



**HAL**  
open science

# Une étude pour le traitement informatique de la synonymie

Sabine Ploux

► **To cite this version:**

| Sabine Ploux. Une étude pour le traitement informatique de la synonymie. 1996. hal-02430342

**HAL Id: hal-02430342**

**<https://hal.science/hal-02430342v1>**

Preprint submitted on 7 Jan 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

---

Une étude pour  
le traitement informatique  
de la synonymie

---

SABINE PLOUX. 1996

# Une étude pour le traitement informatique de la synonymie

Sabine Ploux

## Introduction

Ce travail est le résultat d'une collaboration entre l'INALF et l'ELSAP. Il s'inscrit à l'ELSAP dans l'opération : « *dictionnaire informatisé de synonymes français* » à laquelle participent Catherine Fuchs, Sabine Ploux et Bernard Victorri.

Il s'agissait initialement, en utilisant les données fournies par l'extraction de différents dictionnaires de synonymes (sept au total : le *Bailly*, le *Benac*, le *du Chazaud*, le *Guizot*, le *Lafaye*, le *Larousse* et le *Robert*), de tenter le regroupement des synonymes d'une même vedette en différenciant les sens possibles.

Donnons comme exemple introductif le cas de l'entrée *défendre* qui dans une première approximation oppose deux valeurs « *protéger, secourir, .../interdire, prohiber, ...* ».

Le travail s'est déroulé en deux étapes :

- la première étape sera ici résumée ; elle a fait l'objet d'un rapport intermédiaire. Nous y avons réalisé :
  - la fusion des dictionnaires dont nous devons parler pour présenter le type de données sur lesquelles nous travaillons ;
  - la réalisation d'un premier algorithme, pour le regroupement des termes, qui utilise une représentation en graphe de la relation de synonymie (les résultats sont des unités de sens, minimales pour la méthode mathématique choisie).

- l'objectif de la deuxième étape était d'organiser les résultats précédents, par construction au dessus des données de critères plus graduels de regroupement et de différenciation du sens.

Le travail a permis de mettre en évidence la spécificité des données informatiques que nous utilisons. Le graphe des synonymes ne permet pas à lui seul de reproduire l'équivalent d'une organisation sémantique telle qu'on peut la trouver dans un article de dictionnaire. Ce constat, nous l'expliquerons ici, est la conséquence de la variabilité sémantique d'un terme. Si nous ne pouvons obtenir la *même* construction du sens, nous produisons, en revanche :

- des suites de termes qui figurent des sens très précis ;
- des regroupements homonymiques ;
- des oppositions de sens plus ou moins profondes
- un algorithme de détection d'éléments génériques à une suite de termes.

Tous ces résultats offrent l'avantage du traitement automatique (le dictionnaire sur lequel nous travaillons contient environ 40 000 entrées).

Nous projetons actuellement la construction, pour une vedette donnée, d'un espace géométrique, qui en organisant les sens minimaux, produits par le graphe de synonymie, autour de sens *génériques*, permettrait de synthétiser les données.

## Partie I

# Le regroupement unitaire des synonymes

## 1 Description du format des dictionnaires de saisie

Les dictionnaires, que nous avons utilisés diffèrent par leur taille et leur structure. La structure d'un article est, soit une suite indifférenciée de termes,

soit une arborescence. Chaque nœud de l'arborescence est marqué par un code numérique décrivant une adresse à la manière des paragraphes d'un texte: (1, 1.1, 1.1.2, 1.2, 2...). Quelquefois aussi, des annotations permettent de décrire la catégorie grammaticale (nom, verbe, adjectif,...), les contextes d'emploi des synonymes (juridique, quelque chose, quelqu'un, favorable...), des registres (familier, vieilli,...).

Voici des extractions saisies pour la vedette *défendre* :

**Benac**, défendre :

<1> garantir, soutenir, protéger

<2> interdire, prohiber

**du Chazaud**, défendre :

<1> [Protection]

<11> [Sens général] aider, aller à la rescousse, protéger, secourir, soutenir

<12> excuser, intercéder, intervenir, plaider, prendre en main, prendre en protection, prendre en sauvegarde, sauvegarder

<13> [Milit.] abriter, couvrir, flanquer, fortifier, garantir, garder, interdire, préserver, protéger, tenir

<2> [Prohibition] inhiber (vx), interdire, prescrire, prohiber

**Guizot**, défendre :

soutenir, protéger

**Lafaye**, défendre :

<1> soutenir, protéger

<2> garantir, préserver, sauver

**Larousse**, défendre :

<11> assister, garantir, protéger, sauvegarder, sauver, soutenir

<12> garder

<13> couvrir, interdire

<14> abriter

<15> intercéder, intervenir, plaider

- <16> appuyer, disculper, justifier
- <21> interdire, prohiber
- <22> proscrire
- <23> condamner, réprouber

**Robert**, défendre :

- <11> protéger, secourir, soutenir, aller à la rescousse de
- <12> se prononcer, tenir pour, faire valoir, prendre en main, sauvegarder
- <13> plaider pour, intercéder pour, excuser
- <2> garder, interdire, fortifier, couvrir, tenir, flanquer
- <3> inhiber (vx), interdire, prohiber, proscrire, condamner, condamner, fermer

## 2 La fusion des dictionnaires

L'exemple précédent illustre la variation du contenu et de la différenciation des sens que l'on rencontre dans les dictionnaires initiaux. Les marques structurales, tant numériques que textuelles, ne s'adaptent pas d'un dictionnaire à l'autre. La première tâche a consisté à les supprimer pour ne garder qu'une suite de termes (chacun d'eux pouvant comporter un ou plusieurs mots).

Le programme fusionne ensuite tous les dictionnaires; il fait pour une vedette donnée, l'union des synonymes en ne gardant qu'une occurrence de chacun d'eux.

Fusion pour la vedette *centre*

**Bailly**, centre :

milieu, mitan

**Benac**, centre :

- <1> milieu, sein, cœur, fort, noyau
- <2> cœur, foyer, point, nœud, clef de voûte

**du Chazaud, centre :**

- <1> axe, clef de voûte, cœur, fort, foyer, lieu géométrique, métacentre, milieu, mitan, nœud, nombril, noyau, point, sein
- <2> [Par ext.]
  - <21> base, citadelle, fondement, principe, siège
  - <22> agglomération, capitale, chef-lieu, métropole
  - <23> [Quelqu'un]animateur, cerveau, cheville ouvrière, organe essentiel, pivot, promoteur

**Larousse, centre :**

- <1> foyer, siège, agglomération, cité, ville
- <2> cœur
- <3> âme, cerveau, pivot, base, fondement, nœud, noyau

**Robert, centre :**

- <11> milieu, cœur, noyau, centrum
- <12> centrisme
- <21> base, citadelle, siège
- <22> capitale, agglomération
- <23> cœur, foyer, siège
  - <241> base, fondement, foyer, nœud, noyau, principe, clef de voûte
  - <242> animateur, cerveau, cheville ouvrière, organe essentiel, pivot
  - <243> égocentrisme, axe, nombril, ombilic

**Le dictionnaire de fusion, centre :**

axe, clef de voûte, cœur, fort, foyer, lieu géométrique, métacentre, milieu, mitan, nœud, nombril, noyau, point, sein, base, citadelle, fondement, principe, siège, agglomération, capitale, chef-lieu, métropole, animateur, cerveau, cheville ouvrière, organe essentiel, pivot, promoteur, cité, ville, âme, centrum, centrisme, égocentrisme, ombilic <sup>1</sup>

À ce stade du travail on obtient un nouveau dictionnaire comportant 38 448 vedettes (*Bailly* 10 607; *Benac* 11 066; *du Chazaud* 16 522; *Guizot* 1 311; *Lafaye* 908; *Larousse* 16 110; *Robert* 32 484).

---

<sup>1</sup>L'ordre des termes dépend de l'algorithme de fusion, il est indifférent pour le travail informatique ultérieur.

### 3 Traitement de symétrisation

Dans les dictionnaires initiaux, la relation de synonymie n'est pas toujours attestée symétrique : un terme peut être synonyme d'une vedette sans que la réciproque soit vraie. Pour symétriser cette relation, le programme cherche, pour une vedette donnée, tous les articles contenant cette entrée en partie gauche et ajoute les vedettes de ces articles à la liste des synonymes, quand elles n'y figurent pas déjà.

#### Dictionnaire de fusion

**encore** : aussi, toujours, de nouveau, une fois de plus, par surcroît, cependant, mais, du moins, si seulement<sup>2</sup>

Articles faisant apparaître la vedette à gauche dans le dictionnaire de fusion, vedette qui n'est pas déjà attestée synonyme.

**avec cela, avec ça** : encore, par dessus le marché, par surcroît

**bis** : acclamation, beige, rappel, bravo, encore, hurra, applaudissements, bravos, hurras, ovation, succès, triomphe, basané, bistre, bistré, brun, brunâtre, gris, jaunâtre, marron clair

**bravo** : acclamation, bis, encore, hurra, très bien, vivat, vive, applaudissement, assassin, tueur à gages, bravache, meurtrier, sicaire, spadassin

**davantage** : encore, plus

**de plus** : au demeurant, au reste, aussi, au surplus, d'ailleurs, d'autre part, du reste, encore, en route, et puis, outre cela, par-dessus le marché, en outre, par ailleurs, autre, d'ailleurs, et même

**même** : analogue, égal, équivalent, identique, pareil, semblable, similaire, aussi, encore, voire, exactement, précisément, tel que, en personne, propre, de plus, en outre, ejusdem farinae, ex aequo, tel

**plus** : davantage, encore, mieux, principalement, surtout, sur toute chose, et

---

<sup>2</sup>Ce terme est une erreur d'extraction présente dans un des dictionnaires initiaux. (*si seulement* serait synonyme de *si encore* et non pas d' *encore*). Le logiciel développé ici isole ce terme au moment des regroupements. Ceci permet de repérer les erreurs (voir (4.4), p. 12)

Dictionnaire symétrisé

**encore :** aussi, toujours, de nouveau, une fois de plus, par surcroît, cependant, mais, du moins, si seulement, avec cela, bis, bravo, davantage, de plus, même, plus

La symétrisation augmente de façon significative le nombre de synonymes (plus de 25% pour les exemples traités). Ainsi est constitué le dictionnaire sur lequel nous allons travailler. Nous rappelons qu'à ce stade, chaque article est une ligne comportant une vedette à gauche et une liste homogène de termes à droite.

## 4 Le regroupement unitaire de synonymes

La première tentative pour regrouper les synonymes d'une vedette, a été de rassembler tous les termes qui sont tous synonymes deux à deux. Nous allons rapidement présenter le cadre mathématique et algorithmique, puis nous décrirons les résultats obtenus.

### 4.1 La représentation mathématique de la relation de synonymie

Nous avons associé à chaque article un graphe, dont les nœuds sont les termes et dont les arcs attestent une relation de synonymie présente dans le dictionnaire de travail.

Les cliques pour ce graphe sont les sous graphes, tels que deux nœuds quelconques sont reliés par un arc.

Une partie de graphe est représentée à la figure (1). Par la suite nous représenterons une clique sur une ligne, en omettant la vedette qui lui appartient toujours. La recherche des cliques pour un graphe est un algorithme coûteux, quand il n'est pas optimisé. Nous avons implanté la méthode proposée dans [Rein 77] et [Bron 73] qui permet de ne générer, en parcourant le graphe, qu'une seule occurrence de chaque clique.

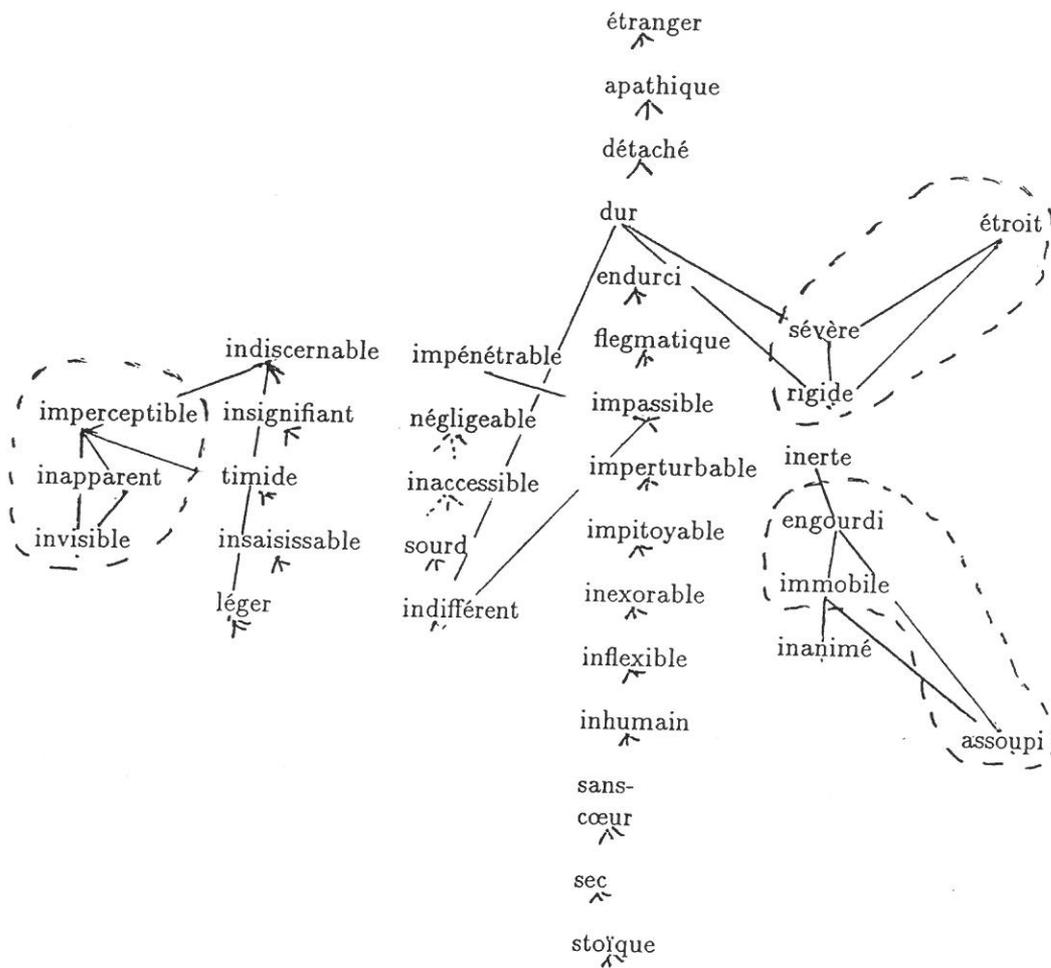


Figure 1: La vedette *insensible*. Le graphe entier est trop complexe pour être ici représenté. Nous avons entouré quelques cliques.

## 4.2 Une évaluation des résultats

Les remarques qui vont suivre sont nées de la confrontation des résultats aux dictionnaires déjà constitués. Elles sont, pour la plupart, interdépendantes ; chacune d'elles traduit un point de vue : quantitatif, qualitatif, structurel, sémantique.

## 4.3 Cohérence des résultats

Nous n'avons pas relevé, dans les exemples parcourus, de disparité à l'intérieur d'une même clique. Ce résultat positif est dû au caractère extrêmement contraignant de l'algorithme choisi (chaque élément d'une même clique doit être attesté synonyme de tous les autres). Voir en annexe des exemples de résultats.

### 4.3.1 « Granulation » du sens

Parce que chaque élément d'une clique est synonyme de tous les autres, le sens qui se dégage de l'association des éléments d'une même clique est moins diffus que ce que l'on peut rencontrer sous une même rubrique dans les dictionnaires initiaux.

du Chazaud, pouvoir :

<1> [Qualité de quelqu'un] aptitude, art, ascendant, autorité, capacité, charme, crédit, don, empire, faculté, habileté, influence, maîtrise, possession, possibilité, puissance, valeur

<2> [De faire quelque chose] droit, latitude, liberté, licence, permission, possibilité

<3> [Jurid.] attribution, capacité, commission, délégation, droit, juridiction, mandat, mission, procuration

<4> [Sous le pouvoir de] coupe, dépendance, disposition, fêrule, influence, main, patte

<5> [Polit.] administration, autorité, commandement, état, gouvernement, puissance, régime...

Le logiciel construit entre autres les cliques suivantes :

aptitude, capacité, compétence, habileté

aptitude, capacité, compétence, savoir  
aptitude, capacité, disposition, don, faculté  
aptitude, capacité, don, habileté  
ascendant, autorité, crédit, empire, emprise, influence  
ascendant, autorité, crédit, empire, influence, prestige  
ascendant, autorité, crédit, empire, influence, puissance  
ascendant, autorité, domination, empire, emprise, influence  
ascendant, autorité, domination, empire, influence, puissance  
ascendant, charme, prestige  
ascendant, empire, emprise, influence, mainmise

#### 4.3.2 Le nombre de cliques construites

Le nombre de cliques construites par vedette est important et dépasse de beaucoup le nombre de distinctions présentes dans un des dictionnaires de départ.

vedette	synonymes dans le dictionnaire symétrisé	cliques	distinctions dans les dictionnaires initiaux
autrefois	18	14	1
centre	42	39	8
démarcation	9	7	2
défendre	97	50	9
encore	16	11	3
insensible	73	94	5
superbement	9	5	1
pouvoir	97	130	9
faible	162	280	11

#### 4.3.3 Perte de hiérarchie structurelle

Alors qu'un article d'un dictionnaire initial peut comporter une structure arborescente qui crée une organisation des sens, ici tous les regroupements de synonymes sont au même niveau. Par exemple, il n'y a pas à cette étape du travail de marque qui signe un lien plus étroit entre des groupes de synonymes associés au sens de *canon* pris comme *pièce d'artillerie* qu'à ceux associés à *canon* dans son sens théologique.

#### 4.3.4 Construction de sens non présents dans les dictionnaires d'origine

L'étape de symétrisation, suivi de la procédure de recherche de cliques, permet pour certaines vedettes la construction de cliques apportant un sens non présent dans l'ensemble des dictionnaires initiaux.

**centre :** école, institut.

#### 4.3.5 Des données pour la construction d'une topologie sur les cliques

Il se dégage à la lecture des résultats des phénomènes de déplacement progressif du sens, ou au contraire de rupture.

Voici un exemple d'extraction de cliques construites pour la vedette *insensible*.

flegmatique, froid, impassible, imperturbable, indifférent

froid, glacé, glacial, impassible

froid, glacé, impassible, indifférent

froid, glacé, indifférent, sec

froid, glacial, impassible, imperturbable

froid, impassible, imperturbable, implacable

froid, inanimé, inerte  
glacé, immobile, impassible  
immobile, inanimé, inerte  
inanimé, inerte, mort

On note ici des recouvrements de sens entre cliques voisines, recouvrements qui sont marqués par la présence de synonymes communs. Les ruptures sont plus ou moins profondes. Entre les premières cliques et les dernières, le sens étant passé par des variations successives, se différencie tout à fait. Si l'on suit l'organisation du *Robert*, on a quitté la subdivision 1.3 (qui n'a pas de sensibilité morale ; qui n'a pas ou peu d'émotion) pour la subdivision de même niveau (et donc *a priori* sans recouvrement) 1.1 (qui n'a pas de sensibilité physique).

La richesse des nouvelles données ainsi construites dépend évidemment du type de vedettes sur lesquelles on travaille. Plus l'espace synonymique est dense, plus la topologie pressentie est graduelle.

#### 4.4 Bilan de cette étape

L'inconvénient majeur détecté à cette étape de l'évaluation est sans doute la perte d'une hiérarchie structurale. Il paraissait intéressant de tirer parti des remarques que l'on vient de faire sur les phénomènes de proximité ou de rupture de sens pour tenter de construire une organisation topologique des regroupements. Notre nouvel objectif a donc été de pousser l'étude du graphe de synonymie pour en extraire une hiérarchie structurale.

Deux opérations se complètent dans l'organisation hiérarchique : le regroupement et la différenciation ; les cliques obtenues correspondaient, pour la méthode choisie, à des regroupements minimaux. Il fallait maintenant les rendre plus graduels. Nous avons donc projeté la construction d'un regroupement variable du sens, qui par emboîtement, irait des sens minimaux (donnés par les cliques), aux regroupements homonymiques séparant les valeurs sémantiques d'une vedette. Et, pour évaluer la pertinence des résultats, nous avons choisi d'utiliser comme pierre de touche, le travail de lexicographes tel qu'il est donné à travers la structure arborescente d'un dictionnaire édité.

Notons aussi que ce premier travail nous a permis de détecter des erreurs de saisie dans les dictionnaires qui se manifestaient essentiellement par des

créations de cliques atomiques (ne comportant qu'un terme erroné). Ces erreurs ne nuisaient pas ou peu à la cohérence sémantique des regroupements, il fallait les corriger pour l'étape d'organisation globale. Ce travail est actuellement réalisé à l'ELSAP. M. J.Y. Lacroix a déjà effectué plus de 1 000 corrections sur les dictionnaires de départ.

## Partie II

# Organisation hiérarchique du sens

Dans cette partie, nous comparerons la classification induite par le graphe de la relation de synonymie, à la classification du lexicographe. L'incompatibilité des méthodes nous a conduit à changer de perspective en substituant à l'opération de regroupement celle de détection de prototypes. Nous avons obtenu dans cette direction des résultats partiels, la systématisation de cette approche et l'organisation de la diversité sémantique autour de ces *centres de gravité* nécessite probablement d'autres outils mathématiques. Nous conclurons sur ce point.

## 1 Introduction à la structure arborescente du sens

Pour se donner une idée des objectifs à atteindre en matière d'organisation hiérarchique, considérons sur un exemple la structure arborescente d'un dictionnaire.

Robert, laisser :

<1>...

<11> consentir, permettre

<12>...

<2>réserver...

<3>abandonner

<31> quitter, lâcher, se retirer, camper, planter...

Deux types de liens relient les nœuds de l'arborescence :

- la profondeur entre deux niveaux sur laquelle le lexicographe tente de calquer une spécification sémantique, syntaxique ou contextuelle... : *abandonner* pour *camper* ou *planter* <sup>3</sup>
- la largeur qui sert de support à un rapport différentiel.

Attardons nous un instant sur les dictionnaires édités, pour comprendre ce qui, de nature, les sépare des données sur lesquelles nous travaillons.

Dans ces dictionnaires, dont sont extraites les saisies, chaque nœud de l'arborescence se laisse décrire par des locutions paraphrastiques, définitives, contextuelles, qui caractérisent l'espace sémantique de la vedette. Les synonymes sont attachés à cette catégorisation, ils ne l'articulent pas. Pour cette raison un même terme synonymique peut apparaître dans plusieurs subdivisions.

*interdire* pour *défendre*

Robert, défendre :

<11> protéger, secourir, soutenir, aller à la rescousse de

<12> se prononcer, tenir pour, faire valoir, prendre en main, sauvegarder

<13> plaider pour, intercéder pour, excuser

<2> garder, **interdire**, fortifier, couvrir, tenir, flanquer

<3> inhiber (vx), **interdire**, prohiber, proscrire, condamner, condamner, fermer

---

<sup>3</sup>Cette généralité est marquée, mais elle n'est pas toujours instanciée par la présence de synonymes. Il n'y a pas ici de terme de niveau <1>.

Si on admet qu'à chaque synonyme on peut associer un espace sémantique, le recouvrement de deux espaces (celui de la vedette et du terme synonyme) en différents lieux sémantiques conduit à des répétitions. On se reportera à [Mart 72, Mart 79, Gorc 90] pour une étude détaillée de la logique des sens d'une vedette.

De plus, la variabilité structurelle que nous avons déjà mentionnée révèle la difficulté à organiser cet espace en généricité et en différenciation : *garder*, dans le *Larousse*, est attaché à la valeur de protection, dans le *Robert*, à une valeur intermédiaire entre la protection et la prohibition, qui est la défense par la force comme, par exemple, la défense militaire.

Les données dont nous disposons sont dépouillées de toute classification, de tout commentaire. Il s'agit donc de retrouver marquée dans la relation de synonymie, une méthode pour la construction des notions de différence et de généricité sémantiques. Le sens ici ne peut s'accompagner de jalons paraphrastiques, référentiels, il sera représenté par un regroupement de termes. Et l'espace sémantique, fondé sur la relation de synonymie donnée, sera engendré par la construction de ces regroupements

## 2 Données informatiques, structure sémantique

Pour gérer la combinatoire des sens possibles, telle qu'elle apparaît à la lecture de nos premiers résultats, l'idée la plus simple était de *relâcher* progressivement le lien de synonymie, en regroupant des termes qui ne sont plus tous synonymes entre eux, mais qui ont un ou plusieurs synonymes intermédiaires.

Nous avons fondé tous nos algorithmes sur la distance induite par le graphe : deux termes sont à distance 1 s'ils sont synonymes, 2 si le plus petit chemin pour les joindre contient un terme intermédiaire, etc... (on pourra se reporter à la figure (1) pour la représentation partielle d'un graphe).

Les termes homonymiques (pour cette représentation) ne sont jamais reliés, les sous graphes qui les contiennent n'ont aucun arc en commun.

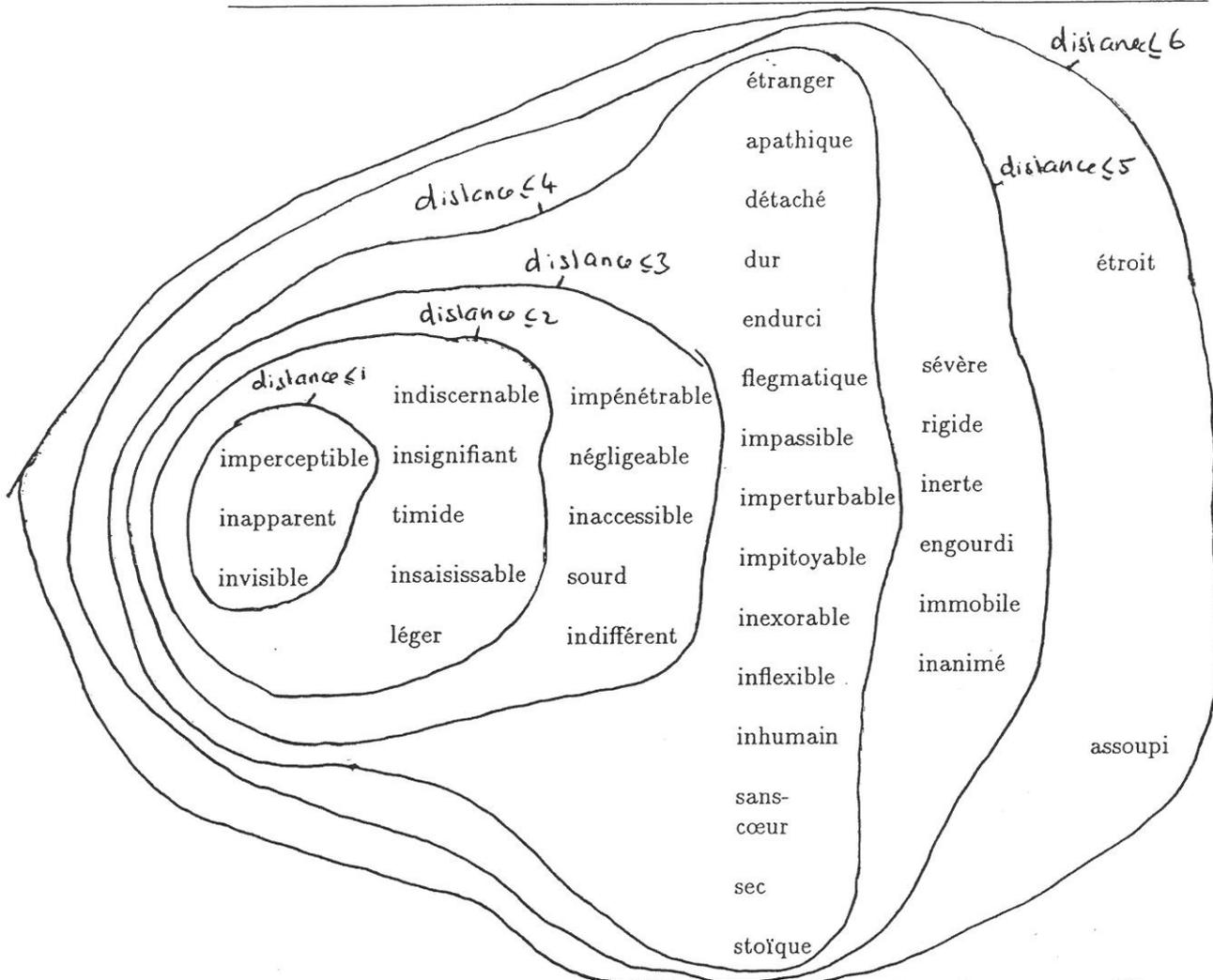


Figure 2: Quelques regroupements progressifs sur la vedette *insensible*.

## 2.1 Du regroupement minimal au regroupement synonymique

Nous avons réalisé un algorithme qui, généralisant la construction des cliques, regroupe les termes qui sont tous à distance 1 les uns des autres, puis ceux qui sont à une distance moindre de 2 les uns des autres, jusqu'à obtenir les classes qui peuvent être jointes. (Voir la figure (2)). Le procédé se termine rapidement : deux éléments du graphe, soit ne sont jamais reliables, soit le sont par un nombre maximal d'étapes qui a toujours été inférieur à 7 pour les vedettes traitées (certaines ont plus de 150 synonymes).

### 2.1.1 Commentaires sur les résultats

- Les résultats sont intéressants pour les valeurs extrêmes des distances. Nous avons déjà commenté les regroupements des termes situés à une distance 1 les uns des autres (les cliques).

À l'autre extrême, on obtient les regroupements homonymiques.

#### Exemples de cliques maximales pour la vedette *canon*

archétype, décision, exemplaire, idéal, loi, modèle, moule, norme,  
règle, règlement, statut, type  
bombarde, bouche à feu, couleuvrine, crapouillot, mortier, obusier,  
pièce d'artillerie, pierrier  
catalogue, liste, tableau  
chopine, coup, godet, verre,  
col, défilé, gorge,

- Cependant, pour la majorité des vedettes, le sens se déplace en variation graduelle de telle sorte que, des valeurs prototypiques bien séparées se trouvent fusionnées dans les groupes de plus grande taille. Ainsi, pour *insensible*, on trouve finalement réunis des synonymes qui ont trait à la valeur physique comme *inapparent* et des synonymes qui ont trait à la valeur morale comme *dur*.
- Le problème des éléments pivots: quand on examine de près cette fusion de sens, on peut repérer des éléments pivots. Par exemple *interdire* qui, d'une part, est à faible distance de *garder* (sens militaire) lui même synonyme de *protéger* et qui, d'autre part dans son emploi le plus usuel est synonyme de *prohiber*: les deux valeurs en opposition se trouvent ainsi reliées.

C'est ici un effet de la variabilité sémantique d'un terme: *interdire* et *défendre* partagent plusieurs valeurs sémantiques; dans un dictionnaire, comme nous l'avons dit, le terme synonymique sera répété pour chacun des recouvrements de sens. Un terme ne peut donc pas être pris pour unité dans la construction de l'espace sémantique d'une vedette; il faut considérer le déploiement qu'il induit.

- Les résultats intermédiaires dans le regroupement synonymique: nous aurions aimé que, à l'image de la structure des dictionnaires, on passe par emboîtements successifs des cliques aux regroupements homonymiques. En fait, les résultats intermédiaires n'offrent pas cette caractéristique.

On n'obtient pas, par cette méthode, un moyen pour passer d'un niveau à un autre puisqu'un regroupement pour une distance inférieure à  $i$  peut appartenir à différents regroupements d'ordre  $i + 1$ .

Exemple pour la vedette *balayer*

clique: écarter, dissiper, supprimer

regroupements de termes: (à distance inférieure à 2 les uns des autres)

écarter, éclaircir, anéantir, chasser, disperser, dissiper, faire disparaître, repousser, ruiner, supprimer, vider

écarter, abolir, anéantir, chasser, congédier, débarrasser, dissiper, emporter, faire disparaître, liquider, renvoyer, ruiner, supprimer, vider

De plus, ces regroupements intermédiaires perdent, par déplacement progressif du sens, une unité sémantique.

## 2.2 Les oppositions de sens

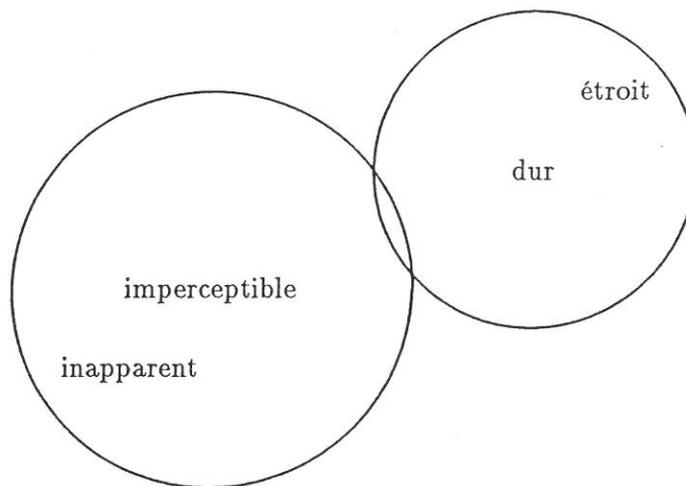
Nous avons fait une autre tentative pour adapter les données à une arborescence. Cette nouvelle démarche consiste à trouver d'abord les oppositions de sens les plus profondes (à l'image des grandes distinctions d'un article de dictionnaire), à répartir les termes dans ces classes, et enfin, à l'intérieur de chaque ensemble ainsi constitué, à répéter cette opération de détection d'oppositions pour trouver des différences plus fines (comme le sont les sous-sections d'un article). L'algorithme qui met en œuvre l'idée d'oppositions détecte les termes les plus éloignés, au sens de la distance sur le graphe, puis des termes à distance moindre, jusqu'aux termes qui sont à distance 1 les uns des autres comme le sont les éléments d'une clique.

Voici illustrée (figure (3)) une variation d'oppositions:

On trouvera en annexe des exemples de termes les plus distants dans un même groupe homonymique. Ils représentent bien des sens extrêmes. Nous commenterons les résultats sur trois points.

- *Prototypie et oppositions.* L'algorithme met en évidence des oppositions entre éléments extrêmes. Un dictionnaire opposera des *centres de gravité*, des prototypes. Voici un diagramme qui donne une idée comparative des résultats informatiques et des choix du lexicographe.

Pour la vedette *insensible* on trouve comme opposition maximale (les termes sont à distance 6) : *inapparent, étroit*



Dans le contexte de la vedette *insensible*, *inapparent* est un terme excentré par rapport au prototype *imperceptible*, il est de même pour *étroit* et *dur* qui sont associés à la valeur morale ou émotionnelle d'*insensible*.

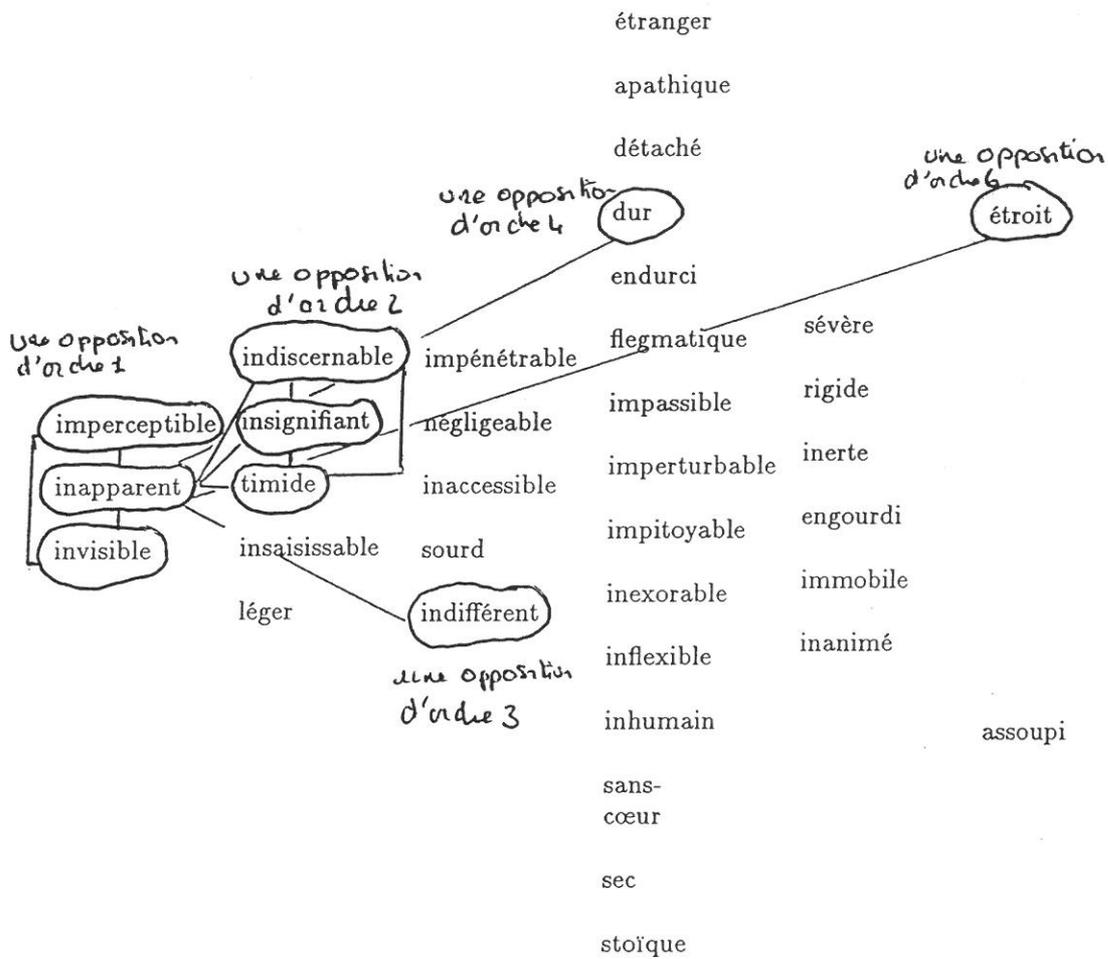
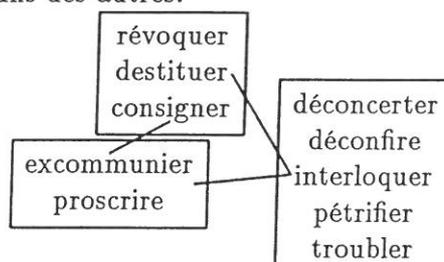
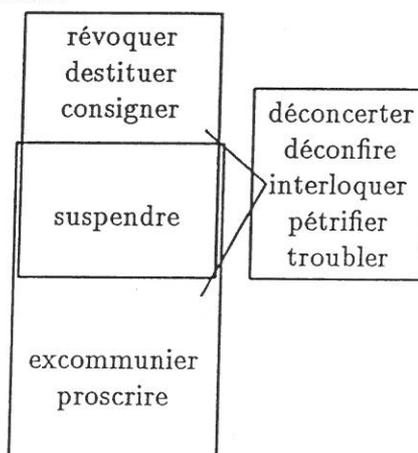


Figure 3: Variation d'oppositions autour d'*inapparent* synonyme de la vedette *insensible*.

Exemple tiré de l'article *interdire*. Voici des paquets de termes qui sont à distance 4 les uns des autres.



On ne peut y ajouter l'opposition : *déconcerter/suspendre* ; le terme se trouve à égale distance de *révoquer, destituer, consigner...* d'une part, et *excommunier, proscrire...* d'autre part. On peut figurer la situation par le schéma suivant :



- Distance sur le graphe et distance sémantique: dans un dictionnaire les valeurs sémantiques différenciées n'ont pas la même densité synonymique: considérons le terme *insensible*. Dans le *Robert* deux sens principaux sont dégagés: « *Qui ne sent pas, ne ressent rien./Qu'on ne sent pas, qu'on ne perçoit pas...* ». Le premier sens se scinde en trois: « *Qui n'a pas de sensibilité physique/Qui n'éprouve pas les sensations habituelles, normales./Qui n'a pas de sensibilité morale; qui n'a pas ou peu d'émotion* ». Il y a beaucoup plus de synonymes associés à la valeur morale ou émotionnelle qu'à la valeur physique. Pour une même valeur de la distance sur le graphe, on reste à l'intérieur de cette classification ou on en sort.

Chaque terme d'une ligne est à distance 3 des deux autres :

égoïste, implacable, rebelle  
égoïste, indolore, inerte

Ce n'est donc pas la valeur quantitative de la distance qui est sémantiquement interprétable et qui pourrait permettre de détecter des ruptures dans l'organisation du sens.

Nous concluerons donc cette partie du travail sur cette incompatibilité de nos données à s'adapter à une structure sémantique comme celle que construisent les lexicographes.

### 2.3 Prototypie

Puisque le regroupement synonymique ne permettait pas d'organiser le sens, nous avons tenté d'approcher, par un algorithme, la notion de prototypie. Les résultats que nous obtenons sont partiels, mais pertinents. L'idée naïve est de chercher quel sens, s'il existe, peut être premier à une différenciation entre synonymes. Nous avons choisi de coder cette notion sur des ensembles dont tous les éléments sont à distance 2 (donc non assimilés pour la relation de synonymie) en cherchant les synonymes qui leur sont communs.

Voici quelques résultats (on en trouvera d'autres en annexe) pour la vedette *canon*. Les listes sont suivies des éléments génériques correspondants.

bombarde, couleuvrine, crapouillot, obusier *élément générique correspondant* : pièce d'artillerie

chopine, coup, godet *élément générique correspondant* : verre

idéal, moule, règle *élément générique correspondant* : modèle

Ce rapport générique est un rapport relationnel entre une suite de termes et un terme représentant. Ce n'est pas un rapport absolu, on obtient par exemple :

Pour la vedette *maison*

appartement, asile, famille, home, hôtel, pénates : logis

bas lieu, bercail, branche, descendance, feu, lignée, logis, maisonnée, origine, parents : famille

Les termes *logis* et *famille* ont des positions croisées.

Ceci est probablement une autre manifestation de la variabilité sémantique des termes.

Les éléments génériques trouvés présentent une bonne sélection parmi les synonymes candidats. Il existe approximativement un rapport 1/5 entre le nombre de synonymes et le nombre de termes génériques. Il serait intéressant de pouvoir organiser les sens autour de ces prototypes. Nous avons choisi de poursuivre notre travail dans cette direction.

## Conclusion et perspectives

Nous avons montré comment, à partir de données simples, on pouvait, en utilisant la théorie des graphes, produire des résultats sur les relations synonymiques en matière de regroupement fin, regroupement homonymique, éloignement progressif du sens et détection de généralité.

Nous avons tenté de comparer nos résultats à l'organisation d'un dictionnaire classique, et si cette comparaison nous a permis de progresser, elle a aussi permis de mesurer la spécificité du traitement informatique qui ne peut se fonder sur une capacité langagière et référentielle, mais fournit des résultats relationnels complets.

Puisque l'espace sémantique ne peut se construire à partir des termes synonymiques pris comme unité, et que la distance sur le graphe ne peut servir de mesure quantitative pour la différenciation sémantique, nous poursuivons ce travail en prenant de nouvelles options.

- *Espace sémantique.* Nous utiliserons les cliques comme unité de sens (comme nous l'avons montré, on atteint une *granularité* très fine). Ces cliques seront des points de l'espace sémantique à construire. Pour obtenir un modèle géométrique de cet espace, on pourra, par exemple, associer à chaque axe un terme synonymique. Les coordonnées d'une clique dans cet espace seront composées de 0 ou de 1 suivant l'appartenance d'un terme à la clique.

On ne peut ici représenter que trois axes. Voici les projections sur ces axes, de deux cliques.

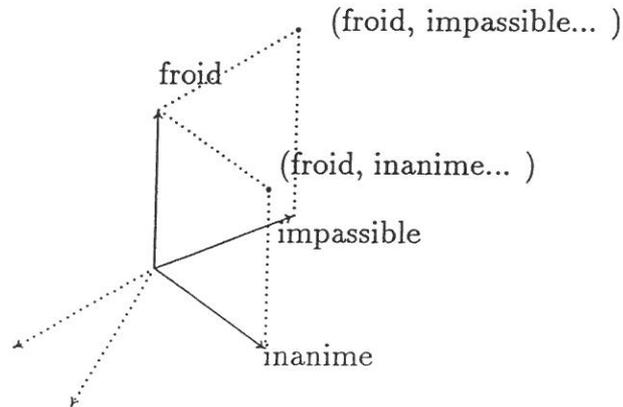


Figure 4: Vedette *insensible*

Le sous espace associé à un terme sera représenté par le nuage de points formé des cliques contenant ce terme. Par plongement dans un espace continu, on peut ainsi associer à un terme, non plus une unité mais une forme dans cet espace. Le modèle est ainsi conforme à l'idée de variation sémantique. À ce titre, cette nouvelle approche se situe dans le prolongement des études effectuées à l'ELSAP sur la polysémie. [Fuch 88, Fuch 94, Vict 96]

- *Distance et catégorisation.* Il faut définir entre les points de cet espace une bonne distance. De ce choix découlera la possibilité de décrire les formes engendrées. (On pourra pour cela, tenir compte du nombre de termes que deux cliques ont en commun et de celui qui les sépare). On appliquera ensuite des outils statistiques pour décrire l'espace construit. Une analyse en composantes principales devrait permettre de détecter les axes majeurs du nuage de points trouvé, axes qui devront être analysés comme des éléments autour desquels s'organisent la variation du sens.

Nous attendons de cette approche qu'elle réponde mieux aux caractéristiques qui nous ont été révélées par l'étude présentée dans ce rapport. Voici à titre indicatif, un exemple qui peut figurer nos motivations.

*Interdire* qui partage avec *défendre* plusieurs valeurs sémantiques devrait se déployer sur les différents nuages de points qui sont associés à ces valeurs. En revanche les formes représentant *protéger* et *prohiber* devraient être séparées.

## Références

- [Bron 73] C. Bron, J. Kerbosch, *Algorithm 457: Finding All Cliques of an Undirected Graph*. Comm. ACM, 16 (1973), 575-577.
- [Fuch 88] C. Fuchs, B. Victorri, *Vers un traitement de la polysémie grammaticale*. T. A. Informations Vol. 29, 1988.
- [Fuch 94] *Continuity in linguistic semantics* edited by C. Fuchs, B. Victorri Linguisticae Investigationes supplementa 19, 1994.
- [Gorc 90] G. Gorcy, *La polysémie verbale, ou le traitement de la polysémie de sens*. Cahiers de Lexicologie, N. 56, pp. 109-122.
- [Mart 72] R. Martin, *Esquisse d'une analyse formelle de la polysémie*. TRALILI, N. 10, pp. 125-136.
- [Mart 79] R. Martin, *La polysémie verbale, esquisse d'une typologie formelle*. TRALILI, N. 17, pp. 251-261.
- [Rein 77] E. M. Reingold, J. Nievergelt, N. Deo, *Combinatorial Algorithms, Theory and Practice*. 1977 Prentice-Hall.
- [Vict 96] (à paraître) B. Victorri, C. Fuchs, *La polysémie : une construction dynamique du sens*. Hermès 1996.

## Table des matières

<b>Introduction</b>	<b>1</b>
<b>I Le regroupement unitaire des synonymes</b>	<b>2</b>
1 Description du format des dictionnaires de saisie	2
2 La fusion des dictionnaires	4
3 Traitement de symétrisation	6
4 Le regroupement unitaire de synonymes	7
4.1 La représentation mathématique de la relation de synonymie .	7
4.2 Une évaluation des résultats . . . . .	9
4.3 Cohérence des résultats . . . . .	9
4.3.1 « Granulation » du sens . . . . .	9
4.3.2 Le nombre de cliques construites . . . . .	10
4.3.3 Perte de hiérarchie structurelle . . . . .	11
4.3.4 Construction de sens non présents dans les dictionnaires d'origine . . . . .	11
4.3.5 Des données pour la construction d'une topologie sur les cliques . . . . .	11
4.4 Bilan de cette étape . . . . .	12
<b>II Organisation hiérarchique du sens</b>	<b>13</b>
1 Introduction à la structure arborescente du sens	13
2 Données informatiques, structure sémantique	15
2.1 Du regroupement minimal au regroupement synonymique . . .	16
2.1.1 Commentaires sur les résultats . . . . .	17
2.2 Les oppositions de sens . . . . .	18
2.3 Prototypie . . . . .	22

Conclusion et perspectives	23
Annexe 1	I
A Les articles pour la vedette <i>maison</i>	I
B La liste des cliques	III
C Les groupes homonymiques	IX
D Les éléments les plus distants dans un même groupe homonymique	XI
E Des éléments qui sont à distance deux les uns des autres suivis quand ils existent par des synonymes qui leur sont communs.	XII
Annexe 2	XIII
A Les articles pour la vedette <i>faible</i>	XIII
B La liste des cliques	XVI
C Les groupes homonymiques	XXIX
D Les éléments les plus distants dans un même groupe homonymique	XXX
E Des éléments qui sont à distance deux les uns des autres suivis quand ils existent par des synonymes qui leur sont communs.	XXXIV
Annexe 3	XXXV
A Les articles pour la vedette <i>ramasser</i>	XXXV
B La liste des cliques	XXXVI

C Les groupes homonymiques	XXXVIII
D Les éléments les plus distants dans un même groupe homonymique	XXXIX
E Des éléments qui sont à distance deux les uns des autres suivis quand ils existent par des synonymes qui leur sont communs.	XL
Annexe 4	XLVIII
A Les articles pour la vedette <i>défendre</i>	XLVIII
B La liste des cliques	L
C Les groupes homonymiques	LIII
D Les éléments les plus distants dans un même groupe homonymique	LIV
E Des éléments qui sont à distance deux les uns des autres suivis quand ils existent par des synonymes qui leur sont communs.	LV

## Liste des figures

1	La vedette <i>insensible</i> . . . . .	8
2	Quelques regroupements progressifs sur la vedette <i>insensible</i> . .	16
3	Variation des oppositions sur la vedette <i>insensible</i> . . . . .	19
4	Vedette <i>insensible</i> . . . . .	24

# Annexe 1

## A Les articles pour la vedette *maison*

**Bailly** maison : foyer, ménage, intérieur, domestique, pénates, lares, home, chez soi

**Benac** maison : <1> demeure, logement, appartement, logis, habitation, habitacle, gîte, manoir, couvert, nid, toit <2> maisonnette, immeuble, hôtel, palais, pavillon, ! villa, ! château, ! taudis <3> foyer, home, chez soi, intérieur, lares, pénates <4> ménage, domestique <5> ! famille <6> ! race

**du Chazaud** maison : <1> appartement, chez-soi, couvert, demeure, domicile, habitacle, foyer, gîte, home, intérieur, lares, logement, logis, nid, pénates, résidence, séjour, toit, habitation <2> ! immeuble <3> domestique (vx), ménage, standing, train de maison, train de vie <4> ! famille <5> ! race

**Guizot** maison : <1> hôtel, palais, château <2> logis

**Lafaye** maison : <1> château, hôtel, palais <2> maisonnette, chaumière, cabane, hutte, cahute, baraque, bicoque <3> logis, habitation <4> demeure, domicile, résidence, séjour

**Larousse** maison : <11> bâtisse, chalet, construction, immeuble, pavillon, villa <12> chez-soi, foyer, gîte, intérieur, logis, nid, toit <21> clinique, home, institut, institution <22> entreprise, établissement, firme, boîte <31> maisonnée <32> domesticité <33> branche, famille

**Robert** maison : <11> bâtiment, bâtisse, construction, édifice, hôtel, immeuble, ménil, mesnil (vx), abri, asile, bercail, chacunière, chez-soi, couvert, demeure, domicile, établissement, feu, foyer, gîte, habitation, home, intérieur, lieu, logement, logis, pénates, pigeonnier (fig.), résidence, retraite, toit, baraque (péj.), bicoque (péj.), bouge (péj.), cabane (péj.), case (péj.), cassine (vx, péj.), clapier (péj.), galetas (péj.), mesure (péj.), réduit (péj.), taudis (péj.) <12> chez-soi, demeure, domicile, foyer, home, logis <13> place <21> maisonnée, famille <22> domestique, domesticité

Les synonymes après symétrisation (nombre de synonymes : 97)

- maison : abri, appartement, asile, baraque, bas lieu, bercail, bicoque, bouge, boîte, branche, building, bâtiment, bâtisse, cabane, cahute, campagne, case, cassine, chacunière, chalet, chaumière, chez soi, chez-soi, château, clapier, clinique, commerce, construction, couronne, couvert, demeure, descendance, domesticité, domestique, domicile, entreprise, famille, ferme, feu, firme, foyer, galetas, gens, gourbi, gîte, habitacle, habitation, home, hutte, hôpital, hôtel, immeuble, institut, institution, intérieur, lares, lieu, lignée, logement, logis, maisonnette, maisonnée, manoir, mesure, mesnil, monde, ménage, ménil, naissance, nid, nom, origine, palais, parents, pavillon, pigeonnier, place, prison, propriété, pénates, race, retraite, réduit, résidence, serviteur, standing, suite, séjour, taudis, temple, toit, train de maison, train de vie, trône, villa, édifice, établissement

## B La liste des cliques

(la vedette n'est pas répétée)

1. abri, asile, demeure, gîte, habitation
2. abri, asile, habitation, toit
3. abri, bercail, foyer, pénates
4. abri, bercail, foyer, toit
5. abri, bâtiment, bâtisse
6. abri, bâtiment, habitation
7. abri, couvert, gîte
8. abri, demeure, foyer, nid
9. abri, demeure, foyer, pénates
10. abri, foyer, nid, toit
11. abri, demeure, gîte, habitacle, habitation
12. abri, demeure, gîte, habitation, logement, nid
13. abri, demeure, habitation, logement, pénates
14. abri, habitation, logement, nid, toit
15. appartement, bouge
16. appartement, habitation, logement, logis
17. appartement, taudis
18. baraque, habitation
19. bas lieu, famille
20. bicoque, habitation
21. bouge, gîte

22. boîte, établissement
23. branche, famille, race
24. building, bâtiment, bâtisse, construction, immeuble, édifice
25. cabane, habitation
26. cahute, habitation
27. campagne
28. case, habitation
29. cassine
30. chacunière
31. chalet, habitation
32. chaumière
33. chez soi
34. chez-soi, domicile, habitation, home
35. chez-soi, home, intérieur
36. château, demeure, habitation, résidence
37. château, hôtel
38. clapier
39. clinique
40. commerce
41. construction, établissement
42. couronne
43. descendance, famille, race
44. domesticité, domestique

45. domestique, foyer, intérieur
46. domestique, foyer, ménage
47. domestique, serviteur
48. domestique, suite
49. bercail, domicile, foyer, toit
50. demeure, domicile, foyer, logis
51. demeure, domicile, habitation, logement, logis
52. demeure, domicile, habitation, logement, résidence, séjour
53. domicile, habitation, home, logis
54. domicile, habitation, logement, logis, toit
55. domicile, habitation, établissement
56. domicile, foyer, home, logis
57. domicile, lieu, résidence, séjour
58. domicile, foyer, logis, toit
59. entreprise, édifice
60. entreprise, établissement
61. bercail, famille, foyer, toit
62. famille, feu, foyer, ménage
63. famille, lignée, race
64. famille, foyer, logis, toit
65. famille, maisonnée, ménage
66. famille, origine, race
67. famille, parents, race

68. ferme, habitation
69. firme, établissement
70. galetas, habitation
71. gens
72. gourbi, habitation
73. foyer, home, intérieur
74. foyer, home, nid
75. habitation, home, nid
76. habitation, hutte
77. asile, hôpital
78. bâtiment, hôtel, immeuble
79. gîte, hôtel
80. hôtel, logis
81. hôtel, immeuble, palais
82. bâtiment, habitation, immeuble
83. habitation, immeuble, palais
84. habitation, immeuble, propriété
85. institut
86. institution, établissement
87. lares, pénates
88. asile, demeure, habitation, logis
89. asile, habitation, logis, toit
90. demeure, foyer, logis, pénates

91. demeure, habitation, logement, logis, pénates
92. maisonnette
93. habitation, manoir
94. bâtisse, mesure
95. mesnil
96. monde
97. ménil
98. naissance, race
99. nom
100. nid, origine
101. demeure, habitation, palais
102. habitation, pavillon
103. pigeonnier
104. place
105. prison
106. asile, gîte, habitation, retraite
107. gîte, habitacle, habitation, retraite
108. gîte, habitation, nid, retraite
109. réduit
110. demeure, habitation, logement, pénates, résidence
111. standing
112. temple
113. train de maison

114. train de vie

115. trône

116. habitation, villa

## C Les groupes homonymiques

1. abri, appartement, asile, baraque, bas lieu, bercail, bicoque, bouge, boîte, branche, building, bâtiment, bâtisse, cabane, cahute, case, chalet, chez-soi, château, construction, couvert, demeure, descendance, domesticité, domestique, domicile, entreprise, famille, ferme, feu, firme, foyer, galetas, gourbi, gîte, habitacle, habitation, home, hutte, hôpital, hôtel, immeuble, institution, intérieur, lares, lieu, lignée, logement, logis, maisonnée, manoir, mesure, ménage, naissance, nid, origine, palais, parents, pavillon, propriété, pénates, race, retraite, résidence, serviteur, suite, séjour, taudis, toit, villa, édifice, établissement,
2. campagne
3. cassine
4. chacunière
5. chaumière
6. chez soi
7. clapier
8. clinique
9. commerce
10. couronne
11. gens
12. institut
13. maisonnette
14. mesnil
15. monde
16. ménil
17. nom

18. pigeonnier
19. place
20. prison
21. réduit
22. standing
23. temple
24. train de maison
25. train de vie
26. trône

## D Les éléments les plus distants dans un même groupe homonymique

- boîte, naissance
- building, naissance
- construction, naissance
- entreprise, naissance
- firme, naissance
- institution, naissance
- mesure, naissance
- naissance, édifice

## **E Des éléments qui sont à distance deux les uns des autres suivis quand ils existent par des synonymes qui leur sont communs.**

(recherche de termes génériques)  
(quelques exemples)

- abri, appartement, baraque, bicoque, cabane, cahute, case, chalet, chez-soi, château, ferme, galetas, gourbi, hutte, immeuble, manoir, pavillon, retraite, séjour, villa, établissement : habitation
- abri, appartement, domicile, famille, hôtel :
- abri, bouge, hôtel, retraite : gîte
- abri, domestique, domicile, famille : foyer
- abri, hôpital, logis, retraite : asile
- abri, lares, logis, résidence : pénates
- abri, home, origine, retraite : nid
- appartement, asile, famille, home, hôtel, pénates : logis
- bas lieu, bercail, branche, descendance, feu, lignée, logis, maisonnée, origine, parents : famille
- bercail, chez-soi, lieu, logement, établissement : domicile
- boîte, construction, entreprise, firme, habitation, institution : établissement
- branche, descendance, lignée, naissance, origine, parents : race
- bâtiment, mesure : bâtisse
- building, habitation, hôtel : bâtiment, immeuble

### Liste des éléments génériques :

- abri appartement asile bâtiment bâtisse domestique domicile famille foyer gîte habitation immeuble logis nid pénates race établissement

## **E Des éléments qui sont à distance deux les uns des autres suivis quand ils existent par des synonymes qui leur sont communs.**

(recherche de termes génériques)  
(quelques exemples)

- abri, appartement, baraque, bicoque, cabane, cahute, case, chalet, chez-soi, château, ferme, galetas, gourbi, hutte, immeuble, manoir, pavillon, retraite, séjour, villa, établissement : habitation
- abri, appartement, domicile, famille, hôtel :
- abri, bouge, hôtel, retraite : gîte
- abri, domestique, domicile, famille : foyer
- abri, hôpital, logis, retraite : asile
- abri, lares, logis, résidence : pénates
- abri, home, origine, retraite : nid
- appartement, asile, famille, home, hôtel, pénates : logis
- bas lieu, bercail, branche, descendance, feu, lignée, logis, maisonnée, origine, parents : famille
- bercail, chez-soi, lieu, logement, établissement : domicile
- boîte, construction, entreprise, firme, habitation, institution : établissement
- branche, descendance, lignée, naissance, origine, parents : race
- bâtiment, mesure : bâtisse
- building, habitation, hôtel : bâtiment, immeuble

Liste des éléments génériques :

- abri appartement asile bâtiment bâtisse domestique domicile famille foyer gîte habitation immeuble logis nid pénates race établissement

## Annexe 2

### A Les articles pour la vedette *faible*

**Bailly** faible: affaibli, débile, déficient, anémique, anémié, lymphatique, asthénique, adynamique, chétif, malingre, gringalet, freluquet, mauviette, avorton, aztèque, difforme, menu, rabougri

**Benac** faible: <1> affaibli, défaillant, débile, chétif, malingre, déficient, anémique, anémié, asthénique, adynamique, lymphatique, ! gringalet <2> grêle <3> fragile, frêle, délicat, infirme <4> facile, vulnérable <5> ! mou <6> ! inclination <7> ! imperfection

**du Chazeaud** faible: <1> [Adj.] <11> [Quelqu'un; Au phys.] abattu, affaibli,anéanti, anémié, anémique, chancelant, chétif,défaillant, déficient, délicat, déprimé, épuisé, étioilé, fatigué,fluet, fragile, frêle, grêle, languissant, las,malingre, patraque, souffreteux [Moral] apathique, désarmé,incertain, indécis, insuffisant,mou, pusillanime, sans caractère, sans défense, sans volonté, velléitaire,veule <12> [Quelque chose] branlant, fragile, inconsistant, instable,précaire [Un son] bas, étouffé, imperceptible, léger [Un travail]insuffisant, mauvais, médiocre [Un style] fade, impersonnel,incolore, médiocre [Un sentiment] tendre [Une quantité]

**Guizot** faible: <1> débile <2> inconstant, léger, volage, indifférent

**Lafaye** faible: <1> débile <2> fragile, frêle

**Larousse** faible: <11> asthénique, chancelant, chétif, débile, déficient, délicat,frêle, malingre, souffreteux <12> borné, bouché, étroit, lourd, obtus,lamentable, mauvais, médiocre, nul <13> accommodant, bonasse, coulant,débonnaire, facile, malléable, mou, veule <14> désarmé, impuissant,vulnérable <21> fragile, frêle, mince <22> inefficace, insuffisant<23> étouffé, falot, imperceptible, léger, ouaté <24> dérisoire,malheureux, minable, minime, modeste, modique, négligeable, petit,pitoyable <25> fade, mauvais, méchant <3> aboulique, apathique, mou, ramolli,velléitaire <4> faiblesse, vice, attirance, inclination, penchant, pente,prédilection, propension

**Robert faible:** <111> anémié, anémique, chétif, débile, déficient, délicat, fluet, fragile, frêle, malingre, crevé (fam.), faiblard, affaibli, épuisé, chancelant, cacochyme, caduc, impotent, invalide, languissant, anéanti, fatigué, las <112> désarmé, sans défense, impuissant <113> médiocre, vacillant, impuissant, incertain, indécis, chancelant, débile, insuffisant, mauvais, médiocre <114> réfutable, fade, languissant, médiocre, nul, insuffisant <115> aboulique, apathique, blèche (vx), indécis, inerte, lâche, mou, pusillanime, velléitaire, veule, sans caractère, sans volonté, bénin, bonasse, complaisant, débonnaire, doux, facile, tendre <116> insuffisant, blême, pâle, étouffé, imperceptible, léger <117> petit, bas, modéré, modique <12> attaquable, critiquable <211> débile, imbécile, simple <212> aboulique, apathique, mou <22> défaut, faiblesse, vice, infériorité, goût, penchant, complaisance, prédilection

**Les synonymes après symétrisation nombre de synonymes: 162**

- faible: abattu, aboulique, accommodant, adynamique, affaibli, amour, anéanti, anémique, anémié, apathique, asthénique, atta- quable, attirance, avorton, aztèque, bas, blèche, blême, blême, bonasse, borné, bouché, branlant, bénin, cacochyme, caduc, cas- sant, cassé, chancelant, chétif, complaisance, complaisant, coton- neux, coulant, crevé, critiquable, difforme, douteux, doux, débile, débonnaire, défaillant, défaut, déficient, délabré, délicat, délié, dé- primé, dérisoire, désarmé, entraînable, exsangue, facile, fade, fai- blard, faiblesse, falot, fatigué, fluet, fragile, freluquet, frêle, goût, gringalet, grêle, imbécile, imperceptible, imperfection, imperson- nel, impotent, impuissant, incertain, inclination, incolore, incon- sistant, inconstant, indifférent, indigent, indécis, inefficace, inerte, infirme, influençable, infériorité, insignifiant, instable, insuffisant, invalide, labile, lamentable, languissant, las, limité, lourd, lym- phatique, lâche, léger, maigre, maladif, malheureux, malingre, malléable, manie, mauvais, mauviette, menu, minable, mince, minime, modeste, modique, modéré, mollasse, mou, mourant, moyen, méchant, médiocre, nul, négligeable, obtus, ouaté, passion, patraque, pauvre, penchant, pente, petit, pitoyable, piètre, pliant, propension, précaire, prédilection, préférence, pusillanime, pâle, rabougri, ramolli, réduit, réfutable, sans caractère, sans défense, sans volonté, simple, souffreteux, sympathie, tendre, titubant, tra-

Annexe 2: la vedette *faible*

---

vers, vacillant, vague, velléitaire, veule, vice, volage, vulnérable,  
ébranlable, épuisé, étioilé, étouffé, étroit

## B La liste des cliques

(la vedette n'est pas répétée)

- adj : abattu, anéanti, fatigué, las
- adj : abattu, anéanti, inerte, mou
- adj : abattu, anéanti, languissant, mou
- adj : abattu, caduc
- adj : abattu, déprimé, fatigué
- adj : aboulique, apathique, mou
- adj subst : aboulique, crevé
- adj : aboulique, impuissant
- adj subst : aboulique, sans volonté
- adj subst : aboulique, mou, velléitaire
- adj : accommodant, complaisant, coulant, débonnaire, facile
- adj : accommodant, complaisant, facile, pliant
- adj : adynamique, lymphatique
- adj : affaibli, anémique, anémié, débile
- adj : affaibli, caduc, chancelant, débile
- adj : affaibli, chancelant, débile, défaillant
- adj : affaibli, débile, impuissant
- adj subst : affaibli, mou
- adj subst : affaibli, mourant
- subst : amour, goût, inclination, passion, penchant
- adj : anémique, anémié, débile, déficient

- adj : anémique, anémié, étiole
- adj : anémique, asthénique, débile
- adj : anémique, cassé, débile
- adj : anémique, exsangue
- adj : anémique, débile, lymphatique
- adj subst : anémique, pauvre
- adj : anémié, chétif, débile, déficient, malingre
- adj : anémié, chétif, débile, délicat, fragile, frêle, malingre
- adj : anémié, chétif, délicat, fluet, frêle, malingre
- adj : anémié, déprimé, fatigué
- adj : anémié, fatigué, las
- adj : anémié, languissant
- adj : anémié, fragile, pâle
- adj : anémié, pâle, étiole
- adj : anéanti, apathique, inerte, mou
- adj : apathique, inconsistant, mollasse, mou
- adj : apathique, indifférent
- adj : apathique, lymphatique, mou
- adj : apathique, malléable, mou
- adj : apathique, mou, veule
- adj : attaquable, critiquable
- adj : attaquable, réfutable
- adj : attaquable, vulnérable

- subst : attirance, goût, préférence
- subst : attirance, sympathie
- subst : avorton, aztèque, freluquet, gringalet
- : avorton, chétif, gringalet, mauviette
- : avorton, chétif, gringalet, petit
- subst : avorton, freluquet, gringalet, mauviette
- adj : bas, bouché, médiocre
- adj : bas, insignifiant, modique, médiocre, petit
- adj : bas, insignifiant, méchant, médiocre, petit
- adj : bas, lâche
- adj : bas, mauvais, méchant, médiocre
- adj : bas, modique, modéré, médiocre
- adj subst : blèche
- adj : blème, pâle
- adj : blème, exsangue, pâle
- adj : blème, fade, incolore, pâle
- adj : bon, bonasse, bénin, doux, débonnaire
- adj : bon, bonasse, simple
- adj : bon, bénin, complaisant, doux, débonnaire
- adj : bon, doux, délicat, tendre
- adj : bon, mauvais, pitoyable
- adj subst : bon, moyen
- adj : bonasse, modeste, simple

- adj: bonasse, doux, mou
- adj: borné, bouché, imbécile
- adj: borné, bouché, médiocre, obtus
- adj: borné, bouché, étroit
- adj: borné, limité, médiocre, petit
- adj: borné, limité, petit, étroit
- adj: bouché, lourd, obtus
- adj: branlant, caduc, chancelant, fragile
- adj: branlant, chancelant, délabré, instable
- adj: branlant, chancelant, fragile, incertain, instable
- adj: branlant, chancelant, incertain, titubant, vacillant
- adj: bénin, doux, léger
- adj: bénin, léger, petit
- adj: cacochyme, débile, déficient, malingre, souffreteux
- adj: cacochyme, débile, impuissant
- adj: cacochyme, débile, infirme, maladif
- adj: cacochyme, débile, maladif, malingre, souffreteux
- adj: cacochyme, impuissant, invalide
- adj: cacochyme, infirme, invalide
- adj: cassant, délicat, fragile
- adj: cassant, fragile, labile
- adj: caduc, cassé, débile
- adj: cassé, fatigué

- adj : cassé, débile, infirme
- adj : caduc, chancelant, débile, fragile
- adj : caduc, chancelant, fragile, précaire
- adj : chancelant, fragile, incertain, instable, précaire
- adj : chancelant, fragile, vulnérable
- adj : chétif, débile, déficient, malingre, souffreteux
- adj : chétif, débile, déficient, mauvais
- adj : chétif, débile, délicat, fragile, maladif, malingre
- adj : chétif, débile, délicat, maigre
- adj : chétif, débile, fragile, maladif, malingre, souffreteux
- adj : chétif, dérisoire, insignifiant, petit, piètre
- adj : chétif, dérisoire, pauvre, petit, piètre
- adj : chétif, délicat, faiblard, frêle, malingre
- adj : chétif, faiblard, médiocre
- adj : chétif, délicat, fluet, maigre
- adj : chétif, fluet, gringalet, maigre
- adj : chétif, gringalet, maigre, petit
- adj : chétif, insignifiant, médiocre, petit, piètre
- adj : chétif, déficient, mauvais, médiocre
- adj : chétif, maigre, médiocre, pauvre, petit, piètre
- adj : chétif, mauvais, médiocre, pauvre
- adj : chétif, délicat, maigre, petit
- adj : chétif, maigre, rabougri

## Annexe 2 : la vedette *faible*

---

- subst : complaisance, faiblesse, prédilection
- subst : complaisance, sympathie
- adj : complaisant, coulant, doux, débonnaire, facile
- adj : cotonneux, mou, ramolli
- adj : cotonneux, ouaté
- adj : coulant, inconsistant
- adj : crevé, fatigué, las, épuisé
- adj : critiquable, mauvais
- adj : difforme, infirme
- adj : difforme, rabougri
- adj : douteux, incertain, indécis, vague
- adj : douteux, mauvais
- adj : doux, délicat, léger
- adj : doux, fade, pâle
- adj : doux, facile, léger
- adj : doux, facile, malléable, mou
- adj : doux, modéré, mou
- adj : doux, facile, mou, tendre
- adj : doux, pâle, tendre
- adj : caduc, débile, fragile, labile
- adj : débile, défaillant, déficient
- adj : débile, fragile, frêle, labile
- adj subst : débile, imbécile

- adj : débile, obtus
- adj : défaillant, languissant
- subst : défaut, faiblesse, imperfection, travers, vice
- subst : défaut, faiblesse, infériorité
- subst : défaut, faiblesse, penchant, vice
- adj : déficient, indigent, insuffisant
- adj : déficient, insuffisant, mauvais, médiocre
- adj : délabré, fatigué
- adj : délicat, délié, fragile, grêle, léger, menu, mince
- adj : délicat, délié, grêle, léger, menu, mince, petit
- adj : délicat, fluet, frêle, grêle, léger, menu, mince
- adj : délicat, fluet, grêle, maigre, mince
- adj : délicat, fragile, frêle, grêle, léger, menu, mince
- adj : délicat, fragile, frêle, précaire
- adj : délicat, grêle, maigre, mince, petit
- adj : délicat, fragile, tendre
- adj : dérisoire, insignifiant, minime, négligeable, petit
- adj : dérisoire, insignifiant, minime, petit, piètre
- adj : dérisoire, insignifiant, modeste, petit
- adj : dérisoire, limité, modeste, petit, réduit
- adj : dérisoire, modeste, pauvre, petit, réduit
- adj : dérisoire, minime, petit, réduit
- adj : désarmé, impuissant

- adj: entraînable, influençable
- adj: facile, malléable, mou, pliant
- adj: facile, mou, veule
- adj: facile, simple
- adj: fade, insignifiant
- adj: fade, languissant
- adj subst: fade, sans caractère
- adj: faiblard, insuffisant, médiocre
- subst: faiblesse, goût, inclination, penchant
- subst: faiblesse, goût, inclination, préférence
- subst: faiblesse, goût, prédilection, préférence
- subst: faiblesse, goût, travers
- adj: falot, incertain
- adj: falot, inconsistant, insignifiant, mince
- adj: falot, inconsistant, insignifiant, nul
- adj: falot, inconsistant, pâle
- adj: falot, indifférent, insignifiant
- adj: falot, insignifiant, mince, médiocre, négligeable
- adj: falot, médiocre, pâle
- adj: fluet, gringalet, grêle, maigre
- adj: caduc, fragile, labile, précaire
- adj: fragile, frêle, labile, précaire
- adj: fragile, inconsistant, inconstant, léger

- adj: fragile, inconsistant, léger, mince
- adj: fragile, inconsistant, pâle
- adj: fragile, inconstant, instable, léger, volage
- adj: fragile, inconstant, instable, précaire, volage
- adj: fragile, pâle, tendre
- : freluquet, léger
- subst: goût, inclination, passion, préférence
- subst: goût, inclination, penchant, propension
- subst: goût, manie, passion
- subst: goût, manie, travers
- adj subst: gringalet, grêle, maigre, petit
- adj subst: imbécile, ramolli
- adj: imperceptible, insignifiant, léger, minime, petit
- adj: imperceptible, insignifiant, vague
- adj: impersonnel
- adj: caduc, impotent
- adj: impotent, impuissant, invalide
- adj: impotent, inerte
- adj: impotent, infirme, invalide
- adj: impuissant, inefficace
- adj: impuissant, insuffisant
- adj: incertain, indécis, vacillant
- adj: incertain, indécis, velléitaire

- adj : incertain, instable, velléitaire
- subst : inclination, penchant, pente, propension
- subst : inclination, penchant, sympathie
- adj : incolore, vague
- adj : inconsistant, inconstant, velléitaire
- adj : inconsistant, indécis, mou, velléitaire
- adj : inconsistant, insignifiant, léger, mince
- adj : inconstant, instable, velléitaire
- adj : indigent, insuffisant, pauvre
- adj subst : indigent, malheureux, pauvre
- adj : indécis, mou, vague
- adj : inefficace, mauvais, nul
- adj : influençable, malléable, mou
- adj : influençable, ébranlable
- adj : insignifiant, insuffisant, léger
- adj : insignifiant, insuffisant, méchant, médiocre
- adj : insignifiant, insuffisant, méchant, nul
- adj : insignifiant, malheureux, mince, modeste, petit
- adj : insignifiant, malheureux, mince, négligeable, petit
- adj : insignifiant, malheureux, méchant, négligeable, petit
- adj : insignifiant, léger, menu, mince, négligeable, petit
- adj : insignifiant, mince, modeste, modique, médiocre, petit
- adj : insignifiant, mince, médiocre, négligeable, petit

- adj : insignifiant, mince, médiocre, petit, piètre
- adj : insignifiant, léger, minime, négligeable, petit
- adj : insignifiant, minime, modique, médiocre, petit
- adj : insignifiant, minime, médiocre, négligeable, petit
- adj : insignifiant, minime, médiocre, petit, piètre
- adj : insignifiant, méchant, médiocre, négligeable, petit
- adj : insignifiant, méchant, médiocre, petit, piètre
- adj : insuffisant, maigre, moyen, médiocre, pauvre
- adj : insuffisant, maigre, méchant, médiocre, pauvre
- adj : insuffisant, mauvais, méchant, médiocre, pauvre
- adj : insuffisant, mauvais, méchant, nul
- adj : insuffisant, pauvre, simple
- adj : insuffisant, vulnérable
- adj : invalide, nul
- adj : labile, piètre
- adj : lamentable, malheureux, mauvais, méchant, pauvre, pitoyable
- adj : lamentable, mauvais, minable, méchant, nul
- adj : lamentable, mauvais, minable, méchant, pauvre, pitoyable
- adj : lamentable, minable, méchant, pauvre, pitoyable, piètre
- adj : limité, modeste, modique, médiocre, petit
- adj : limité, modeste, modique, petit, réduit
- adj : limité, modeste, petit, réduit, étroit
- adj : languissant, lymphatique, mou

- adj : languissant, lâche, mou
- adj : lâche, mollasse, mou
- adj : lâche, pusillanime
- adj : lâche, mou, vague
- adj : lâche, mou, veule
- adj : maigre, minable, méchant, pauvre, piètre
- adj : maigre, mince, modeste, modique, médiocre, pauvre, petit
- adj : maigre, mince, modeste, modique, pauvre, petit, réduit
- adj : maigre, mince, modeste, petit, réduit, étroit
- adj : maigre, mince, médiocre, pauvre, petit, piètre
- adj : maigre, modeste, modique, moyen, médiocre, pauvre
- adj : maigre, méchant, médiocre, pauvre, petit, piètre
- adj : maladif, patraque
- adj : malheureux, mince, modeste, pauvre, petit
- adj : malheureux, méchant, pauvre, petit
- subst : manie, passion, vice
- subst : manie, travers, vice
- adj : mauvais, méchant, médiocre, pauvre, pitoyable
- adj : mauvais, précaire
- adj : menu, rabougri
- adj : minime, modique, petit, réduit
- adj : modeste, modique, modéré, moyen, médiocre
- adj : modeste, pauvre, petit, simple

- adj: languissant, mourant
- adj: méchant, médiocre, pauvre, pitoyable, piètre
- adj: caduc, nul
- subst: passion, penchant, vice
- adj: fatigué, patraque
- adj: penchant, tendre
- Pas de catégorie: sans défense
- adj: languissant, mou, tendre
- adj: vulnérable, ébranlable
- adj: caduc, épuisé
- adj: étouffé

*Cliques: 285*

## C Les groupes homonymiques

Ces résultats ont été obtenus indépendamment de la classification par catégorie grammaticale, on pourrait bien sûr en tenir compte pour avoir des regroupements plus précis.

Les cliques en synonymie

1. abattu, aboulique, accommodant, adynamique, affaibli, amour, anéanti, anémique, anémié, apathique, asthénique, attaquable, attirance, avorton, aztèque, bas, blème, blême, bonasse, borné, bouché, branlant, bénin, cacochyme, caduc, cassant, cassé, chancelant, chétif, complaisance, complaisant, cotonneux, coulant, crevé, critiquable, difforme, douteux, doux, débile, débonnaire, défaillant, défaut, déficient, délabré, délicat, délié, déprimé, dérisoire, désarmé, entraînable, exsangue, facile, fade, faiblard, faiblesse, falot, fatigué, fluet, fragile, freluquet, frêle, goût, gringalet, grêle, imbécile, imperceptible, imperfection, impotent, impuissant, incertain, inclination, incolore, inconsistant, inconstant, indifférent, indigent, indécis, inefficace, inerte, infirme, influençable, infériorité, insignifiant, instable, insuffisant, invalide, labile, lamentable, languissant, las, limité, lourd, lymphatique, lâche, léger, maigre, maladif, malheureux, malingre, malléable, manie, mauvais, mauviette, menu, minable, mince, minime, modeste, modique, modéré, mollasse, mou, mourant, moyen, méchant, médiocre, nul, négligeable, obtus, ouaté, passion, patraque, pauvre, penchant, pente, petit, pitoyable, piètre, pliant, propension, précaire, prédilection, préférence, pusillanime, pâle, rabougri, ramolli, réduit, réfutable, sans caractère, sans volonté, simple, souffreteux, sympathie, tendre, titubant, travers, vacillant, vague, velléitaire, veule, vice, volage, vulnérable, ébranlable, épuisé, étioilé, étroit
2. blèche
3. impersonnel
4. sans défense
5. étouffé

## D Les éléments les plus distants dans un même groupe homonymique

Ces résultats ont été effectués indépendamment de la classification par catégorie grammaticale, on pourrait bien sûr en tenir compte.

- attirance, aztèque
- attirance, critiquable
- attirance, difforme
- attirance, désarmé
- attirance, indigent
- attirance, inefficace
- attirance, invalide
- attirance, lamentable
- attirance, lourd
- attirance, réfutable
- aztèque, complaisance
- aztèque, imperfection
- aztèque, infériorité
- aztèque, manie
- aztèque, prédilection
- aztèque, préférence
- aztèque, travers
- complaisance, critiquable
- complaisance, difforme

- complaisance, désarmé
- complaisance, indigent
- complaisance, inefficace
- complaisance, invalide
- complaisance, lamentable
- complaisance, lourd
- complaisance, réfutable
- critiquable, imperfection
- critiquable, infériorité
- critiquable, manie
- critiquable, prédilection
- critiquable, préférence
- critiquable, travers
- difforme, imperfection
- difforme, infériorité
- difforme, manie
- difforme, prédilection
- difforme, préférence
- difforme, travers
- désarmé, imperfection
- désarmé, infériorité
- désarmé, manie
- désarmé, prédilection

- désarmé, préférence
- désarmé, travers
- imperfection, indigent
- imperfection, inefficace
- imperfection, invalide
- imperfection, lamentable
- imperfection, lourd
- imperfection, réfutable
- indigent, infériorité
- indigent, manie
- indigent, prédilection
- indigent, préférence
- indigent, travers
- inefficace, infériorité
- inefficace, manie
- inefficace, prédilection
- inefficace, préférence
- inefficace, travers
- infériorité, invalide
- infériorité, lamentable
- infériorité, lourd
- infériorité, réfutable
- invalide, manie

- invalide, prédilection
- invalide, préférence
- invalide, travers
- lamentable, manie
- lamentable, prédilection
- lamentable, préférence
- lamentable, travers
- lourd, manie
- lourd, prédilection
- lourd, préférence
- lourd, travers
- manie, réfutable
- ouaté, réfutable
- prédilection, réfutable
- préférence, réfutable
- réfutable, travers

## Annexe 3

### A Les articles pour la vedette *ramasser*

**Bailly** ramasser : relever

**du Chazaud** ramasser : <1> amasser, assembler, capter, capturer, collectionner, prendre, rafler, rassembler, récolter, recueillir, relever, réunir <2> ! resserrer

**Larousse** ramasser : <11> amonceler, entasser, réunir <12> rallier, rassembler, arrêter, cueillir, pincer, piquer <13> accumuler, amasser, cueillir, empocher, encaisser, récolter <14> regrouper, réunir <21> pelotonner, plier, recroqueviller <22> condenser, resserrer, résumer <31> saisir, prendre, attraper <32> abriter, adopter, recueillir

**Robert** ramasser : <111> assembler, rassembler, réunir, regrouper, râtelier <112> enlever, relever, collectionner, collecter, amasser, gagner, rafler, récolter <12> cueillir, prendre <21> glaner, moissonner, grappiller <22> relever <23> attraper

Les synonymes après symétrisation nombre de synonymes : 40

- ramasser : abriter, accumuler, adopter, amasser, amonceler, arrêter, assembler, attraper,
- capter, capturer, collecter, collectionner, condenser, cueillir, empocher, encaisser,
- enlever, entasser, gagner, glaner, grappiller, moissonner, pelotonner, pincer, piquer,
- plier, prendre, rafler, rallier, rassembler, recroqueviller, recueillir, regrouper, relever,
- resserrer, râtelier, récolter, résumer, réunir, saisir

## B La liste des cliques

(la vedette n'est pas répétée)

1. abriter
2. accumuler, amasser, amonceler, entasser
3. accumuler, amasser, assembler, collectionner, entasser, réunir
4. accumuler, amasser, assembler, collectionner, rassembler, réunir
5. accumuler, enlever, rafler
6. adopter, prendre
7. amasser, assembler, rassembler, recueillir, réunir
8. arrêter, capturer, prendre, saisir
9. arrêter, cueillir, piquer, prendre, saisir
10. assembler, collecter, rassembler, recueillir, réunir
11. assembler, rallier, rassembler, réunir
12. attraper, capter, capturer
13. attraper, capter, gagner
14. attraper, empocher, encaisser, gagner
15. attraper, encaisser, gagner, prendre
16. attraper, enlever, gagner, prendre
17. attraper, gagner, piquer, prendre
18. attraper, piquer, prendre, saisir
19. attraper, capturer, prendre, saisir
20. capter, gagner, recueillir
21. capter, rassembler, recueillir, réunir

22. collecter, cueillir, recueillir
23. condenser, resserrer, résumer
24. cueillir, glaner, grappiller, recueillir, récolter
25. cueillir, pincer, piquer, prendre, saisir
26. cueillir, prendre, recueillir, récolter
27. empocher, encaisser, gagner, récolter
28. encaisser, gagner, prendre, récolter
29. encaisser, resserrer
30. enlever, gagner, prendre, rafler
31. gagner, grappiller, recueillir, récolter
32. gagner, prendre, recueillir, récolter
33. gagner, rallier
34. moissonner
35. pelotonner
36. plier
37. rallier, rassembler, regrouper, réunir
38. recroqueviller
39. recueillir, relever
40. râtelier

## C Les groupes homonymiques

1. abriter
2. accumuler, adopter, amasser, amonceler, arrêter, assembler, attraper, capturer, collecter, collectionner, condenser, cueillir, empocher, encaisser, enlever, entasser, gagner, glaner, grappiller, pincer, piquer, prendre, rafler, rallier, rassembler, recueillir, regrouper, relever, resserer, récolter, résumer, réunir, saisir
3. moissonner
4. pelotonner
5. plier
6. recroqueviller
7. râteler

## D Les éléments les plus distants dans un même groupe homonymique

- amonceler, condenser
- amonceler, résumer
- collectionner, condenser
- collectionner, résumer
- condenser, entasser
- entasser, résumer

## **E Des éléments qui sont à distance deux les uns des autres suivis quand ils existent par des synonymes qui leur sont communs.**

(recherche de termes génériques)

- accumuler, attraper, rallier, recueillir :
- accumuler, capter, collecter, prendre, rallier :
- accumuler, capter, collecter, regrouper : rassembler, réunir,
- accumuler, collecter, gagner, regrouper :
- accumuler, recueillir, regrouper : rassembler, réunir
- adopter, arrêter, attraper, pincer, raffer, recueillir : prendre
- adopter, arrêter, attraper, pincer, raffer, récolter : prendre
- adopter, arrêter, encaisser, enlever, pincer, recueillir : prendre
- adopter, arrêter, encaisser, pincer, raffer, recueillir : prendre
- adopter, arrêter, enlever, pincer, récolter : prendre
- adopter, arrêter, gagner, pincer : prendre
- adopter, capturer, cueillir, encaisser, enlever : prendre
- adopter, capturer, cueillir, encaisser, raffer : prendre
- adopter, capturer, cueillir, gagner : prendre
- adopter, capturer, encaisser, enlever, pincer, recueillir : prendre
- adopter, capturer, encaisser, pincer, raffer, recueillir : prendre
- adopter, capturer, gagner, pincer : prendre
- adopter, capturer, enlever, pincer, récolter : prendre
- adopter, capturer, pincer, raffer, récolter : prendre

- adopter, capturer, encaisser, enlever, piquer, recueillir : prendre
- adopter, capturer, encaisser, piquer, rafler, recueillir : prendre
- adopter, capturer, enlever, piquer, récolter : prendre
- adopter, capturer, piquer, rafler, récolter : prendre
- adopter, attraper, cueillir, rafler : prendre
- adopter, encaisser, enlever, recueillir, saisir : prendre
- adopter, encaisser, rafler, recueillir, saisir : prendre
- adopter, gagner, saisir : prendre
- adopter, enlever, récolter, saisir : prendre,
- adopter, rafler, récolter, saisir : prendre
- amasser, capter, collecter, glaner, prendre, relever : recueillir
- amasser, capter, collecter, grappiller, prendre, rallier :
- amasser, capter, collecter, grappiller, prendre, relever : recueillir
- amasser, capter, collecter, rallier, récolter :
- amasser, capter, collecter, regrouper : rassembler, réunir
- amasser, capter, collecter, relever, récolter : recueillir
- amasser, capter, cueillir, enlever :
- amasser, capter, cueillir, rafler :
- amasser, capter, cueillir, relever : recueillir
- amasser, capter, enlever, grappiller, rallier :
- amasser, capter, enlever, rallier, récolter :
- amasser, capter, grappiller, rafler, rallier :
- amasser, capter, rafler, rallier, récolter :

- amasser, collecter, gagner, glaner, relever : recueillir
- amasser, collecter, gagner, regrouper :
- amasser, cueillir, gagner, relever : recueillir
- amonceler, assembler, enlever : accumuler
- amonceler, assembler, rafler : accumuler,
- amonceler, collectionner, enlever, recueillir :
- amonceler, collectionner, rafler, recueillir :
- amonceler, enlever, rassembler : accumuler
- amonceler, rafler, rassembler : accumuler
- amonceler, enlever, réunir : accumuler
- amonceler, rafler, réunir : accumuler
- arrêter, attraper, grappiller, pincer, rafler :
- arrêter, capter, collecter, glaner :
- arrêter, capter, collecter, grappiller :
- arrêter, capter, collecter, récolter :
- arrêter, capter, encaisser, enlever, grappiller :
- arrêter, capter, encaisser, glaner :
- arrêter, capter, encaisser, grappiller, rafler :
- arrêter, capter, enlever, récolter :
- arrêter, capter, rafler, récolter :
- arrêter, collecter, gagner, glaner, pincer :
- arrêter, collecter, grappiller, pincer : cueillir
- arrêter, collecter, pincer, récolter : cueillir

- arrêter, encaisser, enlever, grappiller, pincer :
- arrêter, encaisser, glaner, pincer :
- arrêter, encaisser, grappiller, pincer, rafler :
- assembler, capter, cueillir, enlever :
- assembler, capter, cueillir, rafler :
- assembler, capter, cueillir, relever : recueillir
- assembler, capter, glaner, prendre, relever : recueillir
- assembler, capter, enlever, grappiller :
- assembler, capter, grappiller, prendre, relever : recueillir
- assembler, capter, grappiller, rafler :
- assembler, capter, regrouper : rassembler, réunir
- assembler, capter, enlever, récolter :
- assembler, capter, rafler, récolter :
- assembler, capter, relever, récolter : recueillir
- assembler, cueillir, gagner, relever : recueillir
- assembler, gagner, glaner, relever : recueillir
- assembler, gagner, regrouper : rallier
- attraper, cueillir, rafler, rassembler :
- attraper, cueillir, rafler, réunir :
- attraper, grappiller, rafler, rallier : gagner
- attraper, grappiller, rafler, rassembler :
- attraper, grappiller, rafler, réunir :
- attraper, rafler, rallier, recueillir : gagner

- attraper, rafler, rallier, récolter : gagner
- attraper, resserrer, récolter : encaisser
- attraper, rafler, rassembler, récolter :
- attraper, rafler, récolter, réunir :
- capter, collecter, collectionner, rallier : rassembler, réunir
- capter, collecter, collectionner, regrouper : rassembler, réunir
- capter, collecter, entasser, rallier : réunir
- capter, collecter, entasser, regrouper : réunir
- capter, collecter, glaner, piquer :
- capter, collecter, glaner, saisir :
- capter, collecter, grappiller, piquer, rallier :
- capter, collecter, grappiller, saisir :
- capter, collecter, piquer, rallier, récolter :
- capter, collecter, récolter, saisir :
- capter, cueillir, empocher, enlever :
- capter, cueillir, empocher, rafler :
- capter, cueillir, encaisser, enlever :
- capter, cueillir, encaisser, rafler :
- capter, empocher, enlever, grappiller, piquer, rallier : gagner
- capter, empocher, enlever, grappiller, saisir :
- capter, empocher, glaner, piquer :
- capter, empocher, glaner, prendre :
- capter, empocher, glaner, saisir :

- capter, empocher, grappiller, prendre, rallier : gagner
- capter, empocher, grappiller, piquer, rafler, rallier : gagner
- capter, empocher, grappiller, rafler, saisir :
- capter, encaisser, enlever, grappiller, piquer, rallier : gagner
- capter, encaisser, enlever, grappiller, saisir :
- capter, encaisser, glaner, piquer :
- capter, encaisser, glaner, saisir :
- capter, encaisser, grappiller, piquer, rafler, rallier : gagner
- capter, encaisser, grappiller, rafler, saisir :
- capter, collectionner, enlever, rallier :
- capter, enlever, entasser, rallier :
- capter, enlever, piquer, rallier, récolter : gagner
- capter, enlever, récolter, saisir :
- capter, collectionner, rafler, rallier :
- capter, entasser, rafler, rallier :
- capter, piquer, rafler, rallier, récolter : gagner
- capter, rafler, récolter, saisir :
- capturer, cueillir, empocher, enlever :
- capturer, cueillir, empocher, rafler :
- capturer, cueillir, gagner, rassembler :
- capturer, cueillir, gagner, réunir :
- capturer, cueillir, enlever, rassembler :
- capturer, cueillir, rafler, rassembler :

- capturer, cueillir, enlever, réunir :
- capturer, cueillir, rafler, réunir :
- capturer, empocher, enlever, piquer, recueillir :
- capturer, empocher, piquer, rafler, recueillir :
- capturer, enlever, rassembler, récolter :
- capturer, enlever, récolter, réunir :
- capturer, rafler, rassembler, récolter :
- capturer, rafler, récolter, réunir :
- collecter, gagner, glaner, saisir :
- collectionner, enlever, rallier, recueillir :
- collectionner, rafler, rallier, recueillir :
- collectionner, recueillir, regrouper : rassembler, réunir
- condenser, encaisser : resserrer,
- cueillir, gagner, rassembler, relever : recueillir,
- cueillir, gagner, relever, réunir : recueillir
- empocher, enlever, piquer, rallier, recueillir : gagner
- empocher, enlever, recueillir, saisir :
- empocher, prendre, resserrer : encaisser
- empocher, piquer, rafler, rallier, recueillir : gagner
- empocher, rafler, recueillir, saisir :
- encaisser, enlever, piquer, rallier, recueillir : gagner
- encaisser, piquer, rafler, rallier, recueillir : gagner
- encaisser, résumer : resserrer

- enlever, entasser, rallier, recueillir
- enlever, entasser, rassembler : accumuler
- enlever, grappiller, rassembler :
- enlever, grappiller, réunir :
- entasser, rafler, rallier, recueillir :
- entasser, rafler, rassembler : accumuler
- entasser, recueillir, regrouper : réunir
- gagner, glaner, rassembler, relever : recueillir
- gagner, glaner, relever, réunir : recueillir
- gagner, resserrer : encaisser
- glaner, prendre, rassembler, relever : recueillir
- glaner, prendre, relever, réunir : recueillir
- grappiller, prendre, rassembler, relever : recueillir
- grappiller, prendre, relever, réunir : recueillir
- rassembler, relever, récolter : recueillir
- relever, récolter, réunir : recueillir

Liste des éléments génériques

- accumuler cueillir encaisser gagner prendre rallier rassembler recueillir  
resserrer réunir

## Annexe 4

### A Les articles pour la vedette *défendre*

**Bailly** défendre: défendu, protéger

**Benac** défendre: <1> garantir, soutenir, protéger <2> interdire, prohiber

**du Chazaud** défendre: <1> [Protection] <11> [Sens général] aider, aller à la rescousse, protéger, secourir, soutenir <12> excuser, intercéder, intervenir, plaider, prendre en main, prendre en protection, prendre en sauvegarde, sauvegarder <13> [Milit.] abriter, couvrir, flanquer, fortifier, garantir, garder, interdire, préserver, protéger, tenir <2> [Prohibition] inhiber (vx), interdire, prescrire, prohiber

**Guizot** défendre: soutenir, protéger

**Lafaye** défendre: <1> soutenir, protéger <2> garantir, préserver, sauver

**Larousse** défendre: <11> assister, garantir, protéger, sauvegarder, sauver, soutenir <12> garder <13> couvrir, interdire <14> abriter <15> intercéder, intervenir, plaider <16> appuyer, disculper, justifier <21> interdire, prohiber <22> proscrire <23> condamner, réprouver

**Robert** défendre: <11> protéger, secourir, soutenir, aller à la rescousse de <12> se prononcer, tenir pour, faire valoir, prendre en main, sauvegarder <13> plaider pour, intercéder pour, excuser <2> garder, interdire, fortifier, couvrir, tenir, flanquer <3> inhiber (vx), interdire, prohiber, proscrire, condamner, condamner, fermer

**Les synonymes après symétrisation** nombre de synonymes : 51

- défendre : aider aller à la rescousse protéger secourir soutenir excuser intercéder intervenir plaider prendre en main prendre en protection prendre en sauvegarde sauvegarder abriter couvrir flanquer fortifier garantir garder interdire préserver tenir inhiber prescrire prohiber assister sauver appuyer disculper justifier proscrire condamner réprouver défendu aller à la rescousse de se prononcer

tenir pour faire valoir plaider pour intercéder pour fermer assu-  
rer censurer chaperonner disputer empêcher garantir quelqu'un de  
maintenir refuser renforcer s'opposer

## B La liste des cliques

(la vedette n'est pas répétée)

1. abriter couvrir garantir protéger
2. abriter garantir quelqu'un de protéger préserver
3. abriter garantir protéger préserver
4. aider appuyer assister protéger secourir soutenir
5. aider appuyer fortifier protéger renforcer
6. aider appuyer fortifier protéger soutenir
7. aller à la rescousse
8. aller à la rescousse de
9. appuyer maintenir protéger soutenir
10. appuyer maintenir soutenir tenir
11. assurer fortifier protéger renforcer
12. assurer fortifier protéger soutenir
13. assurer garantir protéger préserver renforcer sauvegarder
14. assurer garantir protéger soutenir
15. assurer maintenir protéger préserver sauvegarder
16. assurer maintenir protéger soutenir
17. censurer condamner interdire prohiber proscrire
18. censurer condamner réprouber
19. chaperonner couvrir garantir protéger
20. chaperonner garantir garder protéger préserver sauvegarder
21. condamner empêcher fermer interdire

22. condamner empêcher interdire prohiber
23. disculper excuser justifier
24. disputer soutenir
25. défendu
26. empêcher inhiber interdire prohiber
27. empêcher interdire s'opposer
28. empêcher tenir
29. couvrir excuser justifier
30. excuser justifier sauver
31. faire valoir soutenir
32. couvrir flanquer protéger renforcer
33. garantir garder protéger préserver sauvegarder sauver
34. garder maintenir protéger préserver sauvegarder
35. garder maintenir tenir
36. inhiber interdire prohiber proscrire
37. intercéder intervenir
38. intercéder pour
39. intervenir secourir
40. plaider soutenir
41. plaider pour
42. prendre en main
43. prendre en protection
44. prendre en sauvegarde

Annexe 4: la vedette *défendre*

---

- 45. prescrire
- 46. refuser s'opposer
- 47. couvrir garantir protéger renforcer
- 48. se prononcer
- 49. soutenir tenir pour

## C Les groupes homonymiques

1. abriter aider appuyer assister assurer censurer chaperonner condamner couvrir disculper disputer empêcher excuser faire valoir fermer flanquer fortifier garantir garantir quelqu'un de garder inhiber intercéder interdire intervenir justifier maintenir plaider prohiber proscrire protéger préserver refuser renforcer réproucher s'opposer sauvegarder sauver secourir soutenir tenir tenir pour
2. aller à la rescousse
3. aller à la rescousse de
4. défendu
5. intercéder pour
6. plaider pour
7. prendre en main
8. prendre en protection
9. prendre en sauvegarde
10. prescrire
11. se prononcer

## D Les éléments les plus distants dans un même groupe homonymique

- censurer disculper
- censurer intercéder
- disculper proscrire
- disculper refuser
- disculper réprouver
- intercéder proscrire
- intercéder refuser
- intercéder réprouver

## **E Des éléments qui sont à distance deux les uns des autres suivis quand ils existent par des synonymes qui leur sont communs.**

(recherche de termes génériques)

- abriter aider assurer chaperonner flanquer sauver : protéger
- abriter aider flanquer sauvegarder : protéger
- abriter appuyer assurer chaperonner flanquer sauver : protéger
- abriter appuyer assurer flanquer garder : protéger
- abriter appuyer flanquer sauvegarder : protéger
- abriter assister assurer chaperonner flanquer sauver : protéger
- abriter assister assurer flanquer garder : protéger
- abriter assister chaperonner flanquer fortifier maintenir sauver : protéger
- abriter assister flanquer fortifier garder : protéger
- abriter assister flanquer fortifier sauvegarder : protéger
- abriter assister chaperonner maintenir renforcer sauver : protéger
- abriter assister garder renforcer : protéger
- abriter chaperonner excuser flanquer : couvrir
- abriter chaperonner excuser renforcer : couvrir
- abriter excuser flanquer garder :
- abriter excuser garder renforcer :
- abriter excuser flanquer sauvegarder :
- abriter chaperonner flanquer fortifier maintenir sauver secourir : protéger

- abriter flanquer fortifier garder secourir : protéger
- abriter flanquer fortifier sauvegarder secourir : protéger
- abriter chaperonner flanquer justifier : couvrir
- abriter chaperonner justifier renforcer : couvrir
- abriter flanquer garder justifier :
- abriter garder justifier renforcer :
- abriter flanquer justifier sauvegarder :
- abriter chaperonner maintenir renforcer sauver secourir : protéger
- abriter chaperonner renforcer sauver soutenir : garantir protéger
- abriter garder renforcer secourir : protéger
- abriter garder renforcer soutenir : garantir protéger
- abriter assurer chaperonner flanquer sauver secourir : protéger
- abriter assurer flanquer garder secourir : protéger
- abriter chaperonner flanquer sauver soutenir : protéger
- abriter flanquer garder soutenir : protéger
- abriter flanquer sauvegarder soutenir : protéger
- censurer empêcher : condamner interdire prohiber
- censurer fermer inhiber s'opposer : interdire
- condamner inhiber s'opposer tenir : empêcher
- aider assurer couvrir garantir quelqu'un de garder : protéger
- aider assurer couvrir garantir quelqu'un de sauver : protéger
- aider couvrir garantir quelqu'un de maintenir sauver : protéger
- aider couvrir préserver : protéger renforcer

- aider couvrir garantir quelqu'un de sauvegarder : protéger
- appuyer assurer couvrir garantir quelqu'un de garder : protéger
- appuyer assurer couvrir garantir quelqu'un de sauver : protéger
- appuyer couvrir préserver : protéger renforcer
- appuyer couvrir garantir quelqu'un de sauvegarder : protéger
- assister assurer couvrir garantir quelqu'un de garder : protéger
- assister assurer couvrir garantir quelqu'un de sauver : protéger
- assister couvrir fortifier garantir quelqu'un de garder : protéger
- assister couvrir fortifier garantir quelqu'un de maintenir sauver : protéger
- assister couvrir fortifier garantir quelqu'un de sauvegarder : protéger
- assister couvrir fortifier préserver : protéger
- couvrir disculper sauver : excuser justifier
- couvrir fortifier garantir quelqu'un de garder secourir : protéger
- couvrir fortifier garantir quelqu'un de maintenir sauver secourir : protéger
- couvrir fortifier garantir quelqu'un de sauvegarder secourir : protéger
- couvrir fortifier préserver secourir : protéger
- assurer couvrir garantir quelqu'un de garder secourir : protéger
- assurer couvrir garantir quelqu'un de sauver secourir : protéger
- couvrir garantir quelqu'un de garder soutenir : protéger
- couvrir garantir quelqu'un de sauvegarder soutenir : protéger
- couvrir garantir quelqu'un de sauver soutenir : protéger
- couvrir préserver soutenir : garantir protéger

- aider assurer disputer faire valoir plaider tenir tenir pour : soutenir
- aider disputer faire valoir garantir maintenir plaider tenir pour : soutenir
- aider disputer faire valoir garantir plaider tenir tenir pour : soutenir
- appuyer assurer disputer faire valoir plaider tenir pour : soutenir
- appuyer disputer faire valoir garantir plaider tenir pour : soutenir
- assister assurer disputer faire valoir plaider tenir tenir pour : soutenir
- assister disputer faire valoir fortifier garantir maintenir plaider tenir pour : soutenir
- assister disputer faire valoir fortifier garantir plaider tenir tenir pour : soutenir
- disputer faire valoir fortifier garantir maintenir plaider secourir tenir pour : soutenir
- disputer faire valoir fortifier garantir plaider secourir tenir tenir pour : soutenir
- disputer faire valoir plaider protéger tenir tenir pour : soutenir
- assurer disputer faire valoir plaider secourir tenir tenir pour : soutenir
- appuyer empêcher garder : tenir
- empêcher maintenir : tenir
- empêcher proscrire réprover : condamner
- empêcher refuser : s'opposer
- empêcher garder soutenir : tenir
- fermer inhiber s'opposer tenir : empêcher
- fermer prohiber réprover : condamner
- fermer prohiber s'opposer tenir : empêcher

- fermer proscrire réprouver : condamner
- fermer proscrire s'opposer : interdire
- aider flanquer garantir garantir quelqu'un de maintenir : protéger
- appuyer flanquer garantir garantir quelqu'un de : protéger
- assister flanquer fortifier garantir garantir quelqu'un de maintenir : protéger
- excuser flanquer garantir : couvrir
- flanquer fortifier garantir garantir quelqu'un de maintenir secourir : protéger
- flanquer garantir justifier : couvrir
- aider assurer chaperonner flanquer garantir quelqu'un de sauver : protéger
- aider assurer flanquer garantir quelqu'un de garder : protéger
- aider chaperonner flanquer garantir quelqu'un de maintenir sauver : protéger
- aider flanquer garantir quelqu'un de sauvegarder : protéger
- appuyer assurer chaperonner flanquer garantir quelqu'un de sauver : protéger
- appuyer assurer flanquer garantir quelqu'un de garder : protéger
- appuyer flanquer garantir quelqu'un de sauvegarder : protéger
- assister assurer chaperonner flanquer garantir quelqu'un de sauver : protéger
- assister assurer flanquer garantir quelqu'un de garder : protéger
- assister chaperonner flanquer fortifier garantir quelqu'un de maintenir sauver : protéger
- assister flanquer fortifier garantir quelqu'un de garder : protéger

- assister flanquer fortifier garantir quelqu'un de sauvegarder : protéger
- assister chaperonner garantir quelqu'un de maintenir renforcer sauver : protéger
- assister garantir quelqu'un de garder renforcer : protéger
- chaperonner flanquer fortifier garantir quelqu'un de maintenir sauver secourir : protéger
- flanquer fortifier garantir quelqu'un de garder secourir : protéger
- flanquer fortifier garantir quelqu'un de sauvegarder secourir : protéger
- chaperonner garantir quelqu'un de maintenir renforcer sauver secourir : protéger
- chaperonner garantir quelqu'un de renforcer sauver soutenir : protéger
- garantir quelqu'un de garder renforcer secourir : protéger
- garantir quelqu'un de garder renforcer soutenir : protéger
- assurer chaperonner flanquer garantir quelqu'un de sauver secourir : protéger
- assurer flanquer garantir quelqu'un de garder secourir : protéger
- chaperonner flanquer garantir quelqu'un de sauver soutenir : protéger
- flanquer garantir quelqu'un de garder soutenir : protéger
- flanquer garantir quelqu'un de sauvegarder soutenir : protéger
- intercéder secourir : intervenir
- interdire refuser : s'opposer
- interdire réprover : censurer condamner
- interdire tenir : empêcher
- aider intervenir : secourir

- appuyer intervenir : secourir
- assister intervenir : secourir
- intervenir protéger : secourir
- intervenir soutenir : secourir
- excuser protéger : couvrir sauver
- justifier protéger : couvrir sauver
- aider flanquer préserver : protéger renforcer
- appuyer flanquer préserver : protéger renforcer
- assister flanquer fortifier préserver : protéger
- flanquer fortifier préserver secourir : protéger
- flanquer préserver soutenir : protéger