

**Université du Maine  
Université de Montréal**

**Dérivation sémantique et morphologique  
de termes, analyse en corpus spécialisé et  
modélisation au moyen des fonctions  
lexicales**

**Mémoire de maîtrise d'Anne-Laure JOUSSE sous la co-direction de Myriam  
BOUVERET et de Marie-Claude L'HOMME**

**Année 2001-2002**

# TABLE DES MATIÈRES

<b>Avant-propos</b> .....	<b>7</b>
<b>Table des figures</b> .....	<b>8</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>9</b>
<b>I : PROBLÉMATIQUE</b> .....	<b>12</b>
I.1: Lacunes dans les dictionnaires .....	12
I.1.1 : Problème d'ambiguïté .....	12
I.1.2 : Problème de systématité.....	14
I.2: La question de la dérivation et ses applications lexicographiques et terminographiques. ....	15
I.2.1: Présentation de la dérivation .....	15
I.2.1.1 : Formation des dérivés .....	15
I.2.1.2 : Unités lexicales productives / unités lexicales bloquées .....	18
I.2.1.3 : Diachronie et synchronie.....	18
I.2.1.4 : Caractéristiques syntaxiques de la dérivation .....	21
I.2.1.5 : Point de vue sémantique .....	22
I.2.1.5.1 : Sens des dérivatèmes.....	22
I.2.1.5.2 : Famille de mots et série dérivationnelle.....	23
I.2.1.5.3 : Motivation, démotivation et remotivation.....	24
I.2.1.5.4 : Dérivation sémantique .....	25
I.2.2 : Applications lexicographiques et terminographiques .....	27
I.2.2.1 : Applications en lexicographie .....	28
I.2.2.2 : Applications en terminographie .....	31
I.3 : Les fonctions lexicales : formalisme de la théorie Sens-Texte .....	33
I.3.1 : Présentation.....	33

I.3.2 : Les différentes fonctions lexicales .....	34
I.3.2.1 : Les fonctions lexicales paradigmatiques .....	36
I.3.2.2 : Les fonctions lexicales syntagmatiques .....	37
I.3.2.3 : Fonctions lexicales non-standard .....	39
I.3.3 : Les fonctions lexicales appliquées à la terminologie .....	40
<b>II : REPÉRAGE DES DÉRIVES EN CORPUS ET.....</b>	<b>42</b>
<b>DÉTAIL DES FONCTIONS LEXICALES UTILISÉES .....</b>	<b>42</b>
II.1 Corpus et outils .....	42
II.1.1 Organisation du corpus .....	42
II.1. 2 : Outils et méthode .....	44
II.1.2.1 : le concordancier Naturel.Pro.....	44
II.1.2.2 : Lemmatisation.....	45
II.2 : Distinction des dérivés.....	46
II.2.1 : Mots, termes, domaines / dérivés de mots, dérivés de termes .....	46
Ambigü té (polysémie et homonymie) / Vague.....	47
II.2.2 : les différents critères.....	49
II.2.3 : Constitution des séries dérivationnelles.....	52
II.3 : Fonctions lexicales utilisées pour les dérivés du corpus.....	54
II.3.1 : Fonctions lexicales de la lexicologie explicative et combinatoire	54
II.3.2 : Création de fonctions lexicales non-standard .....	63
II.3.2.1 : Fonction lexicale non standard {à nouveau} .....	63
II.3.2.2 : Fonctions lexicales pour représenter les termes entre dérivation et	
composition.....	63
II.3.3 : Exemples.....	71
<b>III: ÉLABORATION DU MODÈLE.....</b>	<b>75</b>
III.1 : Problèmes rencontrés.....	75
III.1.1 : Lexicalisation.....	75

III.1.1.1 : Participes et adjectifs verbaux.....	75
III.1.1.2 : Nominalisations de verbes et résultats.....	79
III.1.2 : Noms d'agent et noms d'instrument.....	82
III.2 : Organisation du modèle.....	84
III.2.1 : Regroupement des termes.....	84
III.2.1.1 : Macrostructure.....	84
III.2.1.2 : Microstructure.....	85
III.2.2 : Illustrations et commentaires.....	89
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>92</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>94</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>97</b>
<b>Liste des termes simples du lexique.....</b>	<b>98</b>
<b>Ensemble des séries dérivationnelles modélisées.....</b>	<b>100</b>
<b>Références des textes du corpus .....</b>	<b>107</b>
<b>Extraits du <i>Vocabulaire du Micro-ordinateur</i>, (M-E de Villiers, 1986)....</b>	<b>109</b>

### *Composition de mots*

Je plate-d'autobus-formais co-fultitudinairement dans un espace-temps lutécio-mériennal et voisinai avec un longicol tressautourducoucheauté morveux. Lequel dit à un quelconquanonyme : « Vous me bousculapparaissent. » Cela éjaculé, se placelibra voracement. Dans une spatiotemporalité postérieure, je le revis qui placesaintlazarait avec un X qui lui disait : tu devrais boutonsuplémenter ton pardessus. Et il pourquexpliquait la chose.

### *Définitionnel*

Dans un grand véhicule automobile public de transport urbain désigné par la dix-neuvième lettre de l'alphabet, un jeune excentrique portant un surnom donné à Paris en 1942, ayant la partie du corps qui joint la tête aux épaules s'étendant sur une certaine distance et portant sur l'extrémité supérieure du corps une coiffure de forme variable entourée d'unr uban épais entrelacé en forme de natte – ce jeune excentrique donc imputant à un individu allant d'un lieu à un autre la faute consistant à déplacer ses pieds l'un après l'aure sur les siens se mit en route pour se mettre sur un meuble disposé pour qu'on puisse s'y asseoir, meuble devenu non occupé.

Cent vingt secondes plus tard, je le vis de nouveau devant l'ensemble des bâtiments et des voies d'un chemin de fer où se font le dépôt des marchandises et l'embarquement ou le débarquement des voyageurs. Un autre jeune excentrique portant un surnom donné à Paris en 1942 lui procurais des avis sur ce qu'il convient de faire à propos d'un cercle de métal, de corne, de bois, etc., couvert ou non d'étoffe, servant à attacher les vêtements, en l'occurrence un vêtement masculin qu'on porte par-dessus les autres.

### *Parties du discours*

ARTICLES : le, la, les, une, du, au

SUBSTANTIFS : jour, midi, plate-forme, autobus, ligne S, côté, parc, Monceau, homme, cou, chapeau, galon, lieu, ruban, voisin, pied, fois, voyageur, discussion, place, heure, gare, saint, Lazare, conversation, camarade, échancrure, par-dessus, tailleur, bouton.

ADJECTIFS : arrière, complet, entouré, grand, libre, long, tressé

VERBES : apercevoir, porter, interpeller, prétend re, faire, marcher, monter, descendre, abandonner, jeter, revoir, dire, diminuer, faire, remonter.

PRONOMS : je, il, se, lui, son, qui, celui-ci, que, chaque, tout, quelque.

ADVERBES : peu, près, fort, exprès, ailleurs, rapidement, plus, tard.

PRÉPOSITIONS : vers, sur, de, en, devant, avec, par, à, avec, par, à

CONJONCTIONS : que, où

Raymond Queneau : *Exercices de styles*

### *Fonctions lexicales*

A Anti(minuit), un S<sub>1</sub>(voyager) Real<sub>1</sub>((Spec(véhicule)) Anti(vide) de la ligne S. Il V<sub>0</sub>(vision) un Anti(vieillard) A<sub>0</sub>(ridiculeN) qui Real<sub>1</sub>(chapeau) A<sub>2</sub>(entourer) de Syn(natte) et d'un Syn<sub>2</sub>(ornement). Ce Magn//((adolescent) avait un Anti(court) cou. Il V<sub>0</sub>(geignement) à son voisin qui lui Anti(courir) sur Contr(mains). Le S<sub>1</sub>(voyager) en question Syn(bondir) Loc<sub>ad</sub>(Gener(fauteuil)) A<sub>2</sub>(libérer). Plus Anti(tôt), je le vis à S<sub>loc</sub>(train) Saint-Lazare A<sub>2</sub>(accompagner) d'un S<sub>2</sub>(amitié) qui lui Oper<sub>1</sub>(conseillait) de mettre un S<sub>instic</sub>(attacher) à son Spec(vêtement).

## **Avant-propos**

Ce mémoire s'inscrit dans le cadre d'un projet d'informatisation du Dictionnaire de distribution de Dancette et Rhétoré (2000), dirigé par Marie-Claude L'Homme et Jeanne Dancette, au Laboratoire de Linguistique Informatique de l'Université de Montréal. J'ai pu bénéficier d'un emploi d'auxiliaire de recherche et participer avec le plus grand plaisir à ce projet pendant mon séjour à Montréal.

Je tiens à remercier tout particulièrement mes deux directrices de maîtrise, Myriam Bouveret, sans qui je en serai jamais partie au Québec, et Marie-Claude L'Homme qui m'a très chaleureusement accueillie dans son laboratoire. Je leur suis infiniment reconnaissante de l'aide et de la confiance qu'elles m'ont apportées.

Je remercie mes colocataires de Montréal qui ont porté un vif intérêt à mon travail après avoir découvert avec un enthousiasme débordant les fonctions lexicales et les smeugs.

Merci également à mes parents, frère et sœurs ainsi qu'à mes amis du Mans et de Montréal pour leur soutien et leurs encouragements.

## Table des figures

<i>Fig1-Extrait de l'article dériver du Lexis</i>	31
<i>Fig2- Dérivés morphologiques de l'unité lexicale économie extrait du DAFA32</i>	
<i>Fig3-Extrait de l'index du concordancier Naturel Pro</i>	44
<i>Fig4- Termes du corpus morphologiquement liés à utilisateur</i>	46
<i>Fig5- Dérivés syntaxiques</i>	57
<i>Fig6- Dérivés sémantiques nominaux actantiels</i>	58
<i>Fig7- Dérivés sémantiques nominaux circonstanciels</i>	59
<i>Fig8- Dérivés sémantiques adjectivaux actantiels</i>	61
<i>Fig9- Dérivés sémantiques adjectivaux potentiels</i>	61
<i>Fig10- Antonymes</i>	62
<i>Fig11- Fonction non-standard Re</i>	63
<i>Fig12- Termes du corpus entre dérivation et composition</i>	64
<i>Fig13- Ensemble des fonctions utilisées</i>	70



## INTRODUCTION

On restreint parfois la terminologie de façon trop étroite aux simples activités de normalisation et de création de termes. Or, plus largement, la terminologie est un domaine interdisciplinaire qui regroupe des matières aussi variées que la linguistique, la logique, l'ontologie et les sciences de l'information et de la communication. Selon Sager (Sager, 1990 : 2), elle est l'étude et le champ d'activité qui a pour tâche de recueillir, de décrire, de traiter et de présenter les termes. Notre travail sur la dérivation s'inscrit dans une perspective d'étude linguistique des termes au sein d'une langue de spécialité. Plus particulièrement, il s'agit d'une étude en sémantique lexicale sur les parentés sémantiques entre des dérivés morphologiques de termes. L'acception généralement retenue d'un terme est la suivante : c'est une unité lexicale n'apparaissant qu'à l'intérieur d'une langue de spécialité ou acquérant un sens particulier en contexte spécialisé. Nous parlerons tout au long du mémoire, d'*unité lexicale* comme générique regroupant d'un côté les *mots* de la langue générale et de l'autre, les *termes* qui désignent des concepts relatifs aux différents domaines de spécialité. La terminologie a longtemps privilégié le substantif au détriment des autres parties du discours. « Elle ne s'intéresse aux signes qu'en tant qu'ils fonctionnent comme des noms, dénotant des objets » (Rey, 1992 : 24). Or, les autres parties du discours fonctionnent aussi comme des noms : les verbes (cf. *cliquer*) sont considérés comme des noms d'action, les adjectifs (cf. *conversationnel*) comme des noms dénotant des qualités.

Le substantif occupe donc une place centrale dans les représentations terminologiques. De là découlent certaines lacunes dans les dictionnaires qui ont tendance à représenter les verbes, adjectifs ou adverbes sous leurs formes substantivales correspondantes. Un utilisateur n'a donc pas facilement accès à tous les moyens possibles d'exprimer une notion. Cet aspect reflète entre autre ce qui différencie les dictionnaires terminologiques et les dictionnaires lexicologiques.

En effet, alors que certaines théories lexicologique peuvent offrir une base théorique ou un support méthodologique à la lexicographie qui donne lieu à des dictionnaires performants, la terminographie n'est pas encore parvenue à ce niveau de développement. L'idée sous-jacente est qu'il serait pertinent de rapprocher ces deux activités afin que la terminographie puisse tirer profit des méthodes développées en lexicographie.

Le but de notre recherche est de proposer un modèle terminographique visant à rendre compte des relations sémantiques entre les dérivés spécialisés de termes. L'étude de la dérivation est synchronique et porte sur un ensemble de termes simples du vocabulaire de l'informatique, en français. Nous avons extrait les termes du corpus d'informatique du Laboratoire de Linguistique Informatique de l'Université de Montréal. Le modèle réalisé est susceptible de s'insérer dans un dictionnaire didactique destiné autant aux apprenants de Français Langue Étrangère qu'aux non-initiés du domaine informatique. Il est fondé sur les fonctions lexicales, formalisme créé par Mel'èuk dans le cadre de la Théorie Sens-Texte, pour décrire de façon systématique les relations sémantiques entre les unités lexicales, sur le plan paradigmatique, syntagmatique et dérivationnel.

Notre hypothèse est la suivante : nous pensons que le modèle des fonctions lexicales est valable pour les langues de spécialité et adaptable aux phénomènes linguistiques spécifiques qu'on peut y rencontrer. Les fonctions lexicales ont déjà été appliquées à des langues de spécialité, notamment à la distribution dans les travaux de M.C. L'Homme (cf. L'Homme, article à paraître). Notre étude repose sur ces travaux et est centrée sur la dérivation morphologique ; bien que les fonctions lexicales que nous avons utilisées soient destinées à modéliser la dérivation sémantique et que les parentés morphologiques entre les deux termes qu'elles relie ne soient que fortuites, nous pensons qu'elles seraient un moyen très efficace pour représenter les liens sémantiques entre les différents dérivés morphologiques de termes.

Le mémoire se divise en trois parties où sont présentés premièrement la question de la dérivation, les différentes applications qui en sont faites en lexicographie et terminographie ainsi que les fonctions lexicales. La deuxième partie rend compte de la méthode suivie pour dégager les dérivés du corpus et expose en détail les fonctions lexicales utilisées pour le modèle. Enfin, en troisième partie, sont présentés les problèmes linguistiques survenus lors de la constitution du modèle.

# I : PROBLÉMATIQUE

## I.1: Lacunes dans les dictionnaires

L'étude de la dérivation a permis de mettre en lumière certaines insuffisances dans les dictionnaires spécialisés. On peut y observer des lacunes concernant aussi bien la macrostructure que la microstructure. Les méthodes de confection des dictionnaires ne sont pas toujours très scientifiques et les entrées semblent davantage choisies de façon intuitive qu'en fonction de critères déterminés au préalable. Ainsi dans le lexique à la base de ce travail, *Vocabulaire du micro-ordinateur* qui sera présenté en détail dans la deuxième partie, nous avons dégagé deux types de problèmes dans la macrostructure. Le premier problème porte sur l'ambiguïté des termes de la nomenclature du lexique, le second concerne le choix systématique des termes et dérivés auxquels une entrée est attribuée.

### I.1.1 : Problème d'ambiguïté

Il est très fréquent qu'à un même terme correspondent plus d'une seule acception. Lorsque la distinction est fine, s'il s'agit par exemple de la distinction entre un nom d'action et son résultat, les deux sens différents ne sont que rarement mentionnés. Les définitions qui accompagnent les termes d'entrée se révèlent souvent beaucoup trop vagues et insuffisantes pour désambiguïser le terme. Les dictionnaires de terminologie présentent la plupart du temps, l'équivalent d'un terme en anglais ou dans d'autres langues. Cependant le recours à l'équivalent dans une autre langue ne permet pas toujours à l'utilisateur de déterminer de quelle acception du terme il s'agit. L'ambiguïté peut effectivement exister aussi dans l'autre langue. Par exemple, le terme *listage* en français désigne à la fois l'opération de création

d'une liste sur imprimante, et la liste produite par imprimante. L'ambiguïté existe également en anglais, son équivalent est *listing*.

Les cas d'ambiguïté concernent majoritairement les noms d'action et de résultat: ainsi, le nom *configuration* renvoie à la fois au fait de configurer et au résultat de cette action; le terme *enregistrement* désigne le fait d'enregistrer des informations de même qu'« un ensemble d'informations formant un tout logique et physiquement lié dans les opérations de transfert entre les supports externes et la mémoire d'un ordinateur » (d'après la définition du *Vocabulaire du micro-ordinateur*).

Certains termes peuvent même avoir plus de deux sens, c'est le cas des termes *entrée*<sup>1</sup> et *sortie* par exemple, qui possèdent tous les deux quatre acceptions distinctes : *Sortie* désigne à la fois,

a) l'action de sortir des données (équivalent anglais : output process) :

Un modèle destiné à un usage fréquent pour la saisie des données et la **sortie** des informations, la soumission de rapports ou la prise de décisions doit être accompagné d'une documentation pour l'utilisateur.(corpus)

b) les données elles-mêmes une fois sorties (équivalent anglais : output data) :

La **sortie** imprimée fait apparaître l'intégralité des codes (en hexa-décimal) envoyés par l'ordinateur. (corpus)

c) l'action de quitter un programme ou une application :

**Sortie** du logiciel : déplacez le curseur sur QUIT à l'aide de la touche {Bas} et pressez {Rt}. L'ordinateur répondra par: "END RUN dBASE III PLUS" (Fin de traitement dBASE III PLUS). (corpus)

---

<sup>1</sup> La polysémie du terme *entrée* est décrite dans L'Homme, 2000.

d) une chose concrète : une prise

Le système d'exploitation gère et dirige les ressources du système et les accès aux périphériques auxquels le système est connecté: clavier, écran, unité de disque, unité de disquette, différents "ports" d'entrée et de **sortie** (prises spéciales au dos de l'ordinateur).(corpus)

Or, tous les sens de *sortie* ne sont pas spécifiés dans les lexiques. Pour mener une étude sur la dérivation, il est nécessaire de désambigüiser les termes. En effet, comme il sera expliqué dans la seconde partie à la section II.2, certains termes polysémiques ne produisent pas les mêmes dérivés.

### **I.1.2 : Problème de systématique**

Le second problème que nous mettons en avant est un problème de systématique dans l'organisation de la macrostructure du lexique. C'est-à-dire que le choix des termes et des dérivés de ces termes qui vont constituer un article à part entière dans le lexique n'est pas fait de façon systématique mais plutôt, semble-t-il, de façon arbitraire.

Tous ce qu'on appellera pour l'instant les «groupes de termes» liés à la fois par leurs formes et leurs sens, ne sont pas traités de la même manière, nous distinguons trois cas de figure différents :

Premièrement, il existe des cas où l'entrée est une nominalisation, mais le verbe, qui est pourtant attesté clairement en corpus ou relevé dans d'autres dictionnaires, n'est pas indiqué : on trouve par exemple, *programmation* et *programme* mais pas *programmer*. De même, le terme *Index* fait l'objet d'une entrée alors que son verbe correspondant, *indexer* ainsi que la nominalisation de celui-ci, *indexation* n'apparaissent pas.

Deuxièmement, on relève des cas où les verbes sont répertoriés dans la nomenclature du lexique sans leurs nominalisations : par exemple, les nominalisations des verbes *charger* et *redémarrer* : *chargement* et *redémarrage* ne sont pas mentionnées.

Enfin, à l'inverse, trois entrées sont attribuées au groupe suivant : *format*, *formatage* et *formater*.

Les problèmes que nous venons de montrer témoignent d'un manque d'uniformisation dans la présentation des dérivés. Le modèle que nous voulons proposer est destiné à améliorer le traitement de la dérivation dans les lexiques. Il permet de remédier à ces lacunes en présentant l'ensemble des composants de ces groupes de termes et en tenant compte de toutes les parties du discours : substantifs, verbes, adjectifs et adverbes, dans la mesure où ceux-ci sont lexicalisés au sein du domaine.

Après avoir exposé un aperçu des types de problèmes que l'on peut rencontrer dans les dictionnaires, nous présentons en détail la dérivation sur les plans morphologiques et sémantiques ainsi que la manière dont quelques dictionnaires spécialisés ou de langue générale en rendent compte.

## **I.2: La question de la dérivation et ses applications lexicographiques et terminographiques.**

### **I.2.1: Présentation de la dérivation**

#### I.2.1.1 : Formation des dérivés

On oppose traditionnellement la dérivation à la flexion et à la composition. Alors que la flexion relève de la morphologie grammaticale et concerne les

variations de forme d'une même unité lexicale, la composition et la dérivation sont des procédés en morphologie de formation lexicale.

Danielle Corbin, dans son étude sur la morphologie dérivationnelle, oppose les mots simples aux mots construits<sup>2</sup> (Corbin, 1987 : 22). Contrairement aux mots simples comme *fleur*, *table* ou *dormir*, les mots construits sont motivés, c'est-à-dire que leur sens est compositionnel, ils peuvent être analysés selon leur structure interne qui résulte d'une construction non arbitraire. Par exemple, « *défaire*, *refaire* et *parfaire* [...] sont motivés par rapport à leur base *faire*; *lave-glace*, *vide-ordure* sont motivés par rapport aux éléments qui les composent. » (Gaudin et Guespin, 2000 : 252). Les deux types de formation d'unités lexicales sont la composition et la dérivation.

La composition consiste à créer une unité lexicale par concaténation de plusieurs radicaux, pouvant ou non être autonomes par ailleurs, par exemple, *chou-fleur*, *auto-radio* et *hippodrome* sont créés par composition, *chou* et *fleur*, *auto* et *radio* peuvent constituer des unités lexicales à part entière, en revanche, *hippo-* ne peut exister indépendamment d'une autre base.

La dérivation consiste, quant à elle, à créer des dérivés, de deux façons : par l'adjonction d'affixes à un radical, ce qu'on appelle la dérivation affixale, ou bien par conversion qu'on appelle également la dérivation impropre.

### ***La dérivation affixale :***

La dérivation affixale permet de former un dérivé en ajoutant à un radical ou une base, un ou plusieurs affixes dits dérivationnels. Il faut distinguer, d'un

---

<sup>2</sup> Danielle Corbin introduit la notion de mot construit, et en donne la définition suivante : « Un mot construit est un mot dont le sens prédictible est entièrement compositionnel par rapport à la structure interne, et qui relève de l'application à une catégorie lexicale majeure (base) d'une opération dérivationnelle (effectuée par une Règle de Construction de Mots associant des opérations catégorielle, sémantico-syntaxiques et morphologiques. »



point de vue fonctionnel, les affixes dérivationnels qui concernent la dérivation et les affixes flexionnels qui relèvent de la flexion. Mel'èuk parle respectivement de dérivatèmes et de grammèmes (Mel'èuk, 1994 : 287).

Les grammèmes (ou affixes flexionnels) sont des significations proprement grammaticales qui distinguent des formes d'un même mot. Ils expriment entre autres, les marques morphologiques du nombre, de la personne, du temps.

*champion*/-s; chant-ons/ -ez/ -er/-er-a...

Les dérivatèmes (ou affixes dérivationnels) sont des significations lexicales, ils servent à former de nouvelles unités lexicales qu'on appelle dérivés. Les dérivatèmes fonctionnent rarement comme des mots autonomes.

La dérivation affixale peut être, selon la nature de l'affixe ajouté à la base (un seul ou plusieurs), préfixale, suffixale ou parasynthétique. Les dérivation préfixale et suffixale consistent à ajouter à une base respectivement un préfixe et un suffixe. Ainsi, *re-peindre* est un dérivé par préfixation du verbe *peindre* et *pauvre-té* un dérivé par suffixation de l'adjectif *pauvre*.

La formation parasynthétique résulte d'une adjonction simultanée à une base, d'un préfixe et d'un suffixe. Par exemple, le mot *encolure* est formé à la fois par préfixation et par suffixation : on ajoute à la base constituée par le nom *col*, le préfixe *en-* et le suffixe *-ure*. De même, *indécorable* est formé par l'adjonction du préfixe *in-* et du suffixe *-able*.

### ***La dérivation impropre ou conversion :***

La dérivation impropre ne relève pas d'un changement morphologique mais d'une recatégorisation grammaticale. Un mot change de catégorie sans changer de forme. Par exemple, *boire* et *manger* dans l'expression : *le boire et le manger* sont issus d'un transfert de catégorie entre un verbe et un substantif; le

substantif *bleu* dans l'exemple suivant : *L'ouvrier portait un bleu tout couvert de graisse*, provient de l'adjectif *bleu* recatégorisé en substantif.

Nous venons d'exposer les deux types de formation de dérivés : la dérivation affixale et la dérivation impropre. Toutefois, il est à noter que toutes les unités lexicales de la langue n'admettent pas de dérivés.

#### 1.2.1.2 : Unités lexicales productives / unités lexicales bloquées

On parle de production lorsqu'une unité lexicale produit des dérivés. Les unités lexicales sont plus ou moins productives selon le nombre de dérivés qu'elles produisent. *Chrome*, par exemple, est très productif puisqu'il donne lieu à un grand nombre de dérivés : *chromer, chromage, chromé(e), chromé, chromatage, chromate, chromeur, chromeux, chromifère, chromique, chromisation, chromiser, chromyle, bichromate, bichromaté(e), déchromer, déchromage et déchromateur*. Certaines unités lexicales ne produisent aucun dérivé morphologique, elles sont dites bloquées, c'est le cas des substantifs *clavier* et *souris*, par exemple.

La dérivation peut être étudiée selon deux perspectives différentes, en diachronie, c'est-à-dire suivant l'évolution de la langue à travers le temps ou en synchronie, à un état donné de la langue.

#### 1.2.1.3 : Diachronie et synchronie

##### ***Étude diachronique :***

Du point de vue de la linguistique historique, l'explication linguistique des langues ne peut être qu'historique. En conséquence, pour qu'il soit possible de parler de dérivation, il est nécessaire de pouvoir prouver qu'un mot source préexiste à son dérivé. Si l'on affirme que *maisonnette* vient de *maison*, cela

implique que le mot *maison* est apparu avant son dérivé *maisonnette*. Ainsi l'étude diachronique permet de trouver une étymologie commune aux doublets (cf. Ducrot et Todorov, 1972 : 28). Un doublet est une paire de mots ayant le même étymon latin ou grec mais dont l'un a été hérité de la langue source et a subi les transformations de la langue française et l'autre a été emprunté, et n'a quasiment pas évolué. Il en existe une quantité comme *germanique* et *allemand*, *nippon* et *japonais*, *hispanique* et *espagnol*. Si la forme du dérivé est très éloignée de la base de départ, comme dans les exemples ci-dessus, on parle de supplétion.

A l'inverse, il est possible d'étudier la dérivation en synchronie, c'est-à-dire à un moment déterminé de l'évolution de la langue.

#### ***Étude synchronique :***

Saussure soutient qu'il est possible de faire des recherches en synchronie sans aucun recours à l'histoire, ce qui d'ailleurs confère un statut scientifique à l'étude synchronique de phénomènes linguistiques (Saussure, 1972 :117s). Les linguistes à la suite de Saussure admettent une relation de dérivation entre deux mots si dans la langue on peut trouver d'autres relations similaires qui peuvent dégager un procédé faisant passer d'un mot à un autre selon une même relation sémantique. Ainsi, si l'on peut parler de dérivation entre *travailler* et *travailleur*, c'est qu'elle s'insère dans la série *manger-mangeur*, *lutter-lutteur*... « Plus généralement, ce qui fonde une dérivation synchronique particulière, c'est son intégration dans l'organisation d'ensemble, dans le système de la langue. Or, la langue, pour un saussurien, doit *nécessairement* se présenter, *à chaque moment de son existence*, comme un système. » (Ducrot et Todorov, 1972 : 182).

Certaines confusions apparaissent, lorsque l'on travaille en synchronie, entre le recours à la diachronie et ce qu'on appelle l'étymologie populaire. Par exemple, *legs* est considéré en synchronie par l'étymologie populaire comme un dérivé de *léguer*, tout comme *jet* est dérivé de *jeter*, or il vient du verbe *laisser*. De

même *ouvrable* de vient pas de *ouvrir* mais de *ouvrer*. Ces dérivés sont donc établis par analogie en synchronie mais se révèlent injustifiés en diachronie.

L'étude diachronique peut parfois rassembler en synchronie, des mots formellement très éloignés mais qui conservent une vague parenté sémantique (*direct-* dans *directeur* fait partie de la famille de droit), ou inversement des mots proches formellement mais très éloignés sémantiquement. « Ainsi, il n'y a pas de rapport, aujourd'hui entre *bureau* et *bure* (bien que *bureau* ait été construit à partir de *bure*). L'état d'une langue à un moment donné, dans la mesure où on considère son organisation systématique, n'est jamais rendu plus intelligible - qu'on veuille le décrire ou l'expliquer – par une référence à son passé. » (Ducrot et Todorov, *id.*).

On pourrait recenser beaucoup d'autres cas analogues à *bureau* et *bure*, ce phénomène s'explique par le fait qu'au cours d'une longue évolution, les liens morphologiques ont résisté bien plus que les liens sémantiques qui unissaient un mot de base et ses dérivés. Ceux-ci ont tendance à développer indépendamment plusieurs sens qui les éloignent du mot duquel ils sont dérivés. « La synchronie est descriptive alors que la diachronie est explicative » (Ducrot et Todorov, *id.*). Par conséquent, lorsque l'on opte pour une étude synchronique de la dérivation, il ne faut pas se fonder sur des informations diachroniques. Celles-ci pourraient induire en erreur ou fausser l'analyse car elles relèvent d'une autre perspective d'étude.

Notre étude sera synchronique, ce qui est le cas de la plupart des dictionnaires d'apprentissage dont le but est d'offrir aux utilisateurs des informations nécessaires à l'apprentissage d'une langue à l'époque contemporaine. Nous nous plaçons ici dans la même perspective que le *Dictionnaire Explicatif et Combinatoire de la Langue Française* (Mel'èuk *et al.* 1984-) dont l'objet est de décrire la langue en synchronie.

Si la question de l'antériorité ne peut se poser en synchronie, quel sens prend alors le mot *dérivé* et dans quelle mesure peut-on parler de dérivation ?

Danielle Corbin dans son étude sur la morphologie dérivationnelle des mots construits ne tient pas compte de l'ordre d'apparition supposé des mots les uns par rapport aux autres : « L'antériorité historique de l'attestation d'un terme A par rapport à un terme B ne sert pas, à déterminer l'ordre de la dérivation, que A et B soient actuellement, aient déjà été, ou ne soient pas encore attestés.[...] Tandis que *acrobatie* a été formé de *acrobate* [...] par l'addition du suffixe *-ie* [...], *aristocrate* procède de *aristocratie* [...] par la soustraction de *-ie* » (Corbin, 1987 : 88). Ainsi, il faut préciser la notion de base à partir de laquelle les termes sont dérivés. « Lorsque l'on pose une base, il ne s'agit pas de dire qu'une unité est construite à partir d'une autre unité qui l'a précédée. Il s'agit d'une succession logique, mais nullement historique » (Gaudin et Guespin, 2000 : 250, d'après les travaux de D. Corbin). En synchronie, il faut donc entendre par dérivé un mot qui résulte d'une règle dérivationnelle. Les différentes règles sont attestées si le procédé de création qu'elles représentent se retrouve dans d'autres exemples qui impliquent des catégories grammaticales semblables et observent des rapports sémantiques équivalents.

#### 1.2.1.4 : Caractéristiques syntaxiques de la dérivation

Sur le plan syntaxique, la dérivation peut entraîner un changement de catégorie entre l'unité de base et le dérivé créé : c'est précisément le principe de la dérivation impropre qui opère une recatégorisation, de l'unité lexicale de base pour en créer une autre, sans qu'un changement morphologique n'intervienne. En ce qui concerne la dérivation affixale, il est très courant que la dérivation par suffixation forme une unité lexicale dont la catégorie grammaticale est différente de celle de leur base : à partir de l'adjectif *fort*, par exemple, est créé le verbe *fortifier*, *chanter* donne, par suffixation, les substantifs *chanson*, *chanteur*, etc. Toutefois, il arrive

que des dérivations par suffixation ne causent pas de changements catégoriels : c'est le cas des suffixes diminutifs, par exemple : *maisonnette*, conserve la même classe grammaticale que *maison*; on trouve également des exemples avec des adjectifs : *vieillot* et *vieux*; ou des verbes : *rêvasser* et *rêver*. La dérivation préfixale n'entraîne pas la plupart du temps de changements, cependant ceux-ci ne sont pas exclus : ainsi à partir du substantif *brouillard* est créé l'adjectif *antibrouillard* (*phares antibrouillard*), du substantif *pollution* est créé l'adjectif *antipollution* (*mesures antipollution*) etc.

A titre d'exemple, nous présentons deux schémas de dérivation (extraits de Riegel *et al.*, 1994 : 542) :

-N + Suf = Adj : base nominale dont la suffixation produit une forme adjectivale :

(*résidence*) *princièrè*, (*campagne*) *publicitaire*, (*discours*) *présidentiels*),  
etc.

- Adj + Suf = V : base adjectivale dont la suffixation produit un verbe :  
*pur purifier*, *idéal idéaliser*, etc.

Les fonctions lexicales à la base de notre modèle, qui seront présentées en partie I.3, permettent de rendre compte en plus des rapports sémantiques entre une base et son dérivé, des changements catégoriels qui entrent en jeu lors d'une opération de dérivation.

#### I.2.1.5 : Point de vue sémantique

##### I.2.1.5.1 : Sens des dérivatèmes

Comme nous l'avons exposé, la dérivation permet grossièrement de « passer » d'une unité lexicale à une autre. En ce qui concerne la dérivation

affixale, ce passage s'effectue au moyen des dérivatèmes ou affixes de dérivation qui sont porteurs de sens. D'après M. Riegel (Riegel *et al.*, 1994 : 542) :

« les [affixes de dérivation] jouent, sémantiquement, le double rôle de constituant d'une forme construite et d'opérateur constructeur de sens par rapport à la base à laquelle ils s'ajoutent. En effet, en vertu de leur sens codé, ils véhiculent une instruction sémantique qui spécifie le type d'opération sémantique à effectuer sur le sens de la base pour construire le sens global de la forme dérivée. Ainsi le suffixe *-ier* de *pommier* sélectionne dans le sens de la base de *pomme* la notion d'un type bien défini de fruit pour construire celle de l'arbre qui produit ce fruit. »

On peut donner d'autres exemples de dérivatèmes (d'après Mel'èuk, 1993-2000 : tome ?, 287) :

*-eur* correspond à la signification 'celui qui fait X' : *dans-eur* = 'celui qui danse', *march-eur* = 'celui qui marche', etc.

*-erie* correspond à 'le lieu où on fait X de façon professionnelle' : *parfum-erie* est le lieu où l'on fait et vend du parfum, *pâtiss-erie* le magasin où l'on fait et vend des produits de pâtisseries, etc.

*-able* correspond à 'tel qu'on peut le X-er' : *mange-able*, *support-able*, *fais-able*, etc.

*re-* correspond à 'de nouveau' : *re-peindre*, *re-descendre*, etc.

Les différents dérivés d'une unité lexicale forment ainsi un ensemble plus ou moins important selon que l'unité est productive ou non.

#### I.2.1.5.2 : Famille de mots et série dérivationnelle

Traditionnellement, on regroupe sous le terme de « famille de mots », un ensemble d'unités lexicales morphologiquement apparentés. Cependant, cette notion reste vague puisque le regroupement de ces unités se fonde sur l'étymologie

et l'évolution diachronique mais ne s'avère pas forcément pertinent en synchronie. Ainsi, des unités lexicales ayant une très faible composante morphologique commune mais n'ayant plus du tout de parenté sémantique peuvent être considérés comme étant de la même famille. D. Corbin (Corbin, 1987 : 89) explique, par exemple, que dans le Robert Méthodique (Rey-Debove, 1987) sont regroupés les unités lexicales suivantes : *fac-similé, facteur, facile, façon, factotum, faculté*. Bien que ces unités soient fondées sur une étymologie commune, elles ne partagent plus de lien sémantique en synchronie.

J. Picoche propose (Picoche, 1993), de distinguer premièrement les familles historiques, qui rassemble des mots diachroniquement, sans qu'il subsiste forcément en synchronie de liens sémantiques entre eux, et deuxièmement ce que Mounin appelle les séries dérivationnelles. Elles regroupent en synchronie une liste fermée d'unités lexicales apparentées à la fois par leurs formes et par leurs sens. Par exemple, la série dérivationnelle de *imprimer* en informatique est la suivante :

*imprimer, impression, imprimé, imprimante, imprimable, réimprimer, réimpression, réimprimable, surimpression.*

Le modèle que nous proposons repose sur les séries dérivationnelles de termes du vocabulaire de l'informatique. Lors de la constitution de ces séries, une notion importante entre en jeu, il s'agit de la motivation.

#### I.2.1.5.3 : Motivation, démotivation et remotivation

Les mots construits sont issus d'une construction motivée contrairement aux mots simples qui sont arbitraires. Comme nous l'avons exposé dans le paragraphe concernant les perspectives diachroniques et synchroniques d'étude de la dérivation, certaines unités lexicales ne sont plus analysables selon leurs composantes internes. Elles sont perçues comme des unités lexicales simples, on



dit qu'elles sont démotivées. Par exemple, *déboire* ne s'analyse plus comme l'ajout du préfixe *dé-* à la base *boire*, on ne reconnaît pas l'expression *de bonne aire* dans l'adjectif *débonnaire* ni *plat* et *fond* dans *plafond*. Même s'il est possible de percevoir le lien entre le substantif *donnée* dans *Jean rentre des données dans l'ordinateur*, et le verbe *donner*, nous ne les considérerons pas, dans le cadre de notre étude, comme relevant de la même série dérivationnelle.

A l'inverse, la remotivation, ce que nous avons présenté plus haut comme l'étymologie populaire, consiste à rattacher « un mot à un autre à cause d'une ressemblance de forme accidentelle qui n'est pas due à une étymologie commune [...] Ainsi, *miniature* est compris en relation avec *mini-*, *minuscule*, alors qu'il est à rattacher à *minium* (poudre rouge). » (Lehmann et Martin-Berthet, 1998 : 106).

#### I.2.1.5.4 : Dérivation sémantique

La représentation de la dérivation que l'on se fait couramment et qui est présentée comme telle dans les grammaires, se limite à la dérivation morphologique, c'est-à-dire aux relations de dérivation entre des unités lexicales morphologiquement apparentées. Or, de façon plus large, la dérivation est envisagée à un autre niveau dans la Théorie Sens-Texte où il est question de dérivation sémantique. On note que les parentés morphologiques entre les unités lexicales sont considérées comme fortuites et ne sont pas prises en considération.

Les dérivés sémantiques sont des relations sémantiques paradigmatiques suffisamment récurrentes dans la langue pour qu'elles puissent être remarquées. Polguère (Polguère, 2000 : 517) présente la dérivation sémantique comme suit :

« Il existe un lien de dérivation sémantique entre deux unités lexicales  $L_1$  et  $L_2$  dans l'un des trois cas :

1)  $L_1$  et  $L_2$  véhiculent approximativement le même sens.  $L_2$  est un (quasi-)synonyme, un générique ou un conversif de  $L_1$  si il appartient à la même partie du discours ; sinon,  $L_2$  est un corrélatif verbal, nominal, adjectival ou adverbial de  $L_1$ . » Ainsi, les unités lexicales *maison* et *demeure* sont des quasi-synonymes, par conséquent, elles entretiennent une relation de dérivation sémantique ; *meuble* est un dérivé sémantique de *armoire* puisqu'il est son hyperonyme ; *vendre* et *acheter* sont des conversifs, ils sont donc en rapport de dérivation sémantique.

2) «  $L_1$  et  $L_2$  ont des sens opposés.  $L_2$  est un (quasi-)antonyme de  $L_1$ . » *Vertical*, par exemple, est un antonyme, et par conséquent, un dérivé sémantique de *horizontal*.

3)  $L_2$  désigne un élément de la situation désignée par  $L_1$ . Il s'agit, par exemple, de la relation entre *meurtre* et *meurtrier* (nom typique du premier actant de 'meurtre') ou entre *meurtre* et *victime* (nom typique du second actant de 'meurtre'). »

Dans *l'Introduction à la Lexicologie Explicative et Combinatoire*, que nous appellerons désormais ILEC (Mel'èuk *et al.*, 1995 : 133), les auteurs opposent aux dérivés sémantiques, les dérivés syntaxiques. Ils considèrent comme dérivés syntaxiques, des unités lexicales ayant changé de catégorie syntaxique sans pour autant avoir acquis une composante de sens supplémentaire. Par exemple, *chute* est la nominalisation de *tomber*, *pendant* est l'adverbialisation de *durer*, *présidentiel* est l'adjectivisation de *président*, *jurer* la verbalisation de *serment* : tous ces dérivés ainsi formés conservent strictement le même sens que celui de l'unité lexicale dont ils sont dérivés. Ils permettent une reformulation, une paraphrase.

Nous venons de présenter la dérivation, sur les plans morphologique, syntaxique et sémantique. Traditionnellement, on entend par dérivation, un processus de création d'unités lexicales dont le dérivé créé conserve une parenté morphologique avec la base de laquelle il dérive. Plus largement une dérivation sémantique est envisagée, elle permet de dériver des sens sans que les unités dérivées et leurs bases soient formellement proches.

Notre modèle vise à représenter les relations sémantiques entre des termes d'une même série dérivationnelle, c'est-à-dire ayant à la fois des parentés morphologiques et sémantiques. Nous nous appuyons donc sur cette conception de la dérivation sémantique que nous appliquons exclusivement aux termes morphologiquement apparentés.

Nous présentons dans la section suivante, la manière dont est traitée la dérivation morphologique dans quelques dictionnaires de langue générale ou spécialisée afin d'exposer les différentes applications existantes et de montrer en quoi réside l'originalité de notre démarche.

### **1.2.2 : Applications lexicographiques et terminographiques**

La perspective de présenter des séries dérivationnelles ou plus largement les dérivés sémantiques d'un mot s'inscrit dans une démarche didactique. Dans notre cas, le public visé est un public d'apprenant du Français Langue Etrangère ou de non-initiés au domaine de l'informatique.

Dans un dictionnaire analogique, l'utilisateur suit un parcours onomasiologique, c'est-à-dire qu'il doit pouvoir en partant d'une notion, trouver les mots justes pour l'exprimer : un locuteur non natif du français, ne peut deviner par exemple que le verbe *applaudir* qui correspond à *battre des mains* a une nominalisation lexicalisée alors que le verbe *applaudir* au sens de *témoigner une*

*vive approbation, donner son consentement* ne peut pas être nominalisé :

(1) *La foule a chaleureusement applaudit l'orchestre.*

*Les applaudissements de la foule pour l'orchestre ont été chaleureux.*

(2) *Jean a applaudi de grand cœur le projet de Pierre.*

*\*L'applaudissement de Jean du projet de Pierre.*

L'utilisateur peut aussi, à partir d'une unité lexicale, accéder à tout un champ sémantique. Ce type d'approche est très développé dans les dictionnaires d'apprentissage, où des ensembles de concepts sont reliés à des concepts clé qui constituent les articles de dictionnaires.

Notre modèle, comme nous l'avons déjà expliqué, n'a pas pour but de présenter un champ sémantique mais des dérivés morphologiques. Il permet d'introduire en complément d'un dictionnaire de compréhension où l'utilisateur décode les sens des unités lexicales, des éléments concourant à la production de manière à pouvoir encoder, produire la forme correcte d'une unité lexicale qu'il désire exprimer.

Nous avons retenu quelques exemples de dictionnaires de format papier ou électronique qui ont le souci de mettre en valeur les dérivés d'unités lexicales et ne se contentent pas de les intégrer dans le dictionnaire en suivant l'ordre alphabétique. Nous présentons premièrement des dictionnaires de langue générale puis ceux de langue de spécialité.

### I.2.2.1 : Applications en lexicographie

#### 1) **Le Robert Méthodique**

*Le Robert Méthodique, dictionnaire du français actuel*, est un dictionnaire de langue générale rédigé sous la direction de Josette Rey-Debove et publié en 1987 qui traite « tous les mots du vocabulaire le plus récent, l'essentiel de la

terminologie technique et scientifique, et aussi les mots familiers que les Français connaissent bien» (Préface du *Robert Méthodique*). Les unités lexicales sont traitées par ordre alphabétique. Les dérivés morphologiques par suffixation sont intégrés à l'intérieur de l'article consacré au verbe correspondant : par exemple, à l'article *périr*, paraissent *périssable* et *périssaire*. Les dérivés par préfixation sont classés par ordre alphabétique selon le même schéma : dépérissement est consigné sous l'article dépérir etc. A la fin de chaque article est élaboré un système de renvois qui lie les articles entre eux : ainsi, à la fin de l'article *périr*, des renvois indiquent les dérivés *dépérir*, *dépérissement*, *impérissable*.

Bien que les auteurs aient le souci d'indiquer les différents dérivés des unités lexicales, accéder à leur sens et à la relation sémantique qu'ils entretiennent avec le mot vedette implique une circulation à l'intérieur du dictionnaire et n'est de ce fait pas très fonctionnel.

Nous présentons un autre dictionnaire de langue générale dont l'objectif est proche du modèle que nous proposons :

## 2) Le *Lexis*

Le *Lexis, dictionnaire de la langue française* est un dictionnaire de langue générale publié par Larousse en 1975. Le but poursuivi par ses rédacteurs est de présenter dans chaque article une unité sémantique cohérente. Ce dictionnaire regroupe autour d'une unité lexicale vedette placée en entrée les dérivés et les composés qui, par leurs sens, lui sont étroitement liés. Les unités lexicales apparentées sont présentées dans un ordre précis : si l'entrée est un verbe par exemple, viendront dans l'ordre, les adjectifs formés sur ses participes présents et passés, les adjectifs en *-able*, les noms déverbaux, les composés par ordre alphabétique, et les dérivés par préfixation par ordre alphabétique.

Nous avons reproduit à la page suivante, deux sous-parties de l'article *dériver* qui présentent deux acceptions différentes. A chacun des différents sens de *dériver*, est présentée la série dérivationnelle qu'il produit : ainsi l'utilisateur peut distinguer deux séries dérivationnelles différentes, la première : *dériver, dérivé(e), dérivé, dérivable, dérivation, dérivationnel, dérivatif* se rapportant à *dériver(1)* et la seconde : *dériver, dérive, dérivation, dériveur* se rapportant à *dériver(3)*. La présentation du *Lexis* est claire et met en valeur les dérivés des unités lexicales tout en séparant les différentes séries dérivationnelles.

**1.DÉRIVER** [derive] v.tr. ind. (lat. *derivare*, détourner, de *rivus*, ruisseau; v. 1100). **1.** *Dériver de quelque chose*, en provenir : *Le théâtre profane du Moyen Âge, en France, dérive du théâtre religieux. Tous les coquillages dont la forme dérive de l'enroulement d'un tube manifestent cette dissymétrie* (Valéry) [syn. ETRE ISSU, VENIR DE]. – **2.** (sujet nom désignant un mot) *Ling.* Etre issu d'un autre mot par dérivation : «*Marchandise*» dérive de «*marchand*».

**dérivé, e** adj. et n. m. (1780). **1.** *Ling.* Se dit d'un mot, d'une expression qui dérive d'un autre mot ou d'une autre expression : *Le mot «simple» a comme dérivé «simplet», «simplement», «simplicité», «simplifier», «simplification».* – **2.** (1890). *Chim.* Corps obtenu par la transformation d'un autre : *Un sel est un dérivé d'un acide.* **dérivable** adj. *Mot dérivable.* **dérivation** n. f. (v. 1550). *Ling.* Formation d'un autre mot par adjonction d'un suffixe à un autre mot ou à un radical : «*Abricotier*» a été formé sur «*abricot*» par dérivation. **dérivationnel, elle** adj. (v. 1960). *Le champ dérivationnel d'un mot est constitué par tous les dérivés qu'il permet de former.*

**dérivatif, ive** adj. (v. 1400). Qui sert à la formation des dérivés : *Suffixe dérivatif.*

[...]

**3.DÉRIVER** [derive] v. intr. (altér., d'apr. *dériver* 1, de l'angl. [*to*] *drive*, pousser; (1578). **1.** (sujet nom désignant un bateau, un corps

flottant, un avion) Etre déporté par le courant ou par le vent : *Et le bateau, dérivant sous le vent et le courant, tire avec lui cet appareil* (Maupassant). – **2.** (sujet nom de pers.) S'écarter du sujet qu'on commente : *Vous dérivez sans cesse : revenez donc à la question centrale.* **dérive** n. f. (1671) **1.** Déviation d'un bateau ou d'un avion sous l'effet du vent ou du courant. – **2.** *A la dérive*, se dit d'un bateau ou d'un objet flottant chassé par le courant ou le vent, ou d'une personne, d'une chose qui est le jouet des événements, qui se laisse aller : *Plusieurs caisses sont parties à la dérive. Depuis son échec, il est à la dérive. Tous les projets vont à la dérive* (syn. A VAU-L'EAU). – **3.** (1948). Gouvernail de direction d'un avion, situé sur le plan fixe vertical de l'empennage. – **4.** (1687). Plaque mobile située dans l'axe d'un yacht à voiles, servant à s'opposer au déplacement latéral du bateau sous l'action du vent. – **5.** *Mil.* Angle latéral dont il fut déplacer le pointage d'une arme pour annuler la dérivation. – **6.** *Géol.* Dérive des continents, théorie développée par Wegener, d'après laquelle les continents flottent sur le sima à la suite de la scission d'un continent unique. **dérivation** n. f. 1. (1690). **1.** *Aéron.* et *Mar.* Action de dériver sous l'effet du vent ou d'un courant. – **2.** (1870). *Balist.* Déplacement d'un projectile par rapport au plan de tir, dû à sa rotation au cours de sa trajectoire.

**dériveur** n. m. (1864). *Mar.* **1.** voile de tempête. – **2.** Bateau à dérive.

### Fig1-Extrait de l'article *dériver* du *Lexis*

#### 1.2.2.2 : Applications en terminographie

Les dictionnaires terminologiques ne tiennent pas compte des termes formellement apparentés et ne recherchent pas à les présenter en premier plan, cependant nous avons relevé une exception :

#### **Le DAFA :**

*Le Dictionnaire d'Apprentissage du Français des Affaires* (Binon et al., 2000) est un dictionnaire d'apprentissage de compréhension et de production<sup>3</sup>. Aussi, dans l'optique de la production, chacun des 135 articles du DAFA présente pour une notion, d'une part l'ensemble de sa série dérivationnelle, et

<sup>3</sup> Le DAFA existe également en version électronique accessible en ligne à l'adresse suivante : [www.projetdafa.net](http://www.projetdafa.net)

ses composés, d'autre part : tout un champ sémantique qui lui est relié. Ainsi, un article englobe de façon très large une grande quantité de termes (y compris des éléments collocatifs) gravitant autour de la notion définie. Les dérivés sont présentés sous forme de tableau de dérivation dont les quatre colonnes correspondent respectivement aux noms de concepts, aux noms de personnes, aux adjectifs et adverbess ainsi qu'aux verbes (cf. tableau de l'entrée *économie* reproduit ci-dessous). Même si le terme d'entrée est polysémique comme *économie*, tous les dérivés sont regroupés dans le même tableau, précédés de numéros qui renvoient à la définition du sens particulier d'économie duquel ils dérivent.

#### ECONOMIE

1 l'économie	4 un économiste, une économiste	2 (anti)économique	3 économiser
4 les déséconomies		4 macro-économique	
4 la micro-économie	4 un économe, une économe	4 micro-économique	
4 la macro-économie		4 économe	
4 l'économique		4 économétrique	
4 l'économisme		4 économique-...	
4 l'économétrie		4 socio-économique	
4 un économat			
4 un économiseur		4 <i>économiquement</i>	

**Fig2- Dérivés morphologiques de l'unité lexicale *économie* extrait du DAFA**

Le *DAFA* recense tous les dérivés morphologiques d'un terme de façon claire, mais les relations sémantiques entre les différents dérivés ne sont pas explicitées.

Les dictionnaires que nous venons de présenter : le *Robert Méthodique*, de *Lexis* et le *Dafa* ont pour objectif commun de mettre en valeur les dérivés morphologiques des unités lexicales suivant des choix plus ou moins différents. Nous pensons que les fonctions lexicales permettent de décrire de façon exhaustive la dérivation morphologique, elles imposent un classement rigoureux des dérivés selon leurs sens et systématisent les relations sémantiques.



Nous présentons dans la section suivante un bref aperçu de la théorie Sens-Texte et de sa composante lexicologique où les fonctions lexicales trouvent leur application ainsi que les travaux qui en sont tirés en terminographie.

### **I.3 : Les fonctions lexicales : formalisme de la théorie Sens-Texte**

#### **I.3.1 : Présentation**

Les fonctions lexicales sont un formalisme développé dans la composante lexicologique de la théorie Sens-Texte.

#### ***La théorie Sens-Texte :***

Elle repose sur trois postulats : premièrement, la langue est perçue comme « un système fini de règles qui spécifient une correspondance multi-univoque entre l'ensemble infini dénombrable de sens et un ensemble infini dénombrable de textes» (Mel'èuk, 1997 : 3).

Deuxièmement cette correspondance doit être décrite par un modèle fonctionnel sens-texte de la langue, c'est-à-dire un système d'expression symbolique créé pour représenter le fonctionnement de la langue. Ce modèle sens-texte, doit être organisé dans le sens de la synthèse, c'est-à-dire du sens vers le texte. Il suit « le parcours onomasiologique, modélisant avant tout l'activité langagière du locuteur ». Dans un modèle Sens-Texte, les sens sont modélisés par des représentations sémantiques et les textes par des représentations phoniques.

Troisièmement, pour décrire la correspondance entre le sens et le texte, il faut envisager deux niveaux intermédiaires de représentation des énoncés : d'une part la représentation syntaxique centrée sur la phrase, unité maximale de la parole et d'autre part la représentation morphologique centrée sur le mot-forme, unité minimale de la parole. On distingue pour les représentations

syntactiques, morphologiques et phoniques un sous-niveau profond et un sous-niveau de surface. Le premier est orienté vers le sens et vise à exprimer de façon explicite les distinctions sémantiques. Le second est orienté vers le texte et vise à exprimer explicitement les distinctions formelles.

La Lexicologie Explicative et Combinatoire (LEC) est la composante lexicologique de la linguistique Sens-Texte. Son objectif est de proposer des méthodes de description rigoureuse, formelle, exhaustive et systématique du lexique d'une langue. La Lexicologie Explicative et Combinatoire trouve son application concrète dans le Dictionnaire Explicatif et Combinatoire du Français Contemporain (plus couramment appelé *DEC*).

### *Le DEC*

Il s'agit d'un dictionnaire de recherche formel qui vise à une description exhaustive de la langue. Il structure le lexique en vocables qui regroupent des lexies ou unités lexicales. L'unité de base de la lexicologie est la lexie. A une lexie ne correspond qu'un seul sens. Ainsi, *applaudir*, que nous avons pris en exemple plus haut, est un vocable qui regroupe deux lexies distinctes. Pour chaque lexie du dictionnaire est décrit de façon exhaustive tout ce qu'il est essentiel de savoir du point de vue sémantique, morphologique et syntaxique sur cette lexie. Un article couvre donc les marques d'usage, une définition, un tableau de régime qui décrit la combinatoire syntaxique de la lexie avec ses actants et circonstants au sein d'une phrase ainsi que la combinatoire lexicale et les dérivés sémantiques de la lexie. Les dérivés sémantiques et la combinatoire lexicale sont modélisés au moyen des fonctions lexicales.

### **I.3.2 : Les différentes fonctions lexicales**

Les fonctions lexicales permettent de décrire de façon systématique et régulière d'une part les choix lexicaux sur l'axe paradigmatique et d'autre part la cooccurrence lexicale sur l'axe syntagmatique. Elles visent à fournir au

locuteur une grande variété d'expressions et de formulations précises et appropriées, nécessaires pour exprimer sa pensée, elles alimentent un système puissant de paraphrasage.

Formellement, une fonction lexicale ressemble à une fonction mathématique et est représentée de la manière suivante :  $f(x) = y$ , où  $x$  est le mot clé de la fonction et  $y$  sa valeur."Ces fonctions sont appelées lexicales parce qu'elles ont comme particularité de n'accepter en tant qu'argument que des lexies et en tant que valeur, que des ensembles de lexies » (Mel'èuk *et al.*, 1995 : 125).

Les fonctions lexicales correspondent à un sens très général et très abstrait et peuvent se combiner avec plusieurs lexies. Par exemple, *Magn* qui signifie 'intensité', se combine avec toutes les lexies qui contiennent dans leur sens une composante d'intensité.

Le sens qui est associé à une lexie peut être exprimé par un grand nombre de lexies. Par exemple, à la fonction *Magn* associée à la lexie *pluie*, correspond plusieurs lexies:

$Magn(pluie) = diluvienne, torrentielle, forte ;$

la fonction *Syn* : "synonymie" associé à la lexie *explication* a pour valeurs :

$Syn(explication) = commentaire, éclaircissement, explicitation...$

Les fonctions lexicales sont universelles, c'est-à-dire qu'on peut les appliquer à toutes les langues : on note que d'une langue à l'autre, des différences dans la valeur d'une même fonction : en français, l'intensité de *pluie* peut s'exprimer par *forte pluie*, alors qu'en anglais l'équivalent est *heavy rain*. Dans le premier cas, la composante d'intensité porte sur le débit : *fort* a le même sens que dans l'expression *la musique est trop forte* alors que pour *heavy*, la composante d'intensité porte sur le poids : *heavy* a le même sens que dans l'expression *heavy table*.

Il existe une soixantaine de fonctions lexicales standard que l'on peut répartir en deux catégories selon quelles expriment des relations paradigmatiques ou des relations syntagmatiques entre les lexies.

### 1.3.2.1 : Les fonctions lexicales paradigmatiques

Premièrement, les fonctions lexicales paradigmatiques modélisent les relations paradigmatiques. Elles permettent de spécifier les différentes possibilités d'expressions d'un même paradigme sémantique.

On peut les diviser grosso modo en trois groupes :

Il s'agit d'abord des relations de synonymie (**Syn**(*naï f* = *candide*), de conversion c'est-à-dire d'inversion des actants (**Conv**(*vendre*) = *acheter*), et d'antonymie (**Anti**(*bien*) = *mal*). Les quatre fonctions suivantes : **Contr**, **Epit**, **Gener** et **Figur**, sont considérées comme des types de synonymie et d'antonymie et correspondent respectivement, à une expression contrastive consacrée par l'usage (**Contr**(*mer*) = *terre*), à un épithète pléonastique formant avec le mot clé une expression clichée (**Epit**(*gagnant*) = *heureux*), au générique de la lexie qui figure en mot clé (**Gener**(*marteau*) = *outil*), ainsi qu'à une expression métaphorique qui forme avec le mot clé un synonyme plus riche de celui-ci (**Figur**(*jalousie*) = *démon* [de la ~]).

Puis viennent les FL nominales qui regroupent la fonction *Singulatif* (Sing) qui exprime l'unité régulière de la lexie en mot clé et sa fonction inverse *Collectif* (Mult) qui en exprime l'ensemble régulier : **Sing**(*neige*) = *flocon*, **Mult**(*navire*) = *flotte*.

Les fonctions désignant le *nom de chef* (Cap) et le *nom d'équipe* (Equip) d'une lexie : **Cap**(*association*) = *président*, **Equip**(*navire*) = *équipage*; et enfin trois fonctions qui expriment le *nom de démarrage* correspondant à une lexie (**Germ**(*colère<sub>1</sub>*) = *ferment* [de la ~]), le *nom du centre* (**Centr**(*nuit*) = *coeur* [de la ~]) et le *nom du point culminant* (**Culm**(*colère*) = *paroxysme* [de la ~]).

Enfin, on peut regrouper les fonctions lexicales paradigmatiques qui permettent d'exprimer la dérivation syntaxique et la dérivation sémantique portant sur les actants et les circonstants. Il s'agit des dérivés syntaxiques ( $V_0$ ,  $S_0$ ,  $A_0$  et  $Adv_0$ ), des dérivés sémantiques nominaux actantiels et circonstanciels, des dérivés sémantiques adjectivaux actantiels, circonstantiels, potentiels (ex :  $Able_1(expliquer) = explicable$ ), et virtuel ( $Qual_2(tromper) = naï$ )<sup>4</sup>. Ces fonctions seront présentées en détail dans la suite du mémoire à la section II.3.

### I.3.2.2 : Les fonctions lexicales syntagmatiques

Les fonctions lexicales syntagmatiques modélisent la combinatoire lexicale restreinte ou ce qu'on appelle les collocations c'est-à-dire des expressions phraséologiques semi-figées, dont l'une des composantes conserve son sens propre. Par exemple, dans l'expression *piquer un somme*, le nom *somme* garde son sens alors que le verbe *piquer* est vidé du sien, il n'a que la fonction de verbe support pour verbaliser le substantif auquel il est associé.

Parmi ces fonctions syntagmatiques, on distingue trois catégories :

Premièrement les fonctions lexicales adjectivales qui expriment différents sens : *intensificateur* (Magn), *comparatif* (Plus/Minus), *confirmateur* (Ver), *laudatif* (Bon), *péjoratif* (Pejor), et *Positif* (Pos).

a) **Magn**(pleurer) = *comme une Madeleine*

b) **IncepPredPlus**(fièvre) = *augmente*

c) **Ver**(explication) = *claire*

d) **Bon**(se porter) = *comme un charme*

e) **IncepPredPejor**(joie) = *gâcher*

f) **AntiPos<sub>2</sub>**(avis) = *défavorable*

---

<sup>4</sup> L'explication des indices numériques est donnée à la section II.3.1, p.49.

On remarque dans les exemples *b*, *e* et *f* que les fonctions lexicales peuvent se combiner entre elles pour former des fonctions complexes, de très fine nuances de sens peuvent ainsi être modélisées<sup>5</sup>.

La deuxième catégorie concerne les fonctions adverbiales : une première ( $Adv_1$ ,  $Adv_2...$ ) correspond aux dérivés sémantiques adverbiaux actantiels, puis trois autres fonctions *Instrumental* (Instr), *Locatif* (Loc) et *Consécutif* (Propt) expriment respectivement le moyen, la localisation et la cause.

**Adv<sub>1</sub>**(*mépris*) = avec [~]

**Instr**(*téléphone*) = par [~]

**Loc<sub>in/ad</sub>**(*campagne*) = à la [~]

**Propt**(*maladie*) = pour cause [de ~]

En dernier lieu viennent les fonctions lexicales verbales. Les quatre principaux sous-ensembles en sont les verbes supports sémantiquement vides qui servent à verbaliser des noms prédicatifs (Oper, Func, Labor), les verbes de réalisations (Real, Fact, Labreal) sémantiquement pleins qui expriment les objectifs inhérents de la chose désignée par le mot clé, les verbes phasiques (Incep, Fin, Cont) qui expriment les trois phases différentes d'un état ou d'un événement et enfin les verbes causatifs (Caus, Liqu, Perm) qui expriment les trois types de causation d'un état ou d'un événement.

**Oper<sub>1</sub>**(*suggestion*) = faire [ART~]

**Fact<sub>0</sub>**(*rêve*) = se réaliser

**Incep**(*dormir*) = //s'endormir

**CausFunc<sub>1</sub>**(*forme*) = donner [à N ART ~]

---

<sup>5</sup> IncepPredPlus signifie : 'commence à devenir plus', IncepPredPejor, 'commence se dégrader' et AntiPos<sub>2</sub> exprime le sens contraire de Pos<sub>2</sub>.

Il existe encore une dizaine d'autres fonctions verbales qui rendent compte d'autres types de verbes tels que les verbes de manifestation, de son typique etc. qu'il n'est pas utile de présenter ici.

Il est à noter qu' « il est de façon pratique, commun de dire que la dérivation sémantique est encodée au moyen des fonctions lexicales paradigmatisées et que les collocations le sont au moyen des fonctions syntagmatiques. Cependant, la frontière entre ces deux familles de fonctions lexicales, et par conséquent, entre les deux types de phénomènes correspondants n'est pas hermétique » (Polguère, 2000 : 518). Il existe, en effet, des fonctions que l'on range habituellement dans la famille des fonctions lexicales syntagmatiques et qui peuvent avoir des valeurs fusionnées, c'est-à-dire que le sens de la fonction n'est pas exprimé par un élément collocatif mais par une seule unité lexicale qui comprend le sens du mot clé plus une composante indiquant le sens de la fonction : ainsi, Magn(*vent*) = // *tempête*. Les deux barres obliques « // » indiquent que la valeur de la fonction est fusionnée. Le mot clé et la valeur de la fonction entretiennent donc un lien paradigmatisé.

### 1.3.2.3 : Fonctions lexicales non-standard

Il existe des collocations ou des types de dérivations sémantiques dont le sens n'est pas généralisable car trop spécifique. Ces collocations ou relations de dérivation ne peuvent donc pas être décrites par des fonctions lexicales standard puisqu'elles ne s'appliquent qu'à un type de lexies. Par exemple, un applaudimètre est un appareil servant à mesurer l'ampleur des applaudissements, c'est un dérivé sémantique de *applaudir* mais la relation qui le lie n'est pas suffisamment récurrente dans la langue pour qu'on puisse lui attribuer une fonction lexicale standard. Dans notre modèle, nous avons utilisé des fonctions lexicales non-standard qui sont décrites à la section II.3.2.

En plus de celles que nous venons de présenter, d'autres fonctions lexicales ont été créées pour décrire des relations sémantiques et se révèlent

utiles pour décrire les relations taxonomiques en terminologie. La fonction inverse de Gener qui correspond à l'hyponymie

$Gener(armoire) = meuble,$

$Gener(imprimante laser) = imprimante$

a été proposé par Grimes : il s'agit de la fonction **Spec** qui traduit la relation inverse c'est-à-dire l'hyponymie :

$Spec(meuble) = armoire, bureau...$

$Spec(imprimante) = imprimante laser, imprimante à jet d'encre, ...$

Fontenelle (Fontenelle, 1997) a créé la fonction **Part** qui formalise les relations partitives entre une partie et un tout où la partie joue un rôle fonctionnel :  $Part(ordinateur) = moniteur, disque dur...$

Les fonctions lexicales sont utilisées en lexicographie dans le DEC ainsi que dans les dictionnaires qui en sont dérivés : le *Dictionnaire de Cooccurrences (DiCo)* et le *Lexique Actif du Français (LAF)*. Il s'agit de deux projets de dictionnaires dirigés par I. Mel'èuk et A. Polguère à l'université de Montréal. Le *DiCo* est un dictionnaire électronique qui présente les cooccurrences du français encodées par les fonctions lexicales et le *LAF* est une vulgarisation du *DEC*. Des réflexions ont été menées pour appliquer les modèles de la lexicologie explicative et combinatoire à la terminologie.

### **I.3.3 : Les fonctions lexicales appliquées à la terminologie**

Frawley (Frawley, 1988) propose de créer des dictionnaires spécialisés sous la forme du *DEC*. En effet, le *DEC* avec son modèle définitionnel et les fonctions lexicales, permet d'éviter toute forme d'ambiguïté, de vague dans la définition et peut représenter l'ensemble des relations lexicales d'un terme avec d'autres termes d'une langue de spécialité.



M.C. L'Homme, dans le cadre du projet d'informatisation d'un dictionnaire de distribution (Dancette et Rhétoré, 2000), propose de modéliser les relations sémantiques entre termes au moyen des fonctions lexicales (L'Homme, 2001). La terminologie ne dispose pas de modèles pour représenter les relations sémantiques et lexicales entre les termes. « [Elle] tente d'appréhender les relations entre termes par l'intermédiaire des modèles ontologiques. Pour y arriver, elle procède à un amalgame du concept et du terme : le terme est alors considéré comme la matérialisation linguistique du concept » (L'Homme, 2001 : 6). Les fonctions lexicales permettent de modéliser les relations lexicales entre les termes et non plus seulement entre les concepts désignés par ces termes. L'avantage majeur des fonctions lexicales est qu'elles rendent possible la description des relations lexicales paradigmatiques (du type hyperonymie, hyponymie, synonymie, antonymie), syntagmatiques (collocations) et dérivationnelles à l'aide d'un unique formalisme, ce qui n'était pas jusqu'alors possible en terminologie.

De plus, les fonctions lexicales expriment des sens suffisamment généraux pour pouvoir s'appliquer à n'importe quelle langue de spécialité, même si des adaptations du type standardisation sont susceptibles d'être faites pour rendre compte des spécificités d'un domaine particulier.

Notre étude repose sur ce projet d'application des fonctions lexicales à la terminologie. Toutefois, nous nous centrons uniquement sur un seul type de relations lexicales : les liens sémantiques entre dérivés morphologiques. L'élaboration du modèle suit de près les principes de la lexicologie explicative et combinatoire. Comme nous l'avons déjà signalé dans l'introduction, nous avons centré notre étude sur les termes simples exclusivement : c'est-à-dire, des unités lexicales composées d'un seul mot-forme. Ainsi, la relation entre *mettre en route* et *mise en route* par exemple, ne sera pas prise en considération.

## **II : REPÉRAGE DES DÉRIVES EN CORPUS ET DÉTAIL DES FONCTIONS LEXICALES UTILISÉES**

A partir d'un corpus de texte informatisé, nous avons dégagé à l'aide d'un concordancier, les dérivés potentiels d'une liste fermée de termes du vocabulaire de l'informatique. Nous avons premièrement procédé à la sélection des unités lexicales propres au domaine de l'informatique et distinguer les sens de termes polysémiques selon des critères puis nous avons ensuite encodé les dérivés au moyen de certaines fonctions lexicales que nous présentons en détail à la section II.3.

### **II.1 Corpus et outils**

#### **II.1.1 Organisation du corpus**

Afin d'éviter de choisir les termes à étudier de façon arbitraire, nous avons pris comme base de départ un petit lexique du vocabulaire de l'informatique : *Vocabulaire du micro-ordinateur*, par Marie-Éva de Villiers (Direction de la terminologie de l' Office de la langue française), édité par Les Publications du Québec et dont le premier tirage date de mai 1986. Il s'agit d'un lexique confectionné par des terminologues de l'Office de la Langue Française, caractéristique d'un dictionnaire de terminologie<sup>6</sup>. La nomenclature est organisée par ordre alphabétique des termes équivalents anglais. Au début et à la fin de l'ouvrage sont présentés un classement des termes français en fonction des différents sous-domaines ainsi qu'un index français-anglais pour faciliter la recherche des entrées en français. Le lexique regroupe 318 termes fréquemment employés appartenant à quinze sous-domaines : Informatique, Micro-ordinateur, Unité centrale de traitement, Mémoire, Support d'information, Périphérique, Clavier, Écran, Imprimante, Logiciel, Traitement

---

<sup>6</sup> Quelques exemples d'entrées sont donnés à l'annexe X.

de texte, Tableur, Base de données, Langage de programmation et Transmission de données.

De tous les termes du lexique, n'ont été retenus que les termes simples, soit 138 au total<sup>7</sup>. Les noms propres ont également été conservés car il n'est pas exclu qu'ils puissent produire des dérivés. Une fois la liste de termes établie, nous avons utilisé le corpus d'informatique du Laboratoire de Linguistique Informatique de l'université de Montréal. C'est un corpus informatisé d'environ 200 000 mots qui regroupe 24 textes téléchargés à partir d'Internet ou numérisés, destinés à la vulgarisation de notions informatiques<sup>8</sup>. Compte tenu de la relative ancienneté du lexique, publié en 1986, il a été nécessaire de vérifier si le lexique et le corpus étaient compatibles c'est-à-dire si les termes du lexique étaient toujours en usage. Parmi l'ensemble des termes simples du lexiques, seulement onze n'apparaissent pas dans le corpus : *bogue*, *bouclage*, *cassettophone*, *dialogué*, *erreur*, *infographie*, *multiplot*, *photostyle*, *pictogramme*, *renouement* et *télématique*, ce qui confirme l'adéquation du corpus et du lexique.

Nous avons donc choisi ces deux supports, le lexique et le corpus du LLI, en raison de leur compatibilité. Le Grand Dictionnaire Terminologique (GDT), accessible en ligne<sup>9</sup>, nous a servi de référence complémentaire pour confirmer que les termes du lexique sont toujours en usage et recensés dans un dictionnaire terminologique.

---

<sup>7</sup> La liste des termes se trouve à l'annexe I.

<sup>8</sup> Les références des textes se trouvent à l'annexe XII.

<sup>9</sup> Adresse du site : [www.granddictionnaire.com](http://www.granddictionnaire.com)

## II.1. 2 : Outils et méthode

### II.1.2.1 : le concordancier Naturel.Pro

Pour extraire les dérivés du corpus, nous nous sommes servi de Naturel Pro. Ce logiciel est un concordancier qui permet de bâtir un index par ordre alphabétique de tous les mots du corpus excepté les mots vides comme les articles, les prépositions et les connecteurs. Le concordancier permet d'effectuer des recherches plus efficaces que la fonction de recherche dans Word. Il est possible d'affiner une recherche, par exemple pour extraire les dérivés de *éditer*, d'écartier les unités lexicales comme *créditer* et *accréditer* qui contiennent la forme *-édit-* et ainsi de restreindre quelque peu les occurrences proposées par le logiciel à celles susceptibles d'entrer dans le cadre de l'étude. Il est possible de visualiser les mots non seulement dans la liste alphabétique mais également dans tous les contextes où ils figurent. Il est essentiel de pouvoir visualiser le contexte car dans les cas d'ambiguïté, il donne des indications permettant de déterminer l'acception d'un terme.

Footers	1
for	25
FOR	1
force	8
forcément	9
forcer	17
forêt	1
Form	4
formaliser	1
formalisme	2
format	118
Format-ligne	1
FORMAT	7
formatage	20
formater	37
formation	7
formatl-a4	1
Formatting	1
forme	77
formel	3
formelle	2
formellement	3
former	32
formidable	3

**Fig3-Extrait de l'index du concordancier Naturel Pro**

### II.1.2.2 : Lemmatisation

Dans un premier temps sans tenir compte des parentés sémantiques entre les unités lexicales, tous les termes morphologiquement proches ont été conservés, formant ainsi un ensemble de dérivés potentiels. Pour dégager ces termes, nous avons lemmatisé les termes du lexique, c'est-à-dire que nous les avons réduits à leur forme minimale correspondant à peu près à leur radical. La fonction de troncature du logiciel Naturel Pro permet de sélectionner tous les mots ayant une partie en commun avec le mot de base. Ainsi, si l'on recherche un dérivé par préfixation, on doit ajouter un astérisque avant le segment de mot (*\*lancer* permet, par exemple, de trouver *relancer*), si l'on recherche un dérivé par suffixation, l'astérisque doit suivre le segment (*édit\** permet d'extraire *édition*, *éditer* et *éditeur*). Nous avons donc combiné ces deux techniques pour rassembler, en une seule opération, tous les dérivés possibles d'un terme : la recherche *\*lanc\** a donné *lancement*, *lancer*, *relance* et *relancer* après avoir écarté les différentes occurrences de *planche*, *blanche* et *défaillance*, *surveillance*... Il est toutefois à signaler que la fonction de troncature a des limites, elle n'est que formelle : par exemple, à partir de *lire*, il n'est pas possible d'extraire *lecture* et *lisible* autrement que de la façon suivante : *l\**. Par conséquent, en complément de la fonction de troncature, nous avons consulté l'index alphabétique de toutes les unités lexicales du corpus afin de ne pas écarter de termes.

Après avoir extrait pour chaque terme, l'ensemble de ses dérivés potentiels, nous avons procédé dans une étape suivante à un tri de l'ensemble des termes provisoirement retenus. Par exemple, à partir du terme *utilisateur*, nous avons extrait les dérivés suivants, qui lui sont liés formellement :

inutilisable  
inutilisé  
réutilisable  
réutilisation  
réutiliser  
utilisable

utilisateur  
utilisation  
utilisatrice  
utilisé  
utiliser  
mono-utilisateur

#### **Fig4- Termes du corpus morphologiquement liés à utilisateur**

Parmi toutes ces unités lexicales, certaines ne sont pas des termes d'informatique, et ne doivent par conséquent pas être considérées comme appartenant à une même série dérivationnelle.

## **II.2 : Distinction des dérivés**

Pour constituer les séries dérivationnelles associées aux termes simples du lexique, nous avons suivi deux étapes : premièrement, nous avons isolé les termes propres au domaine de l'informatique et distingué les sens des termes polysémiques puis nous avons réuni les termes morphologiquement apparentés partageant des composantes sémantiques.

### **II.2.1 : Mots, termes, domaines / dérivés de mots, dérivés de termes**

L'étude ne porte que sur des termes du domaine de l'informatique, il s'agit donc de prendre en considération plusieurs cas d'ambiguïté auxquels la terminologie se heurte fréquemment. Il est courant de trouver, à l'intérieur d'un même texte, deux unités lexicales similaires dont l'une est un mot de la langue générale, et l'autre un terme appartenant à une terminologie spéciale et ce phénomène est d'autant plus flagrant lorsque la langue de spécialité comporte des termes métaphoriques.

Si l'on veut modéliser des relations sémantiques entre unités lexicales au moyen des fonctions lexicales, l'on doit rester cohérent avec les principes de

la Lexicologie Explicative et Combinatoire. Comme nous l'avons exposé plus haut, dans ses représentations lexicographiques, la LEC distingue, pour un même vocable, autant de lexies différentes qu'il existe de sens correspondant à ce vocable : en d'autres termes, on doit considérer qu'à un signifiant ne correspond qu'un seul signifié. Cette distinction est fondamentale puisque les fonctions lexicales ne peuvent se combiner qu'avec un sens particulier d'une lexie et que deux lexies polysémiques n'auront pas les mêmes fonctions lexicales. Le paragraphe suivant indique les différents degrés de distances sémantiques entre des lexies ayant un signifiant identique.

Ambiguïté (polysémie et homonymie) / Vague<sup>10</sup>

Une expression lexicale est ambiguë si elle correspond à plusieurs unités lexicales ou lexies. Il existe deux types d'ambiguïté, la polysémie et l'homonymie.

La polysémie est une relation entre deux unités lexicales possédant une composante sémantique en commun appelée pont sémantique. Par exemple, les deux occurrences de *bras* dans *Jeanne s'est cassé le bras* et *Un bras de mer sépare ces deux pays* entretiennent une relation de polysémie, le pont sémantique entre les deux étant la forme allongée.

L'homonymie est une relation entre deux unités lexicales ne possédant aucune composante sémantique commune. C'est le cas du verbe *voler*, par exemple, dans les deux phrases suivantes : *Jean a volé deux pains à la boulangerie* et *L'oiseau volait très haut dans les airs*.

Une expression lexicale est vague si son sens correspond alternativement à plus d'un référent alors qu'elle même correspond à une seule unité lexicale. La phrase *Jean a peint ce plafond* peut être interprétée de deux manières : *Jean a couvert ce plafond de peinture* ou *Jean a couvert ce plafond*

---

<sup>10</sup> D'après les définitions données dans l'*Introduction à la Lexicologie Explicative et Combinatoire*.

*d'images artistiques.*<sup>11</sup>

Nous considérons comme terme, une unité lexicale ayant ou non des homonymes ou polysèmes dans la langue générale ou dans d'autres langues de spécialité, qui désigne un objet, une activité ou une qualité propre à un domaine particulier. Ainsi, le nom *souris* est ambigu, puisqu'il désigne à la fois un animal et un objet relié à un ordinateur. Le premier est un mot de la langue générale alors que le second est un terme du domaine informatique. Il existe également des cas fréquents d'homonymie ou de polysémie entre des termes appartenant à différentes langues de spécialités : par exemple, *moteur* en mécanique, et *moteur de recherche* en informatique. Enfin, à l'intérieur d'une même langue de spécialité certains termes sont polysémiques (cf. les termes *entrée* et *sortie*).

L'ambiguïté affecte également les dérivés, par conséquent des distinctions sont nécessaires entre les différents dérivés potentiels qui ont été relevés dans le corpus. Par exemple, *disposition* dans le contexte ci-dessous n'est pas une nominalisation du terme *disposer* (*des données*) synonyme de *formater* mais du verbe *disposer* (*de quelque chose*) :

Avec l'assistant, vous pourrez soit retrouver rapidement les fichiers dont vous avez besoin, soit créer une nouvelle base à partir de la cinquantaine de modèles à votre **disposition**. (corpus)

Certaines unités lexicales homonymes ou polysèmes ne produisent pas les mêmes dérivés : ainsi, l'adjectif *alimentaire* présent dans le corpus ne doit pas être considéré comme dérivé du terme *alimenter* en informatique (= « introduire des informations dans une machine », d'après le GDT) mais du mot *alimenter* synonyme de *nourrir*. Seul le recours au contexte permet de savoir de quelle acception il s'agit :

Les disquettes ont pour ennemis principaux les températures extrêmes, la poussière, les résidus **alimentaires** et les champs magnétiques. Ne les exposez donc pas au soleil, ne les nettoyez pas, ne les laissez pas à côté du moniteur. (corpus)

---

<sup>11</sup> Exemple donné dans l'*Introduction à la Lexicologie Explicative et Combinatoire*.



Le terme *alimenter* en informatique ne produit pas l'adjectif *alimentaire*.

## II.2.2 : les différents critères

Afin de délimiter les unités lexicales ambiguës, de déterminer s'il est question d'homonymie ou de polysémie, nous nous appuyons sur différents critères qui permettent de guider l'intuition. Les trois premiers sont présentés dans Mel'èuk *et al.* (1995 : 64), le quatrième dans un article de L'Homme<sup>12</sup> (1997 : 165) et les deux derniers dans Cruse (1986 : 58-59).

### 1. Critère de cooccurrence compatible

« Si, pour la lexie L (...o'...o''...), on peut construire une phrase normale à cooccurrence compatible, alors L ne doit pas être scindée - de sorte qu'on a une seule lexie (= L) avec sa disjonction dans sa définition : L ( ...o' ou o''...). » (Mel'èuk *et al.*, 1995 : 64).

Ainsi, dans l'exemple suivant, nous devons distinguer deux verbes *sortir* différents : \**Jean sort un résultat et du logiciel* car la coordination des deux occurrences de *sortir* ne produit pas une phrase sémantiquement cohérente.

### 2. Critère de cooccurrence différentielle

« Si, pour la lexie potentielle L (...o'...o''...), on peut dégager deux ensembles disjoints de cooccurrents (morphologiques, syntaxiques ou lexicaux) tels que l'un correspond à (o') et l'autre à (o''), alors L doit être scindée - de sorte qu'au lieu de L on a deux lexies L<sub>1</sub> et L<sub>2</sub>. » (*ibid.*, 66).

---

<sup>12</sup> L'Homme M.C. (1997) : « Organisation des classes conceptuelles pour l'accès informatisé aux combinaisons lexicales spécialisées verbe + terme » in *Actes des neuvièmes rencontres terminologie et intelligence artificielle*, 1997.

Par exemple, pour *justification*, on peut trouver deux ensembles de cooccurrents : d'une part, les adjectifs *valable* ou *douteuse*, les verbes *chercher* ou *demander* etc., d'autre part, les locutions *à droite*, *à gauche*, *au centre* etc. Ceci démontre l'existence de deux unités différentes.

L'énormité de ces chiffres [...] est, en soi, une première **justification valable** du génie logiciel. (corpus).

Pour compléter les commandes de formatage décrites ci-dessus, vous avez aussi une série de commandes pour le cadrage des libellés dans les cellules [qui] vous donnent le choix de libeller avec **justification à gauche**, **à droite** ou **au centre**. (corpus)

### 3. Critère de dérivation différentielle

« Si, pour la lexie potentielle L (...o'...o''...), on peut dégager deux ensembles disjoints de dérivés (morphologiques ou lexicaux) tels que l'un correspond à (o') et l'autre à (o''), alors L doit être scindée – de sorte qu'au lieu de L, on a deux lexies L<sub>1</sub> et L<sub>2</sub>. » (*ibidem*, 68).

Par exemple, le nom *imprimeur* relève du domaine de l'imprimerie, distinct de celui de l'informatique et n'appartient pas à la série dérivationnelle : *imprimer*, *imprimante*, *imprimable* qui est propre à l'impression dans le domaine de l'informatique :

On rencontre ici une querelle de vocabulaires entre celui des **imprimeurs** (strict mais mal connu), celui des fabricants d'**imprimantes** et celui des traducteurs de notices d'**imprimantes** ! (corpus)

### 4. Le nombre et la nature des actants :

Il est également possible de délimiter les unités lexicales en fonction du nombre et de la nature de ses actants. Ainsi le verbe *traiter* est ambigu, et au moins trois unités lexicales différentes sont à distinguer :

1)X traite Y de Z : *Jean traite Pierre de lâche.*

2)X traite Y (X est un être animé humain ou non humain) : Pour une longue durée de vie du matériel, l'utilisateur doit l'entretenir et le **traiter** avec soin. (corpus)

3)X traite Y (Y n'est pas un animé) : Lorsque vous utilisez l'ordinateur pour composer des textes ou encore enregistrer et **traiter** des données numériques, vous souhaitez pouvoir conserver ces informations. (corpus)

## 5. Critère de synonymie

Si pour deux unités lexicales de forme identique, il existe un synonyme de la première qui n'est pas synonyme de la seconde, alors ces deux unités doivent être considérées comme distinctes. Ainsi dans la phrase (1) ci-dessous, le verbe *sortir* a pour synonyme *quitter* alors que dans la phrase (2) il est synonyme de *imprimer*.

(1)Avant de **sortir** du logiciel, pensez à sauvegarder votre texte. (corpus)

(2)La commande Imprimer (menu Fichier) réalise l'impression. Bien souvent, vous devez choisir les pages à **sortir** ainsi que la qualité du tirage. (corpus)

## 6. Critère d'antonymie

Si pour deux unités lexicales de forme identique, il existe un antonyme de la première qui n'est pas antonyme de la seconde, alors ces deux unités doivent être considérées comme distinctes. L'adjectif *matériel* de la première phrase ci-dessous, a pour antonyme *logiciel* mais ce n'est pas le cas de matériel dans la seconde phrase, ce qui prouve qu'il s'agit de deux unités lexicales différentes.

(1) Le marché du datawarehouse semble avoir été bien verrouillé par les éditeurs de logiciels. Quelques constructeurs se positionnent comme intégrateurs de solutions **matérielles** et **logicielles**, en faisant appel à des produits tiers. (corpus)

(2) Avant d'incriminer les auteurs d'un jeu qui refuse de fonctionner correctement, vérifiez bien dans sa documentation ce qui concerne les contraintes **matérielles**. Le coût de fabrication d'un jeu commercial de haut niveau représente un investissement de plusieurs millions de francs. Autant dire qu'il faut vendre des dizaines de milliers d'exemplaires avant de rentabiliser l'opération ! (corpus)

On peut étendre plus largement ces critères de synonymie et d'antonymie aux liens paradigmatiques comme les liens que partagent les unités lexicales : *copier*, *coller*, *couper* qui ne sont pas à proprement parler de véritables synonymes ni antonymes. Le principe des critères de synonymie et d'antonymie est le même que pour ces relations paradigmatiques.

Après avoir distingué les différentes unités lexicales polysémiques, nous avons procédé, dans une étape suivante à la constitution des séries dérivationnelles.

### **II.2.3 : Constitution des séries dérivationnelles**

Nous distinguons trois cas de figure différents qui se sont présentés lors des regroupements des dérivés en séries dérivationnelles :

Premièrement, certaines unités lexicales sont extérieures au domaine de l'informatique mais sont des dérivés d'unités lexicales polysèmes de termes du vocabulaire de l'informatique. Elles désignent des entités ou des propriétés qui sont clairement étrangères au domaine : *alimentaire*, par exemple est un dérivé de *alimenter*, distinct du terme *alimenter* en informatique qui, lui, ne produit pas ce dérivé. Alors que les termes *afficher*, *affichage*, *afficheur* et *réafficher* composent une série dérivationnelle, l'unité lexicale *affiche*, relevée dans le corpus n'en fait pas partie puisqu'elle n'a pas de rapport avec le vocabulaire de l'informatique. De même, *imprimeur* n'entrera pas dans la série : *imprimer*, *impression*, *imprimante*, etc.

Deuxièmement, le phénomène de démotivation que nous avons présenté à la section I.2.1.5.3 (p.17), nous a conduit à ne pas rapprocher le terme *donnée* du verbe *donner* sur lequel il est étymologiquement fondé puisqu'ils ne possèdent plus un véritable lien sémantique.

Troisièmement, il existe beaucoup de cas où des termes sont morphologiquement et sémantiquement apparentés mais qu'on ne peut

rassembler car il ne sont pas lexicalisés dans le domaine de l'informatique. Le cas est différent de ce que nous avons présenté en premier, puisqu'il s'agissait d'entité ou de propriété qui apparaissent nettement extérieures au domaine. La distinction est plus subtile lorsqu'il s'agit de verbes ou d'adverbes que l'on rapprocherait spontanément en langue générale mais qu'on ne peut considérer comme appartenant au vocabulaire : par exemple, *interagir* et *interaction* sont très proches des termes *interactif* et *interactivité*, exclusifs au domaine informatique.

Votre pointeur lumineux devrait être revenu à la droite du message guide, qui vous indique que vous êtes en mode **interactif** et prêt à demander une nouvelle commande.[...] Ce phénomène est lié à différents facteurs qui jouent tous dans le même sens: une formidable demande d'applications nouvelles; une **interactivité** toujours plus forte entre l'utilisateur et le système informatique. (corpus).

Les occurrences de *interaction* et *interagir* relevées dans le corpus garde un sens général d'action réciproque entre deux entités :

Le second module du système d'exploitation est responsable des **interactions** avec les programmes. [...] Les utilisateurs (clients) peuvent **interagir** simultanément à travers des réseaux sur un ou plusieurs serveurs [...] ou travailler en local sur le résultat d'un traitement demandé au(x) serveur(s).(corpus)

De la même façon, *répertoire*, est un terme propre à l'informatique, il désigne une « région du disque réservée à la description des fichiers stockés ainsi qu'à l'indication de leur emplacement » (d'après le *Vocabulaire du micro-ordinateur*). Le verbe *répertorier*, n'est pas spécifique au domaine et n'acquiert pas de sens particulier lorsqu'il est employé dans un texte d'informatique, par conséquent, nous ne l'associons pas à *répertoire*. De même, *conversationnel* n'est pas rapproché de *conversation* ni de *converser*, mais considéré comme un terme ne relevant pas d'une série dérivationnelle. *Initialement* n'est pas associé au paradigme *initialiser*, *initialisation*, *réinitialiser*, *réinitialisation* etc.

Après avoir obtenu l'ensemble des dérivés composant les séries dérivationnelles, nous les avons encodés par des fonctions lexicales.

## II.3 : Fonctions lexicales utilisées pour les dérivés du corpus

Pour modéliser les relations sémantiques entre les dérivés d'une même série dérivationnelle dégagés du corpus, nous avons utilisé 23 fonctions lexicales. La première sous-partie présente les fonctions standard de la lexicologie explicative et combinatoire et la seconde, quelques fonctions non standard que nous avons standardisées pour répondre aux spécificités du domaine.

### II.3.1 : Fonctions lexicales de la lexicologie explicative et combinatoire

Nous regroupons les fonctions lexicales utilisées en six groupes : les dérivés syntaxiques, les dérivés sémantiques nominaux actantiels, les dérivés sémantiques nominaux circonstanciels, les dérivés sémantiques adjectivaux actantiels, les dérivés sémantiques adjectivaux potentiels et les antonymes.

#### 1. Les dérivés syntaxiques

Ils sont représentés par les quatre fonctions lexicales suivantes :

$S_0$  = nominalisation (ou substantivation),  $V_0$  = verbalisation,  $A_0$  = adjectivisation (ou adjectivalisation) et  $Adv_0$  = adverbialisation.

Ces dérivés syntaxiques s'opposent aux dérivés sémantiques par le fait qu'ils ont le même contenu sémantique que le mot-clé de la fonction, bien que leurs caractéristiques syntaxiques soient différentes. Les dérivés sémantiques, quant à eux partagent une composante de sens non triviale mais ont d'autres composantes sémantiques différentes qui les distinguent.

Les dérivés syntaxiques, ainsi représentés par ces fonctions lexicales, ne sont pas obligatoirement morphologiquement liés au mot-clé : *sommeil* est la nominalisation de *dormir* et *durer*, la verbalisation de *pendant* (Mel'èuk *et al.*, 1995 : 133). Certaines unités lexicales ne possèdent pas toutes des dérivés

syntaxiques morphologiquement proches comme le montre les exemples précédents, ni même des dérivés étant formés d'un seul élément lexical : le substantif *amour* aura pour adjectivisation *d'amour* qui, associé au substantif *mariage*, a la même fonction syntaxique d'épithète que les adjectifs *blanc*, *arrangé*.

### ***La translation***

Lucien Tesnière qualifie ce phénomène de *translation* : il s'agit d'un changement de nature syntaxique qui dépasse les données morphologiques. La translation permet le paraphrasage ou la reformulation :

« elle permet de réaliser n'importe quelle structure de phrase en se jouant des catégories de base, c'est-à-dire des espèces de mots fondamentales. [...] Dans son essence, la translation consiste donc à transférer un mot plein d'une catégorie grammaticale dans une autre catégorie grammaticale, c'est-à-dire, à transformer une espèce de mots en une autre espèce de mots » (Tesnière, 1969 : 361).

Ainsi dans les expressions suivantes : *mariage d'amour*, *mariage de raison* ou *mariage d'affaires*, *amour*, *raison* et *affaires* relevant morphologiquement de la catégorie des substantifs, en conserve les caractéristiques, mais deviennent syntaxiquement des adjectifs épithètes.

Dans la terminologie de Tesnière, le terme de base, avant d'avoir subi l'opération de la translation est appelé «transférende», le mot qui en résulte est appelé « transféré » et lorsqu'il existe un élément morphologique pour marquer la translation morphologiquement, on parle de « translatif ».

Il arrive que le translatif soit agglutiné au transférende à force d'être employé. C'est ainsi que les prépositions se transforment en préfixes et les postpositions en suffixes ou en désinences. L'étymologie montre que les suffixes et les préfixes sont d'anciens mots autonomes qui apparaissent sous une forme agglutinée et figée dans le dérivé. Ainsi « le suffixe d'adverbe *-ment* est un ancien mot autonome, puisque *bonnement* remonte au latin *bona mente* (d'un esprit bon) » (*ibid.*).

La dérivation qui lie des termes morphologiquement apparentés est donc une translation figée qui par agglutination voit son transférende et son translatif s'agglutiner pour créer un transféré lexicalisé.

Notre étude se restreignant à l'étude des liens sémantiques entre dérivés morphologiques, nous intégrerons uniquement les dérivés syntaxiques, au sens de Mel'èuk, issus d'une translation figée.

### ***Remarques sur les fonctions $S_0$ , $V_0$ , $A_0$ et $Adv_0$***

- Réversibilité des fonctions : les quatre fonctions  $S_0$ ,  $V_0$ ,  $A_0$  et  $Adv_0$  sont réversibles c'est-à-dire que si, par exemple, *édition* est une nominalisation de *éditer* :  $S_0(\text{éditer}) = \text{édition}$ , alors *éditer* est une verbalisation de *édition* :  $V_0(\text{édition}) = \text{éditer}$ .

- La nominalisation concerne ce qu'on appelle les *noms d'action*, il est fréquent que le nom d'une action et son résultat ou son moyen soient formellement identiques : par exemple *punition*, correspond à la fois au fait de punir et à la tâche exigée pour que cette action soit réalisée.

- L'adjectivisation : il s'agit pour la plus grande part des adjectifs relationnels. Selon Riegel *et al.* (1994 : 357) :

« Ils indiquent une relation avec le référent du nom dont ils sont dérivés. Cette relation dépend du sémantisme de leur nom recteur (*La race chevaline = la race des chevaux / une boucherie chevaline = une boucherie où l'on vend de la viande de cheval*). Aussi constituent-ils l'équivalent syntaxique et sémantique d'un complément du nom ou d'une relative qui expliciterait cette relation : *Un objet métallique [= en métal] – La cote présidentielle [= du président] en chute libre*, titre de journal – *Affaissements miniers* [sur un panneau routier = *Affaissements qui ont été provoqués par des galeries de mines sous la route*]. Ne dénotant pas de propriétés, ils ne sont pas associés avec un nom de propriété (*l'autorité paternelle / \*la paternalité de l'autorité*) et ne se coordonnent pas avec des adjectifs qualificatifs (*\*un parc*



*immense et municipal*). Ils sont non gradables (*\*un parc très municipal*). »

		S <sub>0</sub>	V <sub>0</sub>	A <sub>0</sub>	Adv <sub>0</sub>
<b>V</b>	éditer	édition		--	--
	programmer	programmation		--	--
	numériser	numérisation		--	--
<b>S</b>	formatage		formater	--	--
	impression		imprimer	--	--
	logiciel		--	logiciel	--
<b>A</b>	numérique	numérique	--		numériquement
	interactif	interactivité	--		--
	logiciel	logiciel	--		--
<b>Adv</b>	visuellement	--	--	visuel	
	matériellement	matériel	--	matériel	
	implicitement	--	--	implicite	

**Fig5- Dérivés syntaxiques**

## 2. Les dérivés sémantiques nominaux actantiels

Il s'agit des noms typiques des actants des prédicats. Les prédicats sémantiques sont des sens de lexies qui dénotent des faits ou des entités impliquant au moins un participant qu'on appelle actant sémantique. Les actants sémantiques sont désignés par des variables du type X, Y, Z,... Ainsi, 'conseil' est un prédicat à trois actants : *conseil de X de faire la chose Y à Z*. Les actants sémantiques correspondent aux actants syntaxiques profonds : X est le premier actant syntaxique profond, Y le deuxième et Z le troisième. Les indices numériques que l'on trouve pour certaines fonctions (S<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>, Qual<sub>2</sub>, etc.) spécifient le numéro de l'actant sur lequel porte la fonction lexicale : par exemple, la fonction Qual : dérivé sémantique adjectival potentiel, qui signifie 'tel qu'il est fort probable que', associée au verbe *tromper*, donnera si la fonction porte sur le premier actant :

$$\text{Qual}_1(\text{tromper}) = \text{malhonnête}$$

et si la fonction porte sur le deuxième actant :

$$\text{Qual}_2(\text{tromper}) = \text{naï f}$$

Les fonctions correspondant aux dérivés sémantiques nominaux actanciels sont  $S_1, S_2, S_3, \dots$ . Les indices numériques représentent les numéros des actants :  $S_1$  renvoie au nom typique du premier actant, c'est-à-dire, « grosso modo au nom d'agent »,  $S_2$  au nom typique du deuxième actant, le « nom de patient »,  $S_3$  au nom typique du troisième actant etc. (Mel'èuk *et al.*, 1995 : 133). Il existe autant de fonctions de ce type qu'un prédicat peut avoir d'actants. Le verbe *vendre*, par exemple, a quatre actants : *X vend Y à Z pour W*. Ses dérivés nominaux actanciels sont les suivants :

$S_1(\textit{vendre}) = \textit{vendeur}$

$S_2(\textit{vendre}) = \textit{produit}$

$S_3(\textit{vendre}) = \textit{acheteur}$

$S_4(\textit{vendre}) = \textit{prix}$

Dans le corpus d'informatique, cependant, nous relevons uniquement des cas de  $S_1$ . On peut proposer deux explications de ce phénomène : premièrement, nous ne retenons que les dérivés morphologiques, et il est rare qu'un prédicat ait plus de deux noms d'actants typiques lui étant morphologiquement lié; deuxièmement, il semble que les termes prédictifs propres au domaine de l'informatique comportant une structure actantielle supérieure à deux actants soient rares. Dans la terminologie de la distribution, par exemple, on trouve fréquemment des prédicats à trois arguments ou plus car de nombreux termes désignent des types d'échanges impliquant de ce fait, trois participants : par exemple les verbes *vendre, acheter, marchander, traiter, négocier, louer, troquer, échanger...*

	$S_1$
utiliser	utilisateur
programmer	programmeur

**Fig6- Dérivés sémantiques nominaux actantiels**

### 3. Les dérivés sémantiques nominaux circonstanciels

Les noms typiques de circonstants : nom d'instrument, nom de lieu, nom de moyen, nom de manière et nom de résultat sont représentés respectivement par les fonctions lexicales,  $S_{instr}$ ,  $S_{loc}$ ,  $S_{med}$ ,  $S_{mod}$  et  $S_{res}$ .

#### *Remarque sur les fonctions $S_{med}$ et $S_{instr}$*

Traditionnellement, les grammaires ne différencient pas les noms de moyen et les noms d'instrument. Mel'èuk introduit cette distinction, la différence entre le nom d'instrument et le nom de moyen est la suivante : le moyen disparaît dans l'action alors que l'instrument reste. Par exemple dans la phrase *Pierre afficha une pancarte à l'aide d'un clou et d'un marteau*, le clou est le moyen, puisqu'il disparaît dans le mur, alors que le marteau est l'instrument, il reste. De même pour l'action de fusiller, le fusil est l'instrument et la balle, le moyen.

Dans le corpus, nous n'avons pas trouvé de dérivés correspondant aux fonctions  $S_{mod}$  et  $S_{med}$ .

	$S_{instr}$	$S_{loc}$	$S_{res}$
impression	imprimante	--	imprimé
mémoriser	--	mémoire	--
listage	--	--	listing
centrage	--	centre	--
connexion	connecteur	--	--
formater	--	--	format
indexation	--	--	index

**Fig7- Dérivés sémantiques nominaux circonstanciels**

#### 4. Les dérivés sémantiques adjectivaux actanciels

Il s'agit des modificateurs adjectivaux typiques d'une unité lexicale. Ils sont représentés par les fonctions  $A_1$ ,  $A_2$ ,  $A_3$ , ... Les indices numériques renvoient aux numéros des actants,  $A_1$  est le modificateur adjectival typique du premier actant syntaxique profond,  $A_2$  celui du second actant etc.

$A_1(X)$  correspond à : 'tel qui fait X'

$A_2(X)$  correspond à : 'tel qu'on le X'

$A_3(X)$  correspond à : 'tel que celui a qui on fait X'

Les modificateurs typiques des actants 3, 4 etc. en tant qu'unité lexicale simple sont très rares, ils existent la plupart du temps sous une forme périphrastique.

On peut comparer les fonctions  $A_1$  et  $A_0$  par rapport au substantif *père* :  $A_1(\text{père}) = \text{père}$  dans l'expression *garçon père* par exemple, alors que  $A_0(\text{père}) = \text{paternel}$ .

Alors que les adjectifs correspondant à la fonction  $A_0$  sont majoritairement des adjectifs relationnels, dérivés de substantifs, les  $A_1$  et  $A_2$  sont majoritairement des adjectifs formés à partir de verbes : *métallique* est formé à partir de *métal* et *métallisé* à partir de *métalliser*.

$A_0(\text{métal}) = \text{métallique}$ .

$A_2(\text{métalliser}) = \text{métallisé}$

Bien que nous n'étudiions pas les dérivés du point de vue de leur morphologie, nous donnons quelques précisions qui permettent d'éclairer la différence entre les adjectifs. Jean Dubois (Dubois, 1999 : 82 *ssq*), distingue, parmi tous les adjectifs formés à partir de verbe, les adjectifs actifs en *-ant/-ent* des adjectifs verbaux passifs en *-é, -i, -is, -it, -u*, les premiers conservent le sens d'agent du verbe à la voix active, alors que les seconds agent du verbe au passif. Ainsi, les premiers seront représentés par la fonction  $A_1$  et les seconds par la fonction  $A_2$ .

	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>
interpréter	interpréteur	interprété
interactivité	interactif	--
tracer	traçant	--
compilation	--	compilé
dérouler	déroulant	--
formatage	--	formaté

**Fig8- Dérivés sémantiques adjectivaux actanciels**

### 5. Les dérivés sémantiques adjectivaux potentiels

Les dérivés sémantiques adjectivaux potentiels sont des modificateurs adjectivaux typiques d'une unité lexicale. Ils sont représentés par les fonctions **Able<sub>1</sub>**, **Able<sub>2</sub>**,...

Able<sub>1</sub>(X) : 'tel qui peut X' :

Able<sub>1</sub>(nuire) = nocif

Able<sub>1</sub>(peur) = peureux

Able<sub>2</sub>(X) : 'tel qu'on peut le X'.

Able<sub>2</sub>(tromper) = trompable

Able<sub>2</sub>(formater) = formatable

Dubois qualifie ces adjectifs d'adjectifs verbaux modaux : « ils impliquent dans leurs structure verbale sous-jacente les modalités « pouvoir » (capacité, possibilité) ou « devoir » (obligation), ou moins souvent, « pouvoir » atténuée (éventualité). » (Dubois, 1999 : 88).

	Able <sub>2</sub>
imprimer	imprimable
édition	éditable
compiler	compilable

**Fig9- Dérivés sémantiques adjectivaux potentiels**

Les fonctions lexicales que nous venons de présenter modélisent d'une part ce que Mel'èuk considère comme dérivation syntaxique, d'autre part, un type de dérivation sémantique qui correspond aux dérivés sémantiques actantiels et circonstanciels. Comme nous l'avons exposé auparavant, la dérivation sémantique englobe également les relations paradigmatiques de synonymie, d'antonymie, de conversion, etc.

Dans le corpus, nous avons dégagé, outre les dérivés actantiels et circonstanciels, un autre type de dérivation sémantique liant deux termes morphologiquement apparentés : les antonymes.

## 6. Les antonymes

Les antonymes sont représentés au moyen de la fonction **Anti**. Il ne s'agit plus de dérivation actantielle ni circonstancielle mais de relation paradigmatique entre deux termes morphologiquement liés. Nous n'en avons relevé dans le corpus que trois exemples :

	<b>Anti</b>
compatible	incompatible
compatibilité	incompatibilité
lisible	illisible

**Fig10- Antonymes**

Lorsque des relations sémantiques entre des unités lexicales ne sont pas suffisamment récurrentes dans la langue pour qu'on leur attribue des fonctions lexicales, il est possible de créer ce qu'on appelle des fonctions lexicales non-standard.

## II.3.2 : Création de fonctions lexicales non-standard

### II.3.2.1 : Fonction lexicale non standard {à nouveau}

Il existe des fonctions lexicales non-standard, déjà établies dans les travaux courants du *DiCo* ou qu'il est possible d'établir au fur et à mesure des recherches. Ainsi 'à nouveau' est une fonction lexicale non-standard en voie d'être standardisée. Nous allons la standardiser dans le cadre de notre étude car elle apparaît à de nombreuses reprises, sous la forme de : **Re**, de sorte que

{à nouveau}(imprimer) = réimprimer devient

Re(imprimer) = réimprimer

Même si toutes les occurrences de *re* en position initiale d'unités lexicales ne sont pas des suffixes portant ce sens comme dans *regarder*, *repérer* ou *rechercher*, nous pensons que cette notation est cohérente et facilement compréhensible.

	<b>Re</b>
démarrer	redémarrer
initialisation	réinitialisation

**Fig11- Fonction non-standard Re**

### II.3.2.2 : Fonctions lexicales pour représenter les termes entre dérivation et composition

Nous avons relevé quelques termes qui ne correspondent a priori pas de façon indubitable à des dérivés. Il s'agit de termes préfixés moins récurrents dans la langue générale et dans le vocabulaire informatique que les mots construits avec le préfixe *re-* et qui semblent se situer à la frontière entre dérivation et composition. Nous les présentons ci-dessous classés par préfixes :

Auto-	<i>autocentré, autocentrage</i>
Inter-	<i>interconnecter, interconnexion</i>
Méta-	<i>métachaine, métadonnée</i>
Micro-	<i>microprogramme, micro-ordinateur, microplaquette, micro-instruction</i>
Mini-	<i>mini-programme, mini-ordinateur</i>
Mono-	<i>mono-utilisateur, monotâche</i>
Multi-	<i>multitraitement, multiprogrammation, multitâche</i>
Pré-	<i>précompiler, préenregistrer, préformaté, préprogrammé</i>
Pro-	<i>pro-format</i>
Sous-	<i>sous-programme, sous-répertoire, sous-menu</i>
Super-	<i>superordinateur</i>
Sur-	<i>surimpression</i>
Télé-	<i>télécharger, téléchargeable, téléchargement</i>

**Fig12- Termes du corpus entre dérivation et composition**

Nous rappelons que la différence entre composition et dérivation est la suivante : les composés sont issus de l'association de deux radicaux autonomes ou non par ailleurs, par exemple : *portemanteau, rouge-gorge, eurovision* ; alors que les dérivés résultent de l'ajout d'un affixe à un radical : *re-charger, dé-composé, ambiti-eux, chant-eur* etc.

D'après Lehmann et Martin-Berthet (2000: 114),

« la frontière entre dérivation et composition est floue sur deux points : certains préfixés peuvent être traités comme des composés; certains éléments de composition sont assimilables à des affixes. » On distingue deux cas où la distinction entre la dérivation et la composition n'est pas nette :

**1) La préfixation et la composition :**

Certains mots fonctionnent comme des préfixes :



- des prépositions : *après (après-midi), avant (avant-guerre), entre (entre-deux), sous (sous-vêtement), sur (survêtement) etc.*
- des adverbes : *bien (bienfait, bien-être), non (non-retour) etc.*
- des prépositions en emploi adverbial : *entrevoir, outrepasser, sous-alimenter, surcharger...*

« Aussi, certains auteurs classent-ils ces formations dans les composés. [...] Dans tous les cas, on construit bien un mot avec deux mots préexistants, selon une procédure de composition lexicale. [...] Les arguments pour classer ces formations dans les dérivés préfixés sont :

- la productivité : il y a des séries de mots en *avant-*, en *contre-*, en *mal-*, en *non-*, etc., qui sont ouvertes à la néologie, tout comme il y a des séries en *in-* ou en *-eur*. Ces prépositions et adverbes fonctionnent comme des affixes. [...] Les séries sont plus ou moins importantes : les mots en *outr-* ou en *plus-*, par exemple sont moins nombreux. Ce critère montre donc des degrés, et l'existence de pôles plutôt qu'une opposition tranchée.
- la tendance à la soudure graphique, qui assimile bien ces prépositions et adverbes à des préfixes. » (*ibid.*, 115)

## 2) *La composition savante et la dérivation :*

La composition savante forme des unités lexicales en réunissant des bases grecques ou latines qui ne constituent généralement pas des unités lexicales autonomes : par exemple, *phosphore, apiculture, ignifuge, philanthrope...*

« Certains éléments de composition savante tendent à fonctionner comme des préfixes ou des suffixes. [...] Un même élément, comme *anthrop(o)(e)* « homme » ou *phil(o)(e)* « aimer », peut se trouver à gauche ou à droite : *anthropophage, misanthrope, philanthrope, philosophe, bibliophile, hydrophile*. Mais à partir du moment où l'élément :

- se trouve toujours à droite ou toujours à gauche  
- se combine avec des mots français en formant des séries,  
il se rapproche d'un suffixe ou d'un préfixe.

Ainsi, on a de petites séries de formation en *-cide*, *-fère*, *-fuge*, *-vore*, pour le latin, ou en *-crate*, *-mane*, *-phage*, *-phile*, *-phobe*, *-phone*, *-phore*,

*-thèque*, pour le grec [...] D'autres éléments, qui sont l'équivalent de prépositions et d'adverbes, se spécialisent à gauche et deviennent des préfixes : ainsi, *anti-*, *archi-*, *auto-*, *extra-*, *hyper-*, *hypo-*, *macro-*, *micro-*, *mono-*, *néo-*, *post-*, *pré-*, *pseudo-*, *télé-*, *ultra-*...

On devrait donc distinguer :

-*téléphone*, qui est un composé savant ;

-*télévision*, *télesurveillance*, qui sont des préfixés parce que le deuxième formant est un mot français ;

-*télécarte*, *télesiège*, *téléfilm*, qui sont des composés, où *télé-* est une troncation des précédents (respectivement *téléphone*, *téléphérique*, *télévision*). » (*id.*, 117).

Les éléments du corpus que nous avons présentés dans le tableau semblent faire partie de ces éléments à la frontière entre affixes et éléments de composition. Nous suivons le raisonnement proposé par Lehmann et Martin-Berthet, par conséquent, nous les considérons comme des préfixes.

### 3) *Fonctions lexicales correspondantes*

Quelles fonctions lexicales doit-on attribuer à ces dérivés ?

Ces préfixes peuvent être polysémiques : par exemple, *pro-*, peut signifier « partisan de » comme dans les unités lexicales *propalestinien* et *profrançais* mais il peut marquer l'antériorité temporelle, dans *prosimien*(= animal antérieur au simien) par exemple, il est dans ce cas synonyme du préfixe *pré-* et de *proto-*. De même, « *méta-* assure plusieurs sens dans la

formation de noms savants. [...] Il exprime la postériorité temporelle, la succession, ce qui est à la fin (par opposition aux mots préfixés en *pro-*, *proto-*, *meso-*), un stade quelconque dans une suite, une transcendance, un statut logique englobant un changement, le résultat d'un processus, une proximité, une ressemblance. » (*Dictionnaire historique de la langue française*, Rey, 1992). Nous ne tenons compte que des sens des préfixes trouvés dans le corpus.

Certains des treize préfixes ont un sens déjà représenté par des fonctions lexicales :

**a) Sous-** : *sous-programme*, *sous-répertoire*, *sous-menu*, sont des hyponymes respectivement de programme, répertoire et menu, ils peuvent donc être représentés par le fonction **Spec** :

*Spec(programme) = sous-programme,*

*Spec(répertoire) = sous-répertoire,*

*Spec(menu) = sous-menu*

**b) Sur-** : nous n'avons relevé qu'une occurrence de préfixation avec *sur-* : *surimpression*. Dans le contexte, elle apparaît clairement comme correspondant, par rapport à *impression*, au sens d'intensité représenté par la fonction lexicale **Magn** :

Pour obtenir des caractères gras, « sans serif)=~qualité courrier « (ou (( NLQ « ou (( ROMAN « ) la tête s'attarde sur chaque caractère, d'où une vitesse d'impression divisée facilement par quatre. Une tête 24 aiguilles est alors bien moins retardée qu'une tête 9 aiguilles car ces **surimpressions** s'effectuent lors du premier « passage)).(corpus)

**c) Micro-, mini- et super-** : Ces préfixes représentent des rapports de gradation de taille.

L'activité traitement illustrée à la figure 1.1 est assurée par l'unité centrale de traitement (UCT), qu'il soit **micro**, **mini** ou **super-ordinateur**.

La procédure d'initialisation des ordinateurs est couramment appelée « boot »

(abréviation de boot-up) et se prononce «boute ». Elle vient de la dénomination du **microprogramme** enregistré de manière permanente dans une mémoire morte (ROM) et dans laquelle on ne peut que lire les informations sans pouvoir ni les modifier, ni les supprimer.

Lorsqu'une imprimante reçoit le nombre 65 elle doit tracer un « A ». Comment ? C'est un **mini-programme** qu'elle a en mémoire résidente (ou ROM) qui va donner des ordres mécaniques à la tête d'impression.(corpus).

Nous proposons de les représenter en jouant avec la fonction Magn et une notation qui indique sur quelle composante porte l'intensité : **Magn<sup>taille</sup>**. Nous avons jugé utile d'introduire une composante en exposant pour différencier les différentes fonctions Magn, sur la modèle de l'ILEC, qui propose les notations *quant* et *temp*, nous avons créé *taille*.

La fonction Magn est une fonction syntagmatique mais lorsque la valeur de la fonction et son mot clé sont fusionnés, elle représente des relations paradigmatisées de dérivation sémantique. Deux barres obliques: « // » indiquent que la valeur est fusionnée avec le mot clé de la fonction. Ainsi :

$$\text{Magn}^{\text{taille}}(\text{ordinateur}) = // \text{super-ordinateur}$$

Nous considérons que *micro-ordinateur* et *mini-ordinateur* d'une part et que *mini-programme* et *micro-programme* sont des quasi-synonymes et nous les présentons par rapport aux noms *ordinateur* et *programme*, sur le même plan :

$$\text{AntiMagn}^{\text{taille}}(\text{ordinateur}) = // \text{mini-ordinateur, micro-ordinateur}$$

$$\text{AntiMagn}^{\text{taille}}(\text{programme}) = // \text{mini-programme, micro-programme}$$

**d) Multi-** : Le préfixe *multi-* correspond au sens « beaucoup », qui porte sur la quantité, il correspond à la fonction **Magn<sup>quant</sup>** :

$$\text{Magn}^{\text{quant}}(\text{traitement}) = // \text{multitraitement}$$

Les autres ne correspondent pas à des fonctions lexicales préexistantes, nous proposons des fonctions non standard. Pour chaque dérivé, nous n'avons que très peu d'exemples, c'est d'ailleurs une des raisons pour lesquelles ces

dérivés ne sont pas standard et que nous ne pouvons pas, comme nous l'avons fait pour la fonction {à nouveau}, les standardiser.

**e) Pro- et pré- :** Nous n'avons relevé qu'une seule occurrence de *pro-* (pro-format) qui a le même sens que *pré-*, à savoir l'antériorité temporelle.

Nous proposons de noter **{avant}**.

{avant}(compilé) = précompilé,

{avant}(enregistrer) = préenregistrer

{avant}(format) = pro-format

**f) Télé- :** signifie « au loin, à distance »

Nous proposons **{à distance}**, comme fonction lexicale.

{à distance}(charger) = télécharger

**g) Inter- :** exprime, dans les exemples relevés (*interconnecter*, *interconnexion*) une relation réciproque entre deux éléments de même nature. Nous proposons la fonction suivante : **{réciprocité}**:

{réciprocité}(connecter) = interconnecter

**h) Méta- :** *Méta-*, dans *métadonnée*, a le sens de transcendance : 'au dessus de', *métadonnée* entretient avec *donnée*, un rapport analogue à celui entre *métalangage* et *langage* : la définition donnée par le GDT de *métadonnée* est la suivante : « donnée qui renseigne sur la nature de certaines autres données et qui permet ainsi leur utilisation pertinente ».

L'autre occurrence de l'élément *méta-* est *métachaine*, toutefois, l'unique contexte dans lequel il apparaît n'est suffisamment explicite pour que l'on puisse déterminer son sens exact :

PROMPT: Définit un nouveau point du système. La **métachaine** \$p \$g affiche le sous-répertoire en cours.(corpus)

Nous proposons **{méta}**, comme nom de fonction lexicale :

$\{\text{méta}\}(\text{donnée}) = \text{métadonnée}$

**i) Mono- :** Nous attribuons la fonction lexicale non-standard suivante : **{un seul}** pour le sens véhiculé par le préfixe *mono-* (qui n'est pas le seul à porter ce sens, le préfixe *uni-* en est synonyme).

$\{\text{un seul}\}(\text{utilisateur}) = // \text{mono-utilisateur}$

**j) Auto- :** il semble que les occurrences de construction avec *auto-* (autocentrage, autocentrer) soient comparables aux exemples présentés plus haut : *télécarte, télésiège, téléfilm*, où le premier élément, *télé-*, est une abréviation de *téléphone, téléphérique* et *télévision*. De la même manière, *auto-* dans *autocentrage* et *autocentrer*, semble être une abréviation de *automatique*. Par conséquent, nous ne le considérons pas d'après les exemples de notre corpus, comme un préfixe mais comme un élément de composition tronqué.

Nous donnons à la figure 5 la liste de toutes les fonctions utilisées, standard et non standard suivie de plusieurs exemples :

$S_0, V_0, A_0, Adv_0$	$Magn^{\text{taille}}$
$S_1,$	$AntiMagn^{\text{taille}}$
$S_{\text{instr}}, S_{\text{loc}}, S_{\text{res}}$	$Magn^{\text{quant}}$
$A_1, A_2$	{avant}
$Able_2$	{à distance}
Anti	{réciprocité}
Re	{méta}
Spec	{un seul}
Magn	

**Fig13- Ensemble des fonctions utilisées**

### II.3.3 : Exemples

#### **Afficher**

$S_0$  : affichage

$S_{instr}$  : afficheur

$S_{res}$  : affichage

Re : réafficher

#### **Centrer**

$S_0$  : centrage

$S_{loc}$  : centre

$S_{res}$  : centrage

$A_2$  : centré

#### **Charger**

$S_0$  : chargement

Re : recharger

{à distance} : télécharger

#### **Compatible**

$S_0$  : compatibilité

Anti : incompatible

#### **Compiler**

$S_0$  : compilation

$S_{instr}$  : compilateur

$S_{res}$  : compilation

$A_2$  : compilé

$Able_2$  : compilable

Re : recompiler

{avant} : précompiler

### **Configuration**

V<sub>0</sub> : configurer

S<sub>res</sub> : configuration

A<sub>2</sub> : configuré

Able<sub>2</sub> : configurable

### **Connecter**

S<sub>0</sub> : connexion

A<sub>2</sub> : connecté

{réciprocité} : interconnexion

### **Démarrer**

S<sub>0</sub> : démarrage

S<sub>res</sub> : démarrage

Able<sub>2</sub> : démarrable

Re : redémarrer

### **Donnée**

{méta} : métadonnée

### **Edition**

V<sub>0</sub> : éditer

S<sub>instr</sub> : éditeur

S<sub>res</sub> : édition

### **Entrer**

S<sub>0</sub> : entrée

S<sub>res</sub> : entrée

### **Formater**

S<sub>0</sub> : formatage

S<sub>res</sub> : format

A<sub>2</sub> : formaté

Re : reformater



{avant} : préformater

### **Impression**

$V_0$  : imprimer

$S_{instr}$  : Imprimante

$S_{res}$  : imprimé

$Able_2$  : imprimable

Re : réimprimer

### **Indexer**

$S_0$  : indexation

$S_{res}$  : index

### **Initialiser**

$S_0$  : initialisation

Re : réinitialiser

### **Lire**

$S_0$  : lecture

$S_{instr}$  : lecteur

$S_{res}$  : lecture

$Able_2$  : lisible

### **Lisible**

Anti : illisible

### **Ordinateur**

$Magn^{taille}$  : // super-ordinateur

Anti  $Magn^{taille}$  : // mini-ordinateur,

micro-ordinateur

### **Périphérique**

A<sub>0</sub> : périphérique

### **Programmation**

V<sub>0</sub> : programmer

S<sub>1</sub> : programmeur

S<sub>res</sub> : programme

A<sub>1</sub> : programmeur

Able<sub>2</sub> : programmable

Spec : sous-programme

### **Traitement**

V<sub>0</sub> : traiter

Magn<sup>quant</sup> : // multitraitement

### **Utilisateur**

{un seul} : mono-utilisateur

### **Visuel**

S<sub>0</sub> : visualisation

Adv<sub>0</sub> : visuellement

Nous avons présenté, la méthodologie suivie pour séparer les différents termes en considérant qu'à une unité lexicale ne correspond qu'un seul signifié. Nous avons ensuite procédé à la constitution des séries dérivationnelles et encodé les différents dérivés au moyen de fonctions lexicales et en avons créé quelques unes non standard. La troisième partie exposera, dans un premier temps, les problèmes survenus lors de l'encodage et, dans un second temps, une réflexion sur la manière d'organiser les séries dérivationnelles par rapport à un seul terme constituant une entrée de dictionnaire.

### **III: ÉLABORATION DU MODÈLE**

L'élaboration du modèle s'est effectuée en deux étapes, nous avons d'abord représenté les dérivés par les fonctions lexicales puis organisé l'ensemble des fonctions autour d'un terme central des différentes séries dérivationnelles. Cependant, quelques problèmes se sont présentés lors de l'encodage, nous les présentons dans une première sous-partie, puis, dans une seconde, nous expliquons comment nous avons procédé à la mise en forme du modèle.

#### **III.1 : Problèmes rencontrés**

##### **III.1.1 : Lexicalisation**

Le premier obstacle survenu concerne la question de la lexicalisation : nous ne devons conserver que des termes véritablement employés dans le domaine et lexicalisés. Le problème se pose d'une part entre les adjectifs verbaux et les participes et, d'autre part, entre les nominalisations de verbes et les noms de résultats.

###### **III.1.1.1 : Participes et adjectifs verbaux**

Notre modèle vise à représenter le paradigme dérivationnel d'un terme, par conséquent, nous ne pouvons conserver les formes fléchies des verbes. Nous devons donc faire des distinctions entre les participes (présents et passés) et les participes employés comme des adjectifs que nous considérons comme termes à part entière et qui doivent figurer à l'intérieur des séries dérivationnelles.

Les formes de participe-adjectifs en *-ant* que nous avons relevé dans le corpus (*menu déroulant, liste déroulante et table traçante*), sont clairement des adjectifs verbaux. En effet, alors que « les participes présents sont des formes verbales invariables » (Dubois, 1999 : 84), *déroulant* peut varier en genre dans un paradigme relativement semblable : *menu déroulant et liste déroulante* ; et *traçante* n'apparaît que sous la forme féminine, de plus, uniquement dans le syntagme figé *table traçante*.

Cependant, le cas est différent avec les participes passés et les adjectifs correspondant à la fonction A<sub>2</sub>. Elle représente les dérivés sémantiques adjectivaux actantiels. La valeur de la fonction n'est pas obligatoirement une unité lexicale simple : dans les deux exemples suivants, ce sont des expressions contenant le mot clé de la fonction ou une forme dérivée de celui-ci : A<sub>2</sub>(*diriger*) = // *sous la direction [de N]*; A<sub>2</sub>(*mépris*) = *couvert [de ~]* etc.

Les participes passés des verbes du corpus susceptibles d'être lexicalisés sont les suivants :

*affiché, amorcé, analysé, appuyé, câblé, catalogué, centré, chargé, rechargé, compilé, configuré, connecté, défilé, démarré, redémarré, déroulé, disposé, édité, enregistré, entré, formaté, fusionné, imprimé, indexé, initialisé, inséré, interfacé, interprété, justifié, lancé, relancé, lu, listé, mémorisé, programmé, recherché, répertorié, révisé, saisi, sauvegardé, sorti, souligné, stocké, supprimé, tracé, traité, trié, visualisé.*

La distinction entre participe passé et adjectif n'est pas toujours évidente puisqu'un participe passé ayant la fonction d'adjectif épithète peut conserver sa valeur temporelle. Ainsi d'après Riegel *et al.* (1994 : 344) :

« On peut distinguer deux degrés dans la valeur adjectivale du participe passé, en observant son environnement immédiat. Quand il possède des compléments verbaux (compléments d'objet, compléments circonstanciels ou compléments d'agent au passif), il garde une double valeur, comme le participe présent, il joue le rôle d'un verbe par rapport à ses compléments et celui d'un adjectif par la fonction qu'il exerce par rapport au nom. Mais lorsqu'il est employé sans compléments verbaux ou

avec des compléments de l'adjectif, il joue, comme l'adjectif verbal, le rôle d'un véritable adjectif; comme lui, il exprime l'état en perdant sa valeur temporelle.[...] *Ses yeux bleuâtres souriaient dans son visage coloré* (Flaubert). On peut remplacer l'épithète *coloré* par *rouge, vermeil*.

Les dictionnaires tiennent compte de cette différence : quand un participe a acquis la valeur d'un adjectif véritable, ils lui attribuent une entrée distincte de celle du verbe.»

On peut dégager de ceci trois critères permettant de statuer sur la lexicalisation d'un terme :

### 1)le dictionnaire :

Si un participe passé se voit attribuer un article de dictionnaire c'est qu'il est lexicalisé : ainsi *connecté* est répertorié dans la nomenclature du lexique étudié et fait l'objet d'une entrée alors que ni le verbe à l'infinitif ni sa nominalisation n'y sont mentionnés. Cependant comme nous l'avons démontré en première partie, ce lexique n'est pas une référence fiable et des participes passés lexicalisés présentés un peu plus loin n'y sont pas recensés. Il est à noter que *connecté* est une abréviation de la locution *en mode connecté* en usage au Québec dont les équivalents en français standard et en anglais sont : *en ligne* et *on line*.

### 2)Les compléments d'adjectifs :

Les compléments d'adjectifs constituent une seconde preuve de lexicalisation. Certains adjectifs peuvent être complétés par des modificateurs : il peut s'agir d'adverbes d'intensité (ex : *un ton légèrement provocateur*), de compléments prépositionnels (ex : *la semaine écoulée a été rude pour la gauche*) ou propositionnels (ex : *je suis content que vous soyez là*) cf Riegel *et al.*(1994 : 366-8). Dans le corpus, le participe *configuré* est suivi de compléments d'adjectif, ce qui lui confère une véritable valeur adjectivale et prouve qu'il est lexicalisé.

Toutefois une imprimante **configurée IBM** pourra toujours écrire en italiques par l'envoi d'un code de commande approprié.

C'est la "configuration de nationalité", obtenue par des "switches"~ (commutateurs miniatures) sur l'imprimante. Ainsi une machine **configurée France** imprimera des à ç é è ù ° en recevant ces codes.(corpus)

Cependant tous les adjectifs n'admettent pas nécessairement d'expansion et *configuré* est le seul participe passé employé comme adjectif du corpus à être suivi d'un modificateur à valeur circonstancielle.

### 3)Test du paradigme :

Si les participes apparaissent dans une opposition du type *disquette formatée / disquette non formatée* ou à l'intérieur d'un paradigme dont les autres éléments sont de véritables adjectifs, ils acquièrent une réelle fonction d'épithète et sont lexicalisés. Ainsi le participe *souligné* a une fonction d'adjectif au même titre que *gras* ou *italique* et *ombré*.

De plus apparaît le mot (« style » qui correspond à une déformation géométrique programmée des caractères de base contenus dans la ROM. Exemples de styles: **italique, gras, souligné, ombré.** (corpus)

De même, les participes passés : *interprété* et *compilé* entretiennent une relation paradigmatique avec les termes *source* et *objet* qui ont une valeur adjectivale.

On dit ainsi du programme original (tel que conçu par le programmeur) qu'il est le **programme source** et que le résultat de la compilation est le **programme objet**. On parle quelquefois d'un **langage interprété** plutôt que d'un **langage compilé**.[...] Le logiciel d'application est-il disponible en **langage source** afin de le modifier facilement? [...] Un **programme compilé** s'exécute plus rapidement qu'un **programme source** parce qu'on n'a pas besoin de le traduire à nouveau.

Outre les critères de lexicalisation que nous venons de présenter, nous proposons un critère *ad hoc* qui n'est valable que pour le vocabulaire de l'informatique :

### 4)Fonction ou commande de menus :

Si un participe passé est le nom d'une fonction d'un menu ou d'un logiciel de traitement de texte ou autre, alors il est lexicalisé. Les participes

*centré, justifié* et *souligné* sont des fonctions du traitement de texte par conséquent, nous les considérons comme lexicalisés.

La justification : Il s'agit de la façon dont une ligne de texte est placée entre les marges gauche et droite. «Aligné à gauche» ou «à droite» cale le texte sur la marge indiquée. Les mots ne sont pas coupés. «**Centré**» ajuste les lignes au milieu de la page. «**Justifié**» donne des lignes de longueur identique, mais les mots peuvent être coupés.

Des combinaisons de touche [...] permettent de modifier les attributs d'une sélection de texte sans avoir à "dérouler" le menu Style.[...] On peut combiner les attributs : Gras + **Souligné** + Ombré + Étendu par exemple.(corpus)

Finalement, nous ne retenons comme participes passés lexicalisés que les suivants : *centré, compilé, connecté, dialogué, interprété, justifié, préprogrammé* et *souligné*.

Le second problème qui se présente concerne les nominalisations de verbes et les noms de résultats, lorsqu'elles sont identiques, il n'est pas évident de déterminer si les deux termes sont réellement employés.

### III.1.1.2 : Nominalisations de verbes et résultats

Certains verbes admettent un nom de résultat (correspondant à la fonction  $S_{res}$ ), et un nom d'action (correspondant à la fonction  $S_0$ ) morphologiquement distincts, par exemple :

$S_0(\text{formater}) = \text{formatage}; S_{res}(\text{formater}) = \text{format}$

$S_0(\text{programmer}) = \text{programmation}; S_{res}(\text{programmer}) = \text{programme}$

Toutefois, il est courant que les verbes d'action aient un nom de résultat identique à leur nominalisation. Par exemple, *configuration, disposition* et *édition* sont les résultats des processus de *configuration*, de *disposition* et d'*édition* :

$S_0(\text{configurer}) = \text{configuration}; S_{res}(\text{configurer}) = \text{configuration}$

$S_0(\text{disposer}) = \text{disposition}; S_{res}(\text{disposer}) = \text{disposition}$

$$S_0(\textit{éditer}) = \textit{édition}; S_{\text{res}}(\textit{éditer}) = \textit{édition}$$

Le nom de résultat exprime par rapport au verbe correspondant, la valeur aspectuelle accomplie, résultative. Tous les verbes d'action possèdent donc potentiellement à la fois un nom d'action et un nom de résultat. Cependant notre travail ne consiste pas à créer des néologismes, si tentants soient-ils, par analogie aux différentes séries dérivationnelles, mais à faire état des termes existants au sein du domaine. Par conséquent, nous ne devons retenir que les noms d'actions et de résultats lexicalisés.

Lorsque l'action et le résultat ne sont pas différenciés, il y a ambiguïté. La distinction est souvent subtile et il est nécessaire, pour lever l'ambiguïté, de recourir à des tests. Nous en avons élaboré quelques-uns.

### 1) Test sur les cooccurrents :

Si les cooccurrents d'un nom, qu'il s'agisse d'adjectifs, de noms, d'adverbes ou de verbes, expriment une durée relative à l'action désignée par ce nom, il doit être considéré comme un nom d'action :

Pour vider le contenu de ce buffer avant **la fin de l'édition** il n'y a qu'une seule méthode, éteindre l'imprimante [...] Si l'**analyse** du fractionnement a été défectueuse ou trop **rapide**. [...] Adopter le bon driver d'imprimante est une hantise **lors de la configuration** d'un logiciel sur un ordinateur. Un FF manuel par le tableau de bord va **déclencher l'impression**. (corpus)

Dans les exemples ci-dessus, les unités lexicales *fin*, *rapide*, *lors de* et *déclencher* portent tous l'expression d'une durée relative à l'action exprimée par les substantifs auxquels ils sont associés. Par conséquent, dans ce contexte, *édition*, *analyse*, *configuration* et *impression* sont clairement des noms d'action.

### 2) Test de paraphrase par le verbe correspondant :

Nous avons vu que les dérivés syntaxiques, modélisés par les fonctions  $S_0$ ,  $V_0$ ,  $A_0$  et  $Adv_0$  ont un contenu sémique équivalent. Ainsi la nominalisation d'un verbe est égale à la verbalisation d'un nom :  $V_0(\textit{formatage}) = \textit{formater}$ ;



S0(*formater*) = *formatage*. Par conséquent, lorsqu'il est possible de paraphraser un nom par un verbe sans qu'il apparaisse de changement ou d'ajout de sens, on peut en conclure que ce nom exprime une action et non un résultat. Des deux phrases suivantes, seule la première est paraphrasable par le verbe *sauvegarder* :

- 1) Pour modifier ce fichier, il suffit d'utiliser le logiciel de traitement de texte de dBASE ou tout autre permettant la **sauvegarde** de fichiers en ASCII.(corpus)
- 2) C'est pourquoi il est toujours très utile de pouvoir disposer d'une copie (ou **sauvegarde**) de ce que contient le disque dur.(corpus)

1') *Pour modifier ce fichier, il suffit d'utiliser le logiciel de traitement de texte de dBASE ou tout autre permettant de **sauvegarder** des fichiers en ASCII.*

De même, dans les deux exemples ci-dessous, il est possible de paraphraser *affichage* par *afficher* dans la première phrase mais pas dans la seconde.

- 1) Cette commande déclenche **l'affichage** de tous les noms des fichiers accompagnés de certaines informations supplémentaires relatives à la taille du fichier (le nombre de caractères), à la date et à l'heure de création ou de la dernière mise à jour.(corpus)
- 2) [ces deux touches ([PgUp] et [PgDn])] permettent respectivement de faire avancer ou reculer **l'affichage** d'une "page".(corpus)

1') *Cette commande permet d'**afficher** tous les noms des fichiers accompagnés de certaines informations supplémentaires relatives à la taille du fichier (le nombre de caractères), à la date et à l'heure de création ou de la dernière mise à jour.*

La première occurrence d'*affichage* correspond donc au nom d'action et la seconde au nom de résultat.

Outre les problèmes pour identifier s'il y a ou non lexicalisation, que nous venons d'exposer, nous avons rencontré une difficulté plus spécifique au domaine de l'informatique : il s'agit de la différence entre les noms d'agent et les noms d'instrument.

### III.1.2 : Noms d'agent et noms d'instrument

Les différents instruments relevés *a priori* dans le corpus ne semblent pas avoir le même rôle syntaxique par rapport à l'action concernée.

La liste de ce que nous avons provisoirement relevé comme instruments est la suivante : *afficheur, analyseur, câble, chargeur, compilateur, connecteur, éditeur, imprimante, interpréteur, lanceur, lecteur, traceur* et *trieuse*.

Parmi tous ces noms, certains remplissent clairement la fonction de circonstants, par exemple :

*-imprimante : Jean imprime le document avec une imprimante laser.*

*-câble : Jean réalise le câblage des ordinateurs au moyen de deux câbles.*

Cependant, il est possible que le nom circonstant, dans une première phrase, deviennent actant dans une autre, ainsi dans l'exemple suivant, *imprimante* étant sujet du verbe *imprimer*, passe par relation indirecte, de la fonction de circonstant à celle d'actant :

Les **imprimantes** à laser sont les reines de l'impression,[...] elles **impriment** en moyenne huit pages de texte à la minute.(corpus)

D'autres au contraire sont de véritables actants, par exemple dans la phrase suivante, *lecteur* est sujet du verbe :

Le **lecteur** de disquettes peut être comparé à un tourne-disque destiné non seulement à **lire** ce qu'il y a sur la disquette mais aussi à y enregistrer de l'information.(corpus)

Il n'est pas possible de donner au sujet *lecteur* la fonction de circonstant et de le remplacer par un agent humain comme plus haut : *\*Jean lit la disquette avec un lecteur.*

De même, *compilateur* et *interpréteur* sont les sujets de l'action de compilation ou d'interprétation :

Il existe deux modes de **traduction** : l'**interprétation** et la **compilation**.[...] La compilation : le **compilateur traduit** la totalité du programme source, écrit en langage évolué, en un programme machine appelé programme objet.[...] L'**interpréteur traduit** le programme source en langage binaire, ligne par ligne, au fur et à mesure que le programme est développé. (corpus)

On ne peut paraphraser la phrase et faire de ces actants des circonstants :

\* *Jean compile le programme source à l'aide d'un compilateur.*

\* *Jean traduit le langage source au moyen d'un interpréteur.*

Par conséquent, *compilateur*, *interpréteur* et *lecteur* sont des agents.

Peut-on décider que dans le domaine informatique, tous les instruments automatisés de ce type sont non pas des instruments, mais des actants et de ce fait leur attribuer la fonction lexicale  $S_1$  ?

Nous choisissons de ne pas les considérer comme des instruments, d'une part parce que les agents doivent être humains ou animés, et d'autre part pour rester cohérent avec les autres noms instruments pour lesquels le problème ne se pose pas.

Il serait toutefois possible d'introduire une notation comme il en existe dans le *DEC*. Par exemple, l'élément *Professionnel-* qui accompagne la fonction  $S_1$  : *Professionnel-S<sub>1</sub>(expliquer) = enseignant, professeur*.

Cette notation correspond à une composante spécifique de sens qui s'ajoute à la composante générique 'expliquer' et indique que le procès dont il est question est l'activité professionnelle de l'agent typique.

Sur ce modèle, nous pourrions proposer une notation pour indiquer que tel nom d'instrument se rapproche plus d'un actant que d'un circonstant. Cependant, il n'existe pas de distinction cohérente entre les deux types de noms que nous avons distingués. Il ne s'agit pas, par exemple, d'une opposition entre logiciel et matériel. En effet, on ne peut pas considérer un lecteur de disquettes, par exemple, comme un logiciel et l'éditeur de texte, qui,

lui, en est un, est clairement identifié comme un nom d'instrument.

Finalement par souci de clarté et en adoptant le point de vue de l'utilisateur, nous ne jugeons pas utile d'établir une distinction entre les différents noms de la liste de départ, et nous attribuons à chacun d'entre eux la fonction lexicale  $S_{instr}$ .

Après avoir encodé l'ensemble des dérivés avec les fonctions lexicales, nous avons procédé à l'organisation du modèle.

## **III.2 : Organisation du modèle**

### **III.2.1 : Regroupement des termes**

Pour présenter les dérivés, nous avons dû réfléchir sur la manière d'organiser le modèle par rapport à un dictionnaire. Nous exposons premièrement la manière dont doit s'ordonner la macrostructure d'un dictionnaire susceptible d'adopter ce modèle, puis nos choix concernant l'agencement de la microstructure, c'est-à-dire à l'intérieur d'un article.

#### **III.2.1.1 : Macrostructure**

Notre souci est de mettre en valeur les séries dérivationnelles de termes, par conséquent, tous les termes ne seront pas présentés de façon isolée par ordre alphabétique, comme dans le *Petit Robert* par exemple (Rey&Rey-Debove, 1990). A l'instar du *Lexis* et du *DABA* que nous avons présentés dans la première partie, nous souhaitons regrouper sous une même entrée l'ensemble des dérivés morphologiques relatifs au terme d'entrée. Pour que l'utilisateur puisse accéder à la super-entrée par n'importe quel terme d'une série dérivationnelle, chaque terme qui, par sa forme est éloigné du terme clé, paraîtra dans l'ordre alphabétique suivi d'un renvoi à l'article clé : par exemple, à côté des termes *recompilation*, *recompiler* ou

*précompilable* figurera un renvoi à l'entrée *compilation*, considérée comme terme central :

**Précompiler** : → Compilation

**Recompilation, recompiler** : → Compilation

En revanche, pour des questions d'économie et pour éviter les redondances, les termes *compilé* et *compilable*, par exemple, n'étant pas éloignés de *compilation*, n'apparaîtront que sous l'entrée clé.

Le problème majeur pour ordonner le modèle est le choix du terme qui doit être placé en super-entrée, c'est ce que nous expliquons dans la section suivante.

### III.2.1.2 : Microstructure

Pour déterminer les différentes entrées centrales aux séries dérivationnelles correspondantes, nous nous sommes fondés sur quelques principes utilisés par les lexicographes. Cependant, selon que les séries sont de taille importante ou non, les problèmes de mise en forme ne sont pas les mêmes et nécessitent que l'on se penche sur chaque cas.

#### ***Principes à prendre en compte pour l'ordonnement des dérivés :***

a) Le premier principe est le principe du « sémantiquement plus simple », il est défini de la façon suivante dans Mel'èuk *et al.* (1995 : 80) :

« la lexie  $L_1$  est sémantiquement plus simple que la lexie  $L$  si et seulement si on a besoin de la lexie  $L_1$  comme définissant de  $L$  alors qu'on ne peut utiliser  $L$  pour définir  $L_1$ . » Une lexie sémantiquement plus simple comprend moins de composantes sémantiques. « Ainsi, PROFESSEUR est défini comme 'personne qui, en tant que profession, enseigne Y à Z...' », de sorte que le définissant comprend les éléments –les sens de lexies – 'personne', 'en tant que', 'profession', 'enseigner', etc. Nous sommes persuadés qu'en les définissant à leur tour, nous n'aurons pas besoin d'avoir recours à

‘professeur’ et même qu’un tel recours s’avérera impossible. En conclusion, les lexies, PERSONNE, PROFESSION et ENSEIGNER sont considérées comme sémantiquement plus simples que PROFESSEUR. »

Nous pouvons nous appuyer sur ce principe et décrire, par exemple, *compatibilité* à partir de *compatible* qui est sémantiquement plus simple car il comporte moins de composantes sémantiques. *Compatibilité* se définit comme ‘le fait d’être compatible’.

b) Dans le *Lexis* et le *Robert Méthodique* : les auteurs ont choisi de mettre en entrée l’unité lexicale qui couvre le champ sémantique le plus large. Ainsi, les auteurs du *Lexis* ont choisi, par exemple, de mettre en premier plan *avantage* plutôt que *avantager* pour cette raison. Cependant, ce critère reste assez vague, d’autant plus que nous ne visons qu’à représenter les dérivés morphologiques et non un champ sémantique.

c) Le critère de fréquence permet de déterminer quel terme est le plus lexicalisé, ceci peut se révéler un indice intéressant dans les cas où il est difficile de trancher entre deux termes, ainsi alors que nous ne relevons que 40 occurrences de *chargement*, le verbe *charger* apparaît 110 fois, il semble donc plus intéressant de le placer en entrée.

d) Dans la préface du *Dictionnaire du français usuel* (Picoche & Rolland, 2002), Picoche et Rolland soulignent que «le caractère verbal et abstrait des mots de haute fréquence saute aux yeux. C’est le verbe qui structure la phrase et offre aux noms la place qu’ils occuperont. On ne sera donc pas étonné de la prédominance des verbes dans les hyperfréquents utilisés comme entrées. » Il est plus facile de percevoir l’ensemble des actants et des circonstants d’un terme lorsque celui-ci apparaît sous sa forme verbale.

e) Cependant, nous rappelons qu’en terminographie, c’est le nom qui occupe une place privilégiée. Nous prenons en compte de cette tradition sans toute fois nous y cantonner de façon absolue car notre but est de dégager pour chaque série le terme le plus approprié.

### ***Plusieurs types de séries dérivationnelles :***

Les séries dérivationnelles que nous avons constituées sont très différentes les unes des autres et nous ne pouvons pas, en conséquence, les traiter de façon uniforme. En effet, certaines séries ne contiennent pas de verbes : *autonome* et *autonomie*, par exemple, ou *donnée* et *métadonnée* forment des séries de seulement deux termes. Pour les courtes séries comme ces deux dernières, le critère du « sémantiquement plus simple » semble être parfaitement adapté : *autonome* et *donnée* seront placées en entrée ; *autonomie* et *métadonnée* leur seront reliés.

### ***Problème de réversibilité des fonctions lexicales :***

Nous avons également dû prendre en compte un phénomène important qui permet d'orienter le choix, il s'agit de la réversibilité des fonctions lexicales : comme nous l'avons montré dans la seconde partie, les fonctions  $S_0$ ,  $V_0$ ,  $A_0$  et  $Adv_0$  sont réversibles c'est-à-dire que si *initialiser* est la verbalisation de *initialisation*, alors *initialisation* est la nominalisation de *initialiser*, ce qui est formalisé de la façon suivante par les fonctions lexicales :

$$V_0(\textit{initialisation}) = \textit{initialiser}$$

$$S_0(\textit{initialiser}) = \textit{initialisation}$$

La relation entre les deux termes peut être écrite dans les deux sens, sans qu'il y ait besoin d'introduire de fonctions lexicales supplémentaires. Or, ceci n'est pas valable pour toutes les relations. Pour décrire, par exemple, *programmer* par rapport à *programmeur*, ou *lire* par rapport à *lecteur*, on doit utiliser une fonction du groupe des verbes de réalisation (Real, Fact, Labreal) et qui ont le sens « 'réaliser les objectifs inhérents de la chose désignée par le mot clé' » (Mel'èuk *et al.*, 1995 : 141) :

$\text{Fact}_0(\text{programmeur}) = \text{programmer}$

$\text{Fact}_0(\text{lecteur}) = \text{lire}$

Nous ne les avons pas proposées pour le modèle car nous jugeons, compte tenu du présent corpus qu'il n'est pas utile d'introduire trop de fonctions, du moins avant d'en avoir trouvé une vulgarisation. En effet, certaines, comme  $\text{Fact}_0$  sont assez difficiles d'accès et puisqu'il est possible de les éviter, nous ne préférons pas complexifier le modèle. Ceci s'ajoute donc dans les critères qui vont permettre de déterminer quel terme doit être placé en entrée.

Finalement, nous pensons que, pour chaque cas, il est nécessaire de prendre en considération tous les principes exposés plus haut pour en dégager la meilleure solution. Nous donnons quelques exemples de la manière dont nous avons procédé :

#### ***Exemples de démonstrations :***

Premièrement, examinons la série : *lancer, relancer, lancement, relance* et *lanceur*.

Il est exclu de placer *relancer, relance* ou *lanceur* en entrée, puisqu'ils sont sémantiquement plus complexes que *lancer* et *lancement*. On note que *lancement* est un dérivé syntaxique de *lancer*, par conséquent, leurs sens sont égaux, le véritable choix se situe donc entre *lancement* et *lancer*. Tous deux permettent de décrire directement le même nombre de termes : *relance*, pour *lancement* et *relancer* pour *lancer*, *lanceur* étant descriptible à partir des deux. Le critère qui nous a fait trancher est celui de la fréquence, indice de lexicalisation : dans le corpus, nous avons relevé 17 occurrences de *lancement* contre 54 de *lancer*, par conséquent, c'est *lancer* figurera comme terme d'entrée.



Pour la série suivante : *disposer, redispoper, disposition* (action) et *disposition* (résultat) nous avons procédé de la même façon : le terme sémantiquement plus simple est *disposition* comme nom de résultat. Or on ne peut le décrire sans ajouter une fonction, ce que nous voulons éviter. On ne retiendra donc pas *disposition* (résultat). *Redisposer* est exclu également puisqu'il contient une composante de sens supplémentaire 'à nouveau' et est par conséquent sémantiquement plus complexe que *disposer*, lui-même plus complexe que *disposition* (résultat). Finalement la décision finale se joue entre *disposer* et *disposition* (nom d'action). *Disposition* est plus fréquent que *disposer*, c'est pourquoi, nous choisissons de le mettre en entrée.

Enfin, concernant la série suivante : *impression, réimpression, surimpression, imprimable, imprimante, imprimé, imprimer* et *réimprimer*, les tests ont permis de restreindre l'ensemble des dérivés à l'alternative entre *impression* et *imprimer*. Nous aurions pu choisir *impression* et préférer le substantif au verbe, cependant, nous avons choisi le verbe *imprimer* parce qu'il est morphologiquement plus proche de la majorité des termes composant la série dérivationnelle que *impression*.

Chaque série nécessite donc une approche particulière qui ne peut être généralisée. Cependant, ceci n'est pas gênant pour l'utilisateur puisque le modèle s'accompagne d'un système de renvois au terme clé. Nous donnons ci-dessous quelques exemples de la version finale du modèle avec quelques commentaires.

### **III.2.2 : Illustrations et commentaires**

La valeur d'une fonction n'est valable que par rapport à son mot clé. Par conséquent, certains termes ne peuvent être décrits directement à partir du terme d'entrée : ainsi dans l'exemple *a)*, *réimpression* et *surimpression* sont décrits à partir de *impression*, qui est, lui, directement relié à *imprimer*.

a)

IMPRIMER

$S_0$	$S_{instr}$	$S_{res}$	Able <sub>2</sub>	Re
Impression	Imprimante	Imprimé	Imprimable	Réimprimer
Re:Réimpression Magn:Surimpression				

On remarque que *téléchargeable* pourrait être décrit à deux endroits différents : là où nous l'avons placé ci-dessous (figure b)) ainsi qu'à partir de *téléchargement*. Toutefois, cela supposerait une sous-catégorisation supplémentaire que nous préférons éviter.

b)

CHARGER

$S_0$	Re	{à distance}
Chargement	Recharger	Télécharger
{à distance}:Téléchargement	Able2:Rechargeable	Able2:Téléchargeable

Tous les liens ne sont pas décrits : par exemple, nous n'explicitons pas la relation entre *incompatible* et *incompatibilité*, car cela nous semble redondant. Cependant rien n'empêche de le noter sous *incompatible*, comme nous l'avons fait entre parenthèses. De même, en d) *relance* pourrait être décrit à partir de *relancer*.

c)

COMPATIBLE

$S_0$	Anti
compatibilité	incompatible
Anti:incompatibilité	( $S_0$ :incompatibilité)

d)

LANCER

$S_0$	$S_{instr}$	Re
Lancement	Lanceur	Relancer
Re:Relance		

### DISPOSITION

$V_0$	$S_{res}$
Disposer	Disposition
Re:Redisposer	

### INTERACTIF

$S_0$
interactivité

### AFFICHAGE

$V_0$	$S_{instr}$	$S_{res}$
Afficher	Afficheur	Affichage
Re:réafficher		

Les tableaux de toutes les séries dérivationnelles se trouve à l'annexe III.

## CONCLUSION

Notre travail a consisté à élaborer un modèle représentant la dérivation sémantique telle qu'elle est considérée dans la théorie Sens-Texte, entre des dérivés morphologiques de termes du vocabulaire de l'informatique. Nous avons pour cela extrait des termes d'un corpus d'informatique grand public à l'aide d'un concordancier et en nous appuyant sur des critères pour dégager d'une part, les termes propres au domaine, et, d'autre part, pour séparer les différents sens des termes polysémiques. Nous avons cherché à représenter les liens de dérivation sémantique entre des dérivés morphologiques et les avons encodés par des fonctions lexicales modélisant la dérivation sémantique. Toutefois, certaines relations sémantiques entre deux termes ne sont pas assez récurrentes dans la langue pour correspondre à des fonctions lexicales standard. Par conséquent, nous en avons créées des non-standard. Seuls les termes véritablement lexicalisés dans le domaine informatique ont été retenus, pour cela, des critères nous ont permis de déterminer si un terme est ou non lexicalisé.

Nous pensons que les fonctions lexicales devraient être utilisées en terminographie dans cette perspective puisqu'elles rendent compte de façon claire et systématique des relations sémantiques entre les différents dérivés morphologiques de termes. Le travail préparatoire qu'il est nécessaire d'effectuer pour séparer les différents sens de termes, est bénéfique dans la mesure où il force le terminographe à adopter une démarche rigoureuse de désambiguïsation qui ne peut qu'aboutir à une amélioration des définitions.

Nous pensons qu'il serait utile de mener une réflexion ayant pour support un ensemble de termes plus large, pour dégager d'autres dérivés que nous n'avons pas trouvés dans le corpus. L'étude pourrait s'étendre aux termes complexes comme *mettre en route* ou *protection en écriture* que nous avons écartés dans notre recherche. Élargir le travail permettrait ainsi de nourrir une réflexion plus approfondie sur la manière de structurer le modèle et notamment, sur le choix des termes à placer en entrées.

En outre, nous avons montré que ce modèle est valable en terminologie et pourrait être adaptable dans d'autres langues de spécialité qui comportent leurs propres particularités linguistiques.

Par ailleurs, si l'on tient compte de l'utilisateur, nous croyons que la vulgarisation des fonctions lexicales rendrait le modèle plus accessible. En effet, bien que celles que nous avons présentées ne figurent pas parmi les plus complexes, certaines peuvent paraître quelque peu opaques. Le *Lexique Actif du Français (LAF)*, projet jumeau au *DiCo* (cf. Polguère, 2000), est une vulgarisation du *DEC* et présente les fonctions lexicales en langue naturelle sous forme de locution :  $S_I(X)$ , par exemple, est noté *personne pour X*. Cependant, nous n'avons pas accès aux travaux en cours et préférons conserver les fonctions telles qu'elles sont présentées dans l'*ILEC*. Enfin, un modèle bilingue serait très simple à élaborer puisque les fonctions lexicales sont universelles.

Celles-ci constitueraient un solide outil de comparaison entre les phénomènes linguistiques de la langue générale et ceux de langues de spécialité. En effet, elles mettent en évidence de façon formelle et facilement manipulable des faits tels que la dérivation et les collocations.

## BIBLIOGRAPHIE

- **Ouvrages :**

-CABRE, M.T. (1988) : *La terminologie : théorie, méthodes et applications*, Ottawa, Presses de l'Université d'Ottawa.

-CORBIN, D.(1987) : *Morphologie dérivationnelle et structuration du lexique*, Tübingen, Niemeyer.

-CRUSE, D.A.(1986) : *Lexical Semantics*, Cambridge, Cambridge University Press.

-DUBOIS, J., F. DUBOIS-CHARLIER (1999) : *La dérivation suffixale en français*, Paris, Nathan.

-FONTENELLE, T. (1997) : *Turning a Bilingual Dictionary into a Lexical Semantic Database*, Tübingen, Max Niemeyer.

-GAUDIN F., L. GUESPIN (2000) : *Initiation à la lexicologie française, de la néologie aux dictionnaires*, Bruxelles, Duculot.

-LEHMANN A., F. MARTIN-BERTHET (2000) : *Introduction à la lexicologie - Sémantique et morphologie*, Paris, Nathan Université.

-MEL'CUK, I. (c1993-c2000) : *Cours de morphologie générale : théorique et descriptive*, volume 2 : 2<sup>e</sup> partie : « significations morphologiques », Montréal, Presses de l'Université de Montréal et CNRS éditeurs.

-MEL'CUK, I., A.CLAS et A. POLGUERE (1995) : *Introduction à la lexicologie explicative et combinatoire*, Louvain-la-Neuve (Belgique), Duculot.

-NIKLAS-SALMINEN, A. (1997) : *La lexicologie*, Coll. « Cursus », Paris, A. Colin

-PICOCHÉ, J.(1992) : *Précis de lexicologie française. L'étude et l'enseignement du vocabulaire*, Nathan Université série linguistique.

-PICOCHÉ, J. (1993) : *Didactique du vocabulaire français*, Nathan Université série linguistique.

-POLGUÈRE, Alain (2000) : *Notions de base en lexicologie*, notes de cours.

-REY, Alain (1992) : *La terminologie : noms et notions*, Que sais-je ?, PUF.

-RIEGEL M., J-Ch.Pellat, R.Rioul (1994) : *Grammaire méthodique du français*, PUF.

-SAUSSURE F. de, (1972) : *Cours de linguistique générale*, Paris, Edition Payot.

-TESNIÈRE F., (1969) : *Éléments de syntaxe structurale*, éd. Klincksieck. (p.361ssq).

- **Articles :**

-DANCETTE, J., M.C. L'HOMME, (2002), « *The Gate to Knowledge in a Multilingual Specialized Dictionary: Using Lexical Functions for Taxonomic and Partitive Relations* », à paraître.

-FRAWLEY, W., « New forms of Specialized Dictionaries », in *International Journal of Lexicography*, vol. 1, n°3, 1988, p.89-213

-L'HOMME, M.-C., (1998), « Le statut du verbe en langue de spécialité et sa description lexicographique », in *Cahiers de lexicologie* 73, 1998-2, p.61-84.

-L'HOMME, M.-C., (2001), « Les enseignements d'un mot polysémique sur les modèles de la terminologie », in *Cahiers de grammaire* n°25

-L'HOMME, M.C., « Fonctions lexicales pour modéliser les relations sémantiques entre termes », à paraître.

-MEL'CUK Igor (1997) : *Vers une linguistique sens-texte, leçon inaugurale faite le vendredi 10 janvier 1997 au collège de France.*

-POLGUERE, A., (2000) : "Towards a theoretically-motivated general public dictionary of semantic derivations and collocations for French", in *Proceedings of EURALEX 2000.*

- **Dictionnaires (préfaces et dictionnaire) :**

-BINON, J., S. VERLINDE, J. VAN DICK et A. BERTELS,(2000) : *Dictionnaire d'Apprentissage du Français des Affaires. Dictionnaire de compréhension et de production de la langue des affaires*, Didier, Paris.

-DANCETTE, J. et C. RHETORE (2000) : *Dictionnaire analytique de la distribution. Analytical Dictionary of Retailing*, Les Presses de l'Université de Montréal, Montréal.

-DE VILLIERS, M.E. (1986) : *Vocabulaire du micro-ordinateur*, Québec, Les publications du Québec.

-DUBOIS, J. *et al.* (1975) : *Lexis, dictionnaire de la langue française*, Librairie Larousse

-MEL'ÈUK, I. *et al.* (1984-) : *Dictionnaire Explicatif et Combinatoire du Français Contemporain*, Volumes I, II, III et IV, Les Presses de l'Université de Montréal, Montréal.

-REY A., J. REY-DEBOVE (2000), *Nouveau Petit Robert - dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française*.

-REY-DEBOVE, J. *et al.* (1987) : *Le Robert méthodique. Dictionnaire méthodique du français actuel*.

-PICOCHÉ, J. et ROLLAND, (2002) : *Dictionnaire du français usuel*, Duculot.



# **ANNEXES**

## Liste des termes simples du lexique

1. affichage
2. afficher
3. agenda
4. amorce
5. amorcer
6. analyse
7. appuyer
8. autonome
9. BASIC
10. baud
11. bit
12. bloc
13. bogue
14. bouclage
15. bureautique
16. C
17. câble
18. carte
19. cartouche
20. cassette
21. cassetophone
22. catalogue
23. cellule
24. centrage
25. chaîne
26. champ
27. charger
28. clavier
29. COBOL
30. compatibilité
31. compilateur
32. configuration
33. connecté
34. connecteur
35. conversationnel
36. curseur
37. défilement
38. déroulement
39. dialogué
40. didacticiel
41. disposition
42. disquette
43. document
44. donnée
45. écran
46. édition
47. enregistrement
48. entrée
49. enveloppe
50. erreur
51. état
52. fenêtre
53. fente
54. fichier
55. format
56. formatage
57. formater
58. FORTRAN
59. fusion
60. icône
61. implicite
62. impression
63. imprimante
64. imprimé
65. index
66. infographie
67. initialisation
68. initialiser
69. insertion
70. instruction
71. interactif
72. interface
73. interpréteur
74. justification
75. langage
76. lecteur
77. listage
78. logiciel

79. LOGO	109. recherche
80. ludiciel	110. redémarrer
81. manche	111. réinitialiser
82. manette	112. relancer
83. matériel	113. renouvellement
84. mémoire	114. répertoire
85. mémorisation	115. réseau
86. mémoriser	116. révision
87. menu	117. saisie
88. microplaquette	118. sauvegarde
89. microprocesseur	119. sauvegarder
90. microprogramme	120. sortie
91. modem	121. soulignement
92. multiplet	122. souris
93. multitâche	123. stockage
94. numérique	124. stocker
95. octet	125. suppression
96. ordinateur	126. tableur
97. PASCAL	127. tampon
98. périphérique	128. télématique
99. photostyle	129. terminal
100. pictogramme	130. touche
101. pochette	131. traceur
102. poignée	132. traitement
103. progiciel	133. tri
104. programmation	134. utilisateur, trice
105. programme	135. version
106. protocole	136. visualisation
107. puce	137. visualiser
108. recherche	138. visuel

## Ensemble des séries dérivationnelles modélisées

### APPUI

$V_0$	$S_{res}$
Appuyer	Appui

### AFFICHAGE

$V_0$	$S_{instr}$	$S_{res}$
Afficher	Afficheur	Affichage
Re:réafficher		

### AMORCE

$V_0$
Amorcer

### ANALYSE

$V_0$	$S_{instr}$	$S_{res}$
Analyser	Analyseur	Analyse

### AUTONOME

$S_0$
Autonomie

### CÂBLAGE

$S_{instr}$	$S_{res}$
Câble	Câblage

### CATALOGUER

$S_{res}$
Catalogue

### CENTRAGE

$V_0$	$S_{res}$	$A_2$
Centrer	Centrage	Centré

### CHARGER

$S_0$	Re	{à distance}
Chargement	Recharger	Télécharger
{à distance}:Téléchargement	<b>Able2</b> :Rechargeable	<b>Able2</b> :Téléchargeable

### COMPATIBLE

$S_0$	Anti
compatibilité	incompatible
<b>Anti</b> :incompatibilité	<b>(<math>S_0</math>):incompatibilité)</b>

### COMPI LATION

$V_0$	$S_{instr}$	$S_{res}$	$A_2$	$Able_2$	Re	{Avant}
Compiler	Compilateur	Compilation	Complilé	Compil able	Recompil ation	Précompiler
<b>Able<sub>2</sub></b> :recompilable			{Avant}:précompilé			<b>Able<sub>2</sub></b> :précompilable

### CONFIGURATION

$V_0$	$S_{res}$	$Able_2$
Configurer	Configuration	Configurable

### CONNECTER

$S_0$	$S_{instr}$	$A_2$	{réciprocité}
Connection	Connecteur	Connecté	Inter-connecter
{réciprocité}:inter-connection			

### DÉFILEMENT

$V_0$	$S_{res}$
Défiler	Défilement

### DÉMARRER

$S_0$	$Able_2$	Re
Démarrage	Démarrable	Redémarrer
{re}:Redémarrage		

### DÉROULEMENT

$V_0$	$A_1$
Dérouler	Déroulant

### DISPOSITION

$V_0$	$S_{res}$
Disposer	Disposition
Re:Redisposer	

### DONNÉE

{Méta}
Métadonnée

## ÉDITION

$V_0$	$S_{res}$	$S_{instr}$
Éditer	Édition	Éditeur

## ENREGISTREMENT

$V_0$	$S_{res}$	$S_{instr}$	$A_2$
Enregistrer	Enregistrement	Enregistreur	Enregistré
			{ <b>Avant</b> }:préenregistré

## ENTRÉE

$V_0$	$S_{res}$
Entrer	Entrée

## FORMATER

$S_0$	$S_{res}$	$A_2$	Re
Formatage	Format	Formaté	Reformater
	{ <b>Avant</b> }:pro-format	{ <b>Avant</b> }:préformaté	

## FUSION

$V_0$
Fusionner

## IMPLICITE

$Adv_0$
Implicitement

## IMPRIMER

$S_0$	$S_{instr}$	$S_{res}$	$Able_2$	Re
Impression	Imprimante	Imprimé	Imprimable	Réimprimer
<b>Re</b> :Réimpression <b>Magn</b> :Surimpression				

## INDEXER

$S_0$	$S_{res}$
Indexation	Index

## INITIALISATION

$V_0$	Re
Initialiser	Réinitialisation
<b>Re</b> :Réinitialiser	

## INSERTION

$V_0$
Insérer

## INSTRUCTION

AntiMagn <sup>taille</sup>
Micro-instruction

## INTÉRACTIF

$S_0$
interactivité

## INDERFACER

$S_0$	$S_{res}$
Interfaçage	Interface

## INTERPRÉTATION

$V_0$	$S_{res}$	$S_{instr}$	$A_1$	$A_2$
Interpréter	Interprétation	Interpréteur	Interpréteur	Interprété

## JUSTIFICATION

$V_0$	$S_{res}$	$A_2$
Justifier	Justification	Justifié

## LANCER

$S_0$	$S_{instr}$	Re
Lancement	Lanceur	Relancer
Re:Relance		

## LECTURE

$V_0$	$S_{instr}$	Able <sub>2</sub>	Re
Lire	Lecteur	Lisible	Relecture
		<b>Anti:</b> Illisible	

## LISTAGE (listing)

$V_0$	$S_{res}$
Lister	Listage

## LOGICIEL

$A_0$
Logiciel

MATÉRIEL

A <sub>0</sub>
Matériel

MÉMORISATION

V <sub>0</sub>	S <sub>loc</sub>
Mémoriser	Mémoire

MENU

Spec
Sous-menu

NUMÉRIQUE (adj)

S <sub>0</sub>	Adv <sub>0</sub>
Numérique	Numériquement

ORDINATEUR

Magn <sup>taille</sup>	AntiMagn <sup>taille</sup>
Super-ordinateur	Mini-ordinateur Micro-ordinateur

PÉPHÉRIQUE

A <sub>0</sub>
Périphérique

PLAQUETTE

AntiMagn <sup>taille</sup>
Microplaquette

PROGRAMMATION

V <sub>0</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>res</sub>	{Avant}A <sub>2</sub>	Able <sub>2</sub>	Magn <sup>quant</sup>
Programmer	Programmeur	Programme	Préprogrammé	Programmable	Multiprogrammation
		<b>Spec</b> : sous-programme <b>AntiMagn<sup>taille</sup></b> : micro-programme, mini-programme		<b>Re</b> :Reprogrammable	

RECHERCHE

V <sub>0</sub>
Rechercher

RECHERCHE



$V_0$
Rechercher

### RÉPERTOIRE

Spec
Sous-répertoire

### RÉVISION

$V_0$
Réviser

### SAISIR

$S_0$	Re
Saisie	Resaisir

### SAUVEGARDE

$V_0$	$S_{res}$
Sauvegarder	Sauvegarde

### SORTIE

$V_0$	$S_{res}$
Sortir	Sortie

### SOULIGNEMENT

$V_0$	$S_{res}$	$A_2$
Souligner	Souligné	Souligné

### STOCKAGE

$V_0$	$S_{loc}$
Stocker	Stock

### SUPPRESSION

$V_0$
Supprimer

### TABLEAU

$S_{instr}$
Tableur

### TÂCHE

{Un seul $A_1$ }	Magn <sup>quant</sup>
Monotâche	Multitâche

### TRACER

$S_0$	$S_{res}$	$A_1$
Tracé	Tracé	Traçant(e)

### TRAITEMENT

$V_0$	$Magn^{quant}$
Traiter	Multitraitement

### TRI

$V_0$	$S_{res}$	$S_{instr \supset}$
Trier	Tri	Trieuse

### UTILISATEUR

{Un seul $A_1$ }
Mono-utilisateur

### VISUALISATION

$V_0$	$A_0$	$S_{res}$
Visualiser	Visuel	Visualisation
	Adv <sub>0</sub> .visuellement	

## Références des textes du corpus

-(Page consultée le 11 avril 1997). Virus informatiques, En ligne. Adresse URL:

<http://www.clusif.asso.fr/catal/dt9702.htm&PARAMS=+VIRUS>.

-(Page consultée le 27 juin 1997). En ligne. Adresse URL:

<http://www.trendmicro.fr/infos.htm>.

-(Page consultée le 27 juin 1997?). En ligne. Adresse URL:

<http://www.lokace.turquoise.Imcp.jussieu.fr/informatique/securite/virus.html>.

-ARCHAMBAULT, M. (1990). Exploitez mieux votre imprimante; des solutions immédiates à vos problèmes, Éditions Radio, Paris, 144 p.

-BERGERON, É., R. GUAY et D. PARADIS (1990). Introduction à l'informatique, Les Éditions de la Chenelière / Éditions Études Vivantes, Montréal, 387 p.

-BRÉMOND, G. (1982). La révolution informatique; dictionnaire thématique, Hatier, Paris.

-CALLAUD, C. (1996). "Gérer vos informations en toute facilité", L'ordinateur individuel, no 72, avril, pp. 126-135.

-CAMPBELL, R. R. KOHLHEPP et al. (1996). "Choisir un serveur WEB", Informatiques, 16 avril, pp. 113-120.

-CLAVIEZ, J. (1993). Informatique : les bases. 2e édition, coll. "Informatique", Éditions J.C.I., Montréal, 320 p.

-DECOSTE, C., G. LAVOIE et B. VIAU (1990). L'informatique de gestion, Gaëtan Morin, Boucherville, 533 p.

-Jolival, B. (1995). La réalité virtuelle, coll. Que sais-je?, Presses universitaires de France, Paris.

-LE ROUX, R. (1996). "Construire son datawarehouse", Informatiques, 16 avril, pp. 106-110.

-LEBLANC, E., M. Brisou et al. (1996). "Les portables couleur", PC Expert 47, avril, pp. 87-129.

-LECOMPTE, P. et D. DELOTTE (1988). Accès à l'informatique et à la programmation. Coll. "Méthodes", Éditions Hermann, Paris, 239 p.

-PIERRE, S. (1990). Introduction aux ordinateurs : organisation, exploitation et programmation, Éditions Télé-Université, Sainte-Foy (Québec), 253 p.

- PLAISANT, Michel, C. DECOSTE et C. PICHET (1993). Initiation à la micro-informatique, Gaëtan Morin, Boucherville, 418 p.
- PRINTZ, J. (1995). Le génie logiciel, coll. Que sais-je?, Les presses universitaires de France, Paris, 128 p.
- ROUGÉ, D. (1995). PC Première fois, Sybex, Paris, 135 p.
- Source inconnue. Ouvrage publié? (zmspc.txt)
- Source inconnue. Ouvrage publié? (zmspc.txt)
- Source inconnue. Ouvrage publié? (zmspc.txt)
- Source inconnue. Ouvrage publié? (zmspc.txt)
- Source internet inconnue. Probablement diffusée par le CNRS.
- ST-PIERRE, A. (1988). Le micro-ordinateur : introduction à MS/PC-DOS, LOTUS 1-2-3, dBASE III PLUS, Éditions G. Vermette Inc., Boucherville, 354 p.

**Extraits du *Vocabulaire du Micro-ordinateur*, (M-E de Villiers, 1986)**