « être humain » vers « animal » et « animal » vers « être vivant », mais pas « être humain » vers « être vivant ». En effet, la transitivité de cette relation permet de déduire la dernière connexion, à partir des deux premières.

³⁵ Par exemple : « voiture » vers « roue » ; également, « vélo » vers « roue ».

³⁶ Imaginons que « apprenant » ait été préféré à « étudiant » pour sa plus grande généricité ou par référence à la didactique. Alors, le lien de synonymie se dessine de « étudiant » vers « apprenant ». D'autres liens convergent sur ce terme à partir d'autres synonymes. On obtient ainsi une représentation dans laquelle le terme privilégié saute aux yeux. Cette règle réduit les hésitations du terminologue. Bien sûr, tout ceci repose sur l'hypothèse selon laquelle l'outil sait interpréter la relation de synonymie comme étant symétrique.

³⁷ Par exemple, « démotivation » (lié à « frustration », « absentéisme », « obstruction »...) vers « motivation ».

³⁸ « Tour Eiffel » vers « tour ». Cette règle est évidente, puisque beaucoup d'exemples peuvent illustrer un même concept.

par des préoccupations de modélisation. Pour limiter ce risque, le terminologue s'impose de refléter le langage en usage, sans rien ajouter pour l'améliorer. Le plus simple, tout de même, est de relier les termes par une relation générale, sans chercher à capturer tout le vocabulaire qui accompagne cette relation (verbes, noms de rôles... comme montré dans l'exemple de la page 8).

- Au sein de l'aspect intentionnel, les éléments appartenant aux autres facettes renvoient aux termes, pas le contraire³⁹.
- Dans la contextualisation, le lien se fait vers le contexte.

Ces règles supposent que l'outil est assez intelligent pour permettre de « remonter » à rebours des relations posées. À partir d'un terme, l'outil doit aider à retrouver immédiatement tous les termes qui y font référence.

Le terminologue appréciera la possibilité de commenter les liens, comme le modélisateur le fait. Dans l'exemple des véhicules, qu'un vélo possède deux roues et une voiture quatre, sont des informations à faire porter par les liens de connexion vers le terme « roue ». Encore faut-il que ces commentaires apparaissent dans les sous-produits générés par l'outil.

Cette étape « relier les termes entre eux » n'intervient pas nécessairement d'un bloc, sur tout le thesaurus. Elle peut se mener au fil de l'eau, au fur et à mesure de la création de nouvelles entrées.

4.5 Assurer la traçabilité vers les modèles

Cette étape prépare la fonction de « sas d'entrée ». Elle consiste à relier le terme à l'élément de modélisation qui restitue formellement sa signification. Le lien est de type « *trace* »⁴⁰. Le lien va de l'élément de modélisation vers l'élément d'intention. Il ne saurait en être autrement, dans le cadre de représentation fourni par la Topologie du Système Entreprise.

Cette opération se nomme, dans Praxeme, « projection ». Elle fait l'objet d'une fiche dédiée, car elle implique d'autres compétences que celles décrites ici (p. 9).

Du point de vue de l'organisation des travaux, cette étape dépend, bien sûr, de l'existence des modèles et de leur état d'avancement. Il est plus simple de la confier aux modélisateurs. Le terminologue peut, à intervalle régulier, vérifier que les termes principaux ont été « tracés ».

Il est à noter que l'information apportée par la traçabilité n'intéresse pas tous les publics. En effet, la lecture de ces liens présuppose une compréhension minimale des types d'éléments de modélisation. Il est donc prudent de prévoir un affichage du thesaurus qui occulte les liens de traçabilité.

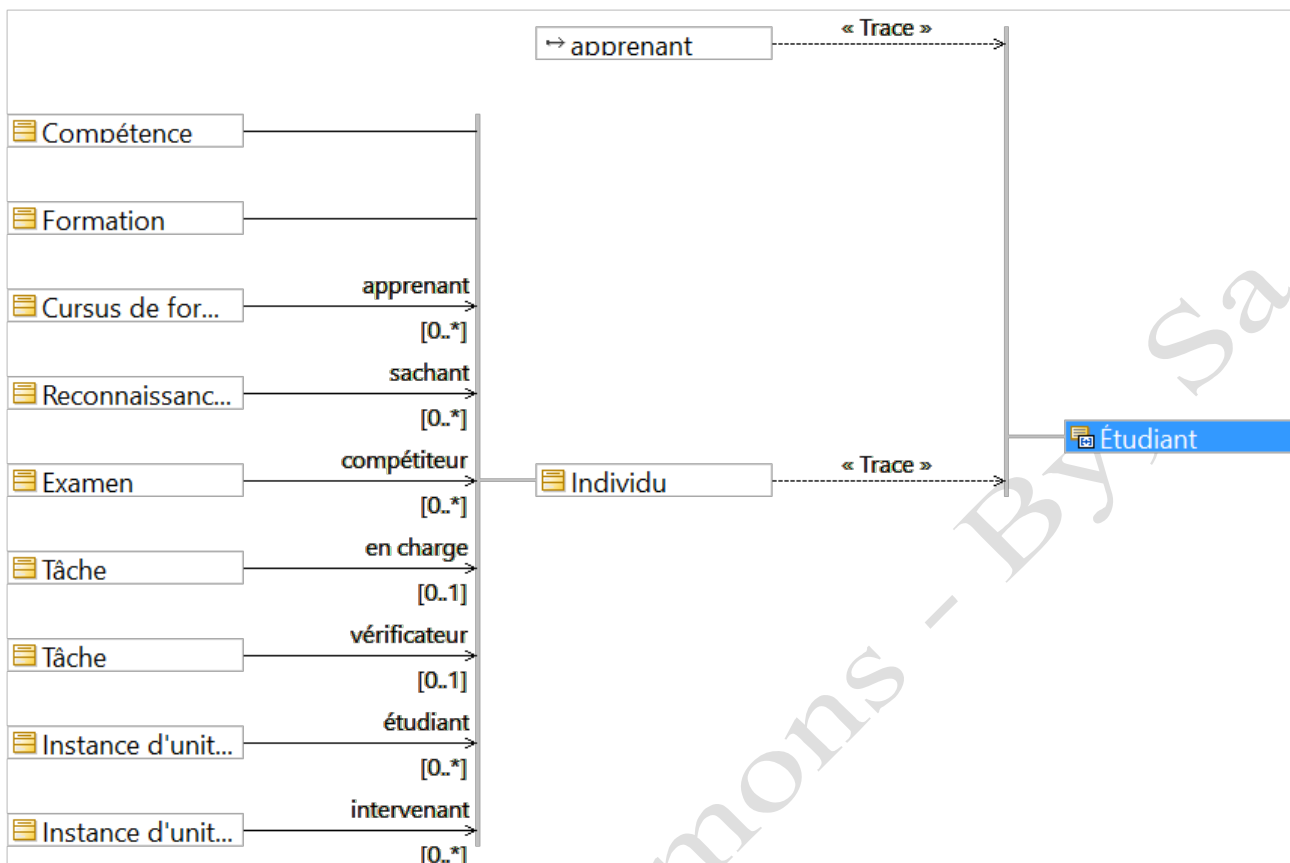
La figure ci-dessous donne un exemple de la projection d'un terme. Elle se lit de droite à gauche :

- À droite, apparaît le terme « étudiant ».
- Y aboutissent deux liens « *trace* » : ils traduisent le fait que le modèle (sémantique) ne retient pas une classe pour représenter la notion d'étudiant, mais qu'il réutilise la classe générique Individu. Par ailleurs, l'étudiant se définit dans le rapport d'un Individu à un Coursus de formation. C'est ce qu'indique le lien entre « apprenant » (rôle de l'association) et le terme.
- Le diagramme montre également une partie des associations impliquant la classe Individu. Ceci n'est pas indispensable si l'attention se borne au terme. Idéalement, l'outil doit permettre d'ajuster le niveau de profondeur désiré.

³⁹ C'est de cette manière que l'analyste lèvera les ambiguïtés dans l'expression d'une exigence, qu'il assurera la compréhensibilité d'une règle, qu'il précisera un objectif ou qu'il définira un indicateur.

⁴⁰ Il s'agit d'un mot réservé en UML.

Figure PxPCD-14f_5. Représentation des liens de traçabilité (éditeur de liens dans l'outil Modelio)

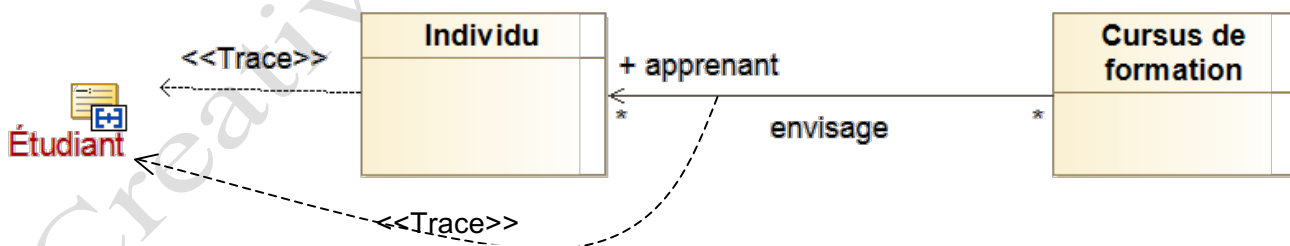


4.6 Générer et publier les formes communicables

Cette étape s'applique au thesaurus dans son ensemble ou à une partie de celui-ci, un dictionnaire ou un sous-dictionnaire. Elle intervient quand l'ensemble des termes et leur documentation sont arrivés à un niveau suffisant de qualité et de stabilité.

Dans un premier temps, la personne en charge vérifie la présence des diagrammes terminologiques, ou demande leur production automatique à partir des liens que les étapes 4 et 5 ont établis.

Figure PxPCD-14f_6. Exemple de diagramme de traçabilité



Commentaire : Ce diagramme a été automatiquement généré à partir des deux liens de traçabilité pointant vers le terme « étudiant ».

Une fois produits ces diagrammes et vérifié le contenu de l'ensemble terminologique, il est possible de générer les sous-produits documentaires :

- document unique ;
- pages HTML à publier sur un intranet ou sur Internet (selon le contenu).

La génération exploite ou non les liens de traçabilité, selon la destination.

Dans la forme hypertexte, l'utilisateur appréciera la navigation sur les diagrammes.

4.7 Valoriser et consolider le thesaurus

La dernière étape complète le cycle de vie du thesaurus en le projetant sur la longue durée. Dès que le thesaurus existe, même dans un état embryonnaire, il s'agit d'en tirer le maximum et de poursuivre l'effort de clarification terminologique. Cette action passe par un accompagnement d'autres travaux – projets, conceptions, réflexions... – pour mettre le thesaurus à leur service. Ces travaux liés à la transformation de l'entreprise et à ses investissements ne manquent jamais de tirer profit d'une terminologie maîtrisée.

D'autres opportunités permettent de valoriser le thesaurus : initiatives de type « *clear communication* » tournées vers le client, homogénéisation des formulaires dans l'administration (en vue de la simplification administrative), convergence entre entreprises partenaires ou entre filiales, fusions et acquisitions...

À travers ces emplois, le thesaurus va évoluer naturellement. Non seulement, il sera complété, mais aussi, il faut parfois retoucher, corriger, amender son contenu. Il s'enrichira, particulièrement, par un effet de retour à partir des modèles⁴¹.

5. Résultats produits

Le thesaurus est un livrable sous forme d'un document ou d'un ensemble de pages HTML consultables via un intranet ou sur Internet. Un thesaurus peut contenir des milliers d'entrées, voire – dans le milieu scientifique – des centaines de milliers.

Parmi les caractéristiques recherchées, citons :

- l'exhaustivité, du moins le taux de couverture du domaine étudié ;
- la tolérance, c'est-à-dire la prise en compte des usages ;
- la qualité des définitions, eu égard aux règles de l'art ;
- la pédagogie (exemples, illustrations, discussions terminologiques pour justifier la définition, emplois du terme...);
- la pertinence des résultats de recherche (à partir d'un terme, d'une combinaison de termes, de termes partiels, d'une source, etc.) ;
- la navigabilité, capacité à parcourir le thesaurus en passant d'un terme à l'autre, en suivant les liens terminologiques ;
- le niveau d'illustration (présentation des réseaux de termes sous forme graphique).

À l'intérieur de l'entreprise, on peut souhaiter que le thesaurus, sous sa forme publiée, communique avec la forme publiée des modèles. Cette fonction de « sas d'entrée », transposée aux sous-produits publiés, ajoute à la complexité de la solution.

6. Outillage du procédé

Ce qui précède a montré l'importance de l'outillage dans la mise en œuvre de ce procédé.

Le marché propose de nombreux outils de gestion de thesaurus. Ils ciblent surtout la profession de documentaliste.

Dans le cadre de la méthodologie de transformation d'entreprise, le premier critère pour la sélection de l'outil reste l'assimilation dans le référentiel de description de l'entreprise. Ceci conduit à préférer des outils de modélisation, à la condition qu'ils présentent les fonctionnalités requises pour élaborer et publier un thesaurus. La fonctionnalité de base est celle du dictionnaire. Le tableau ci-dessous récapitule les exigences.

⁴¹ Dans l'exemple précédent, la définition du terme « étudiant » ne sera pas la même si elle s'inspire du modèle sémantique.

Tableau PxPCD-14f 7. Les exigences pour l'outil d'élaboration des thesaurus

Exigence	Définition	Commentaire	Niveau d'exigence
Incorporation de matériaux externes	Capacité à assimiler automatiquement des portions de textes provenant de documents extérieurs au thesaurus	Ces documents (textes, tableaux...) peuvent subir un traitement préalable pour y repérer les portions de texte à reprendre.	Utile (permet de jeter rapidement les bases du thesaurus)
Liberté de structuration	Capacité à structurer la facette « Vocabulaire » sans être contraint par l'outil	C'est rarement le cas, sauf à bricoler en dehors de la fonction dictionnaire.	Souhaitable (point de vue de l'architecture)
Commentaire des éléments et des liens	Capacité à attacher des commentaires aux termes ainsi qu'aux liens entre les termes	On vérifiera que tous les commentaires déposés dans l'outil réapparaissent bien lors de la publication.	Indispensable pour les termes (définition et description), souhaitable pour les liens
Gestion du multilinguisme	Facilité à mettre en correspondance des termes ou des ensembles de termes dans des langues différentes	Il faut non seulement distinguer la langue de chaque terme, mais encore séparer les sous-ensembles et gérer proprement les correspondances (tableaux pour traduction).	Selon les besoins (en anticipant l'avenir).
Liste des relations types	Fourniture, par l'outil, de la typologie des relations	Si l'outil n'offre pas tous les types voulus (voir pp. 5 & sq), il est souhaitable soit de pouvoir en ajouter, soit de réinterpréter ceux qui sont fournis.	Important (en lien avec la méthode que l'on se donne)
Interprétation des relations	Capacité de l'outil à interpréter les types de relations et à y ajuster son comportement	Voir les discussions sur les caractéristiques de relations (symétrie, transitivité...). L'exploitation de ces caractéristiques permet des vérifications automatiques.	Intéressant (le non-respect de cette exigence oblige à créer davantage de liens) ⁴²
Représentation des réseaux de termes	Capacité à dessiner les liens entre les termes sous la forme de diagrammes terminologiques	Le diagramme s'attache au terme qu'il prend pour centre, ou à l'ensemble dont il offre une vue synthétique.	Souhaitable (un thesaurus sans représentation, c'est trop triste !)
Production automatique des diagrammes	Capacité de l'outil à produire automatiquement les diagrammes et à les mettre à jour en fonction des relations établies entre les termes	L'utilisateur doit pouvoir préciser les types de relations souhaitées (notamment, la traçabilité) et le périmètre (niveau de profondeur).	Très utile (permet de travailler plus vite)
Commentaire des représentations	Capacité à commenter les diagrammes	Point de vigilance : quand un commentaire est attaché à un diagramme dynamique, on souhaite le conserver à travers la mise à jour.	Indispensable (c'est le moyen de discuter d'un champ lexicographique)

⁴² Le cas se présente systématiquement avec les synonymes. Si l'outil n'exploite pas la symétrie de la relation de synonymie, il produira des diagrammes terminologiques incomplets. Le terminologue se trouvera, alors, dans l'obligation de doubler les liens : A synonyme de B, B synonyme de A. Cette inflation est nuisible.

Exigence	Définition	Commentaire	Niveau d'exigence
Navigabilité	Capacité à passer d'un terme à l'autre en suivant les liens terminologique	La navigabilité se fait aussi des termes vers les éléments de modélisation.	Souhaitable (pour faciliter le travail des terminologues et des modélisateurs)
Génération des sous-produits	Capacité de l'outil à publier le contenu du thesaurus sous la forme de textes ou d'hypertextes	Production de documents ou publication en HTML	Indispensable (il est inenvisageable de donner l'accès à l'outil à tous les acteurs intéressés)
Navigabilité à travers les sous-produits	Navigabilité à l'intérieur des produits générés à partir du thesaurus	Voir, plus haut, la définition de la navigabilité.	Souhaitable (pour une meilleure exploitation du thesaurus)
Synchronisation thesaurus/corpus	Capacité à reporter les modifications entre le thesaurus et les documents sources, dans l'un ou l'autre sens (corollaire des exigences « incorporation... » et « génération... »)	Une fois absorbés les textes (exigence « incorporation... »), il est utile de les mettre à jour à partir de leur état dans le thesaurus. De même, des corrections dans les sous-produits générés devraient pouvoir être reversées dans le thesaurus.	Utile (1 ^{er} point : pour donner une deuxième vie à ces documents ; 2 ^{ème} point : pour bénéficier des correcteurs orthographiques sur les documents afin d'améliorer le contenu du thesaurus)
Gestion des versions	Capacité à conserver et à lier les différents états d'une définition	Toujours un problème difficile dans les référentiels.	Éventuellement (important en cas de polémique)
Traçabilité	Capacité à lier des éléments de modélisation aux termes et à exploiter ces liens	Voir la définition p. 9.	Indispensable dans la perspective du référentiel de description de l'entreprise
Gestion des droits	Capacité à définir et gérer les responsabilités sur des parties du thesaurus ou sur certaines actions	Dimension collective du travail terminologique. Au moins, séparer les responsabilités du terminologue de celles du modélisateur.	D'autant plus utile que le travail implique un grand nombre d'intervenants
Capacité à personnaliser	Facilité à adapter l'outil, les symboles, la génération, à la méthode et au contexte	Par exemple, enrichir la typologie des relations.	Presque toujours nécessaire pour la génération des sous-produits

7. Approfondissements

7.1 Correspondances avec d'autres référentiels

Nous n'avons pas trouvé de mention à la terminologie d'entreprise dans TOGAF⁴³, ni dans les livrables, ni dans la phase « *Business Architecture* ». Pas plus dans le BABoK⁴⁴, ce que d'aucuns trouveront surprenant : comment formuler des exigences non ambiguës tant que l'on n'a pas clarifié le vocabulaire ?

L'OMG est plus prolixe :

- D'une part, la notion de traçabilité est précisée dans le standard UML (<http://www.omg.org/spec/UML/>).
- D'autre part, le standard *Semantics of Business Vocabulary and Business Rules* (SBVR) propose une formalisation des expressions concernant le métier. Il clarifie les notions nécessaires à l'approche des connaissances (expression, concept, désignation, représentation...), introduit la logique modale et les quantificateurs comme moyens de mieux formuler les expressions et contient une typologie des propositions. Cf. <http://www.omg.org/spec/SBVR/>.

7.2 Bibliographie pratique

a. Les normes

Les deux normes principales auxquelles nous nous référons dans ce procédé sont :

- ISO 704 (Third edition, 2009), « *Terminology work — Principles and methods* »
- ISO 24156-1 (2014), « *Graphic notations for concept modelling in terminology work and its relationship with UML -- Part 1: Guidelines for using UML notation in terminology work* »

b. Les ressources Praxeme

Pour trouver la dernière version publiée des procédés terminologiques, le lecteur se rendra sur le site web du Praxeme Institute, page du catalogue :

<http://www.praxeme.org/telechargements/catalogue/>.

Le Thesaurus Praxeme présente deux intérêts par rapport à ce procédé :

- d'une part, il fournit les définitions des termes de la méthode ;
- d'autre part, il peut servir d'exemple quant à la forme.

Il repose sur la technologie *open source* PmWiki de Patrick Michaud :

<http://www.pmwiki.org/>.

Chaque entrée (unité lexicale, lexème) donne lieu à une page HTML, contenant des champs. Un tableau récapitulatif est construit dynamiquement. Il se trouve sur la page :

<http://wiki.praxeme.org/index.php?n=Thesaurus.Thesaurus>.

Notons, au passage, que « Thesaurus » est une des rubriques de l'Organum, structure la plus large proposée par la méthode Praxeme⁴⁵.

c. Des exemples

Le thesaurus de l'activité gouvernementale sur le « Portail Québec » :

<http://www.thesaurus.gouv.qc.ca/tag/accueil.do>

⁴³ *The Open Group Architecture Framework*.

⁴⁴ *Business Analysis Book of Knowledge* de l'association IIBA, *International Institute of Business Analysis*.

⁴⁵ L'Organum fait l'objet de la fiche de procédé PxPCD-02.

Index

<hr/> <p>A</p> <p>administration · 14 agrégation · 6 antonymie · 6 architecture · 15 architecture métier · 4, 9, 10 association · 7 auditeur · 3</p> <hr/> <p>B</p> <p>BABoK · 17</p> <hr/> <p>C</p> <p>cadre de représentation · 12 <i>clear communication</i> · 14 composition · 6 concepteur · 3 connexion · 7 connexité · 7 contextualisation · 7 convergence · 11, 14 coûts · 3</p> <hr/> <p>D</p> <p>diagramme · 12, 13, 15 diagramme de classes · 8 diagramme dynamique · 15 diagramme terminologique · 13, 15 dictionnaire · 3 différence par rapport au thesaurus · 5 domaine · 3, 5, 10</p> <hr/> <p>F</p> <p>facette · 4, 5, 10, 12 fusion ou acquisition · 3 fusions et acquisitions · 14</p> <hr/> <p>G</p> <p>généralisation · 6 génération · 4, 13, 16 généricité · 6 gestion des droits · 16 gouvernance · 11</p>	<hr/> <p>H</p> <p>homonymie · 6 HTML · 13, 14, 16, 17</p> <hr/> <p>I</p> <p>instanciation · 6 ISO 24156 · 7, 17 ISO 704 · 6, 17</p> <hr/> <p>M</p> <p>métonymie · 6 modélisation · 7</p> <hr/> <p>N</p> <p>navigabilité · 14, 16 navigation · 7, 13</p> <hr/> <p>O</p> <p>outil · 10 outillage · 9, 10</p> <hr/> <p>P</p> <p>partition · 6 PmWiki · 17 projection · 9, 12</p> <hr/> <p>Q</p> <p><i>quick-win</i> · 4</p> <hr/> <p>R</p> <p>référentiel de description de l'entreprise · 3, 4, 9, 10, 14, 16 relation · 5</p> <hr/> <p>S</p> <p>sas d'entrée · 3, 11, 12, 14 SBVR · 17 simplification administrative · 14 spécialisation · 6 synchronisation · 16 synonymie · 6, 15</p>
---	---

T

thesaurus · 3
 définition · 5
thesaurus-index · 5
TOGAF · 17
Topologie du Système Entreprise · 12
traçabilité · 9, 15, 16
trace · 9, 12
traduction · 15
transformation · 11, 14

U

UML · 7, 8, 12, 17

V

version · 16

Table des illustrations

Figure PxPCD-14f_1. Les relations terminologiques.....	6
Figure PxPCD-14f_2. Illustration des types de relations terminologiques.....	8
Figure PxPCD-14f_3. Un exemple d'association complètement commentée (presque).....	8
Figure PxPCD-14f_4. Un exemple de structure en place dans l'outil (Modelio).....	10
Figure PxPCD-14f_5. Représentation des liens de traçabilité (dans l'outil Modelio)	13
Figure PxPCD-14f_6. Exemple de diagramme de traçabilité.....	13
Tableau PxPCD-14f_7. Les exigences pour l'outil d'élaboration des thesaurus.....	15

Table analytique

1. CONTEXTE D'APPLICATION DU PROCÉDÉ.....	3
1.1 Objet.....	3
1.2 Situations d'usage.....	3
1.3 Positionnement dans la méthode.....	4
a. Place dans le cadre de référence.....	4
b. Relations avec d'autres procédés.....	4
c. Posture.....	4
1.4 Conditions à respecter.....	4
2. TERMINOLOGIE EMPLOYÉE DANS CE DOCUMENT.....	5
2.1 Méthodologie.....	5
2.2 Thesaurus.....	5
2.3 Relations au sein d'un thesaurus.....	5
a. Les types de relations.....	5
b. Le cas de l'association.....	7
2.4 Relations avec des éléments en dehors du thesaurus.....	9
3. COMPÉTENCES REQUISES.....	9
4. MODE OPÉRATOIRE.....	9
4.1 Mettre en place l'outil.....	9
4.2 Structurer le thesaurus.....	10
4.3 Alimenter le thesaurus.....	10
4.4 Relier les termes entre eux.....	11
4.5 Assurer la traçabilité vers les modèles.....	12
4.6 Générer et publier les formes communicables.....	13
4.7 Valoriser et consolider le thesaurus.....	14
5. RÉSULTATS PRODUITS.....	14
6. OUTILLAGE DU PROCÉDÉ.....	14
7. APPROFONDISSEMENTS.....	17
7.1 Correspondances avec d'autres référentiels.....	17
7.2 Bibliographie pratique.....	17
a. Les normes.....	17
b. Les ressources Praxeme.....	17
c. Des exemples.....	17