
« Normes catégorielles » et listes lexicales

Cahiers du LCPE
N° 5 - Mars 2002

Cahiers du LCPE*

*LAM/LCPE – UMR 7604,
CNRS, Université Paris 6, Ministère de la Culture
11 rue de Lourmel, 75015 Paris
Tél : 01 53 95 43 22
Courrier électronique : presche@ccr.jussieu.fr

Directeur de Publication : Danièle Dubois
Secrétariat de rédaction : Philippe Resche-Rigon

Comité de rédaction :
Anna Maria Lammel
Jacques Poitevineau

Sommaire

<i>Danièle Dubois</i> <i>Introduction</i>	5
<i>Danièle Dubois, Jacques Poitou</i> <i>Les « normes catégorielles » : catégories sémantiques et/ou listes de mots</i>	7
<i>Danièle Dubois, Jacques Poitou</i> <i>Normes catégorielles pour vingt-deux catégories sémantiques en français et dix catégories en allemand</i>	31
<i>Danièle Dubois et Géraldine Hilaire</i> <i>Tables de propriétés pour des exemplaires typiques et non typiques appartenant à vingt-deux catégories sémantiques</i>	105

Introduction

Danièle Dubois

Les recherches en psychologie cognitive sur la mémoire sémantique et l'organisation (catégorielle) des connaissances, ont conduit à produire – en interrogeant des « sujets » à des recueils de listes de mots induits par une consigne et par un terme considéré comme générique ou représentant une catégorie.

Cette livraison des *Cahiers du LCPE* est essentiellement consacrée à l'édition de quelques-unes de ces listes – appelées « normes catégorielles », réalisées pour la construction de matériels expérimentaux qui nous ont permis de développer nos propres recherches sur ces thèmes.

Faisant suite à plusieurs demandes, il nous a semblé utile de publier cette « base de données » exploitable pour la recherche cognitive. De plus, la nature de cet objet de langage, et l'usage que la recherche en psychologie lui assigne le place au centre des discussions relatives au statut des catégories sémantiques, et du rôle du langage et du lexique dans la construction des structures cognitives. Ces « normes catégorielles » sont par la suite devenues des « listes lexicales », objets d'exploration des relations complexes entre catégories cognitives et unités de langue (forme lexicale, mot, terme ...), et sources d'hypothèses à travailler tant en psychologie, qu'en linguistique.

C'est ce que nous expliquons dans l'article *Les « normes catégorielles » : catégories sémantiques et/ou listes de mots*, qui précède la publication des données « brutes », simples répertoires de réponses suscitées par des questions qui, à l'analyse, se révèlent très particulières et ne peuvent donc refléter qu'une vision elle aussi particulière et très partielle des relations entre lexique et catégorie.

Sont ensuite reproduites les données de deux types de ces « normes/listes ».

- Les « normes catégorielles » : listes de termes, simples le plus souvent, référant à des « exemplaires » appartenant à des catégories (désignées par un terme générique « catégoriel »), traditionnellement étudiées en psychologie et linguistique cognitives et reproduisant la distinction, elle aussi canonique et tout aussi discutable, qui oppose catégories « naturelles » et « artéfacts », (ici, dix « naturelles », dix « artéfactuelles » et deux « activités »). Auxquelles s'ajoutent suite à la collaboration de Jacques Poitou des « normes » en langue allemande pour dix de ces catégories. Ainsi, à partir du contraste de langue et de culture, nous avons pu analyser le caractère langagier de ces listes et plus généralement, quelques relations entre langage et cognition.

- Les « normes de propriétés » : listes de « descripteurs », expressions linguistiques diverses décrivant les propriétés associées, par les locuteurs interrogés, aux termes/exemplaires donnés comme inducteurs et là encore différenciés selon un critère classique de « typicalité ». Ainsi ces « normes » fournissent-elles des listes de propriétés pour trois exemplaires typiques et trois exemplaires atypiques de chacune des vingt-deux catégories explorées en français. Ce travail a été complété par des données recueillies par G. Hilaire, pour la constitution de « matériels » utilisé dans une étude sur la dénomination d'objets chez des sujets atteint de la maladie d'Alzheimer, (Hilaire, 2000).

Les réflexions introduites à l'occasion des questions relatives au statut de ces « normes/listes » constituent donc à nos yeux un exemple de coopération pluridisciplinaire, entre linguistique et psychologie, qui loin d'effacer la spécificité des objets psychologiques et langagiers dans un espace « cognitif » indifférencié s'efforce de préciser les articulations de ces deux ordres de descriptions des phénomènes cognitifs, intrinsèquement individuels et collectifs, « naturels » et « culturels ».

**Les « normes catégorielles » : catégories
sémantiques et/ou listes de mots.**
*Structuration des catégories sémantiques : « entre » le
cognitif et le linguistique.*

Danièle Dubois (Cnrs/ Lcpe) et Jacques Poitou (Lyon-2)

*« By category is meant a number of objects that are considered
équivalent. Categories are generally designated by names ». Rosch,
1978 ; p.30)*

Ce travail traite de la question générale des relations entre langage et cognition à partir de l'analyse des relations entre formes lexicales et catégories cognitives. Cette question qui relève traditionnellement du champ de la philosophie occupe en effet actuellement une place centrale dans les recherches cognitives, où elle se trouve « déplacée » sur le terrain de la validation empirique des diverses hypothèses, tant en linguistique qu'en psychologie cognitive. En particulier, le débat opposant des positions relativistes (les formes lexicales déterminent les catégories de pensée) vs universalistes (les catégories de pensées sont universelles « malgré » la diversité des langues) a été renouvelé dans les recherches sur la catégorisation et les théories des prototypes (Berlin & Kay, 1969 ; Rosch, 1978 ; Dubois, 1986 ; 1991). La sémantique lexicale tend actuellement à faire à nouveau appel à des considérations « extralinguistiques » (Kleiber, 1997a ; Wierzbicka, 1996) qui, fondées dans les données empiriques de la psychologie, garantiraient un fondement cognitif aux structures lexicales (Vandeloise, 1991, par ex.). Les recherches comparatives récentes sur une grande diversité de langues contribuent cependant à apporter des arguments à l'hypothèse d'une autonomie relative des systèmes linguistiques et des catégories cognitives (cf. Taylor, 1989 ; Lucy, 1992 ; Foley, 1997 ; Dubois, 1997, pour des revues récentes), et amènent à dépasser l'opposition entre un universalisme absolu et un relativisme extrême. La question n'est plus de savoir *si* le langage influence la pensée (ou réciproquement), mais plutôt *comment* langage et pensée contribuent à l'élaboration des connaissances (cf. par exemple Waxman, 1999).

Cependant, malgré la prise en compte de plus en plus précise de la diversité des constructions lexicales et des catégories cognitives, une difficulté demeure, celle de mettre en place des procédures de questionnement comparables (« toutes choses étant égales par ailleurs ») à celles menées dans notre aire culturelle, et qui puissent spécifier plus précisément les relations

entre formes linguistiques et catégories cognitives. Ainsi, en marge d'un travail d'élaboration de protocoles « expérimentaux » universellement valides, sur des terrains où les langues, les comportements langagiers et les cultures sont différents des nôtres, le présent travail reste circonscrit à l'analyse d'un protocole emblématique de la recherche sur la catégorisation : la production de listes de mots « isolés » en réponse à un « terme inducteur », désignées, dans la littérature psychologique, sous le vocable de « normes catégorielles ».

En effet, en psychologie, parmi les modes de constitution de la preuve de l'universalité des structures catégorielles (prototypes et typicalité) et des dénominations de base, les résultats de ces protocoles ont été et restent largement utilisés. Ainsi,

*« Item **output** is normally taken to reflect some aspect of storage, retrieval, or category search. Battig and Montague (1969) provided a normative study of the probability with which college student listed **instances** of superordinate semantic **categories**. The order is correlated with prototypicality ratings (Rosch 1975). Furthermore, using artificial **categories** in which frequency of experience with all **items** was controlled, Rosch et al. (1976) demonstrated that the most typical **items** were the first and most frequently produced **items** when subjects were asked to list the **members** of the **category**. » (Rosch, 1978, p. 35).*

On peut noter que, dans ce type de discours, représentatif des recherches psychologiques sur la catégorisation, les formes lexicales ne sont pas désignées comme telles (il est fait mention d'« *item* »), et la notion de catégorie comme celle d'instance n'est pas davantage spécifiée comme objet linguistique et/ou psychologique. En d'autres termes, il y a indétermination et sous-spécification des objets en question, et la relation entre lexique et catégorie cognitive n'est pas travaillée puisque pas même explicitée. Cette absence de fondement ou d'analyse n'empêche pas que ces « listes de mots » ont été et sont encore largement utilisées en psychologie cognitive comme *outil* d'exploration des structures catégorielles, où elles constituent des « normes » permettant la construction de matériels expérimentaux paramétrés. Elles sont donc investies d'un statut d'instrument de mesure, donnant des valeurs métriques (quantitatives) à la fois à des « variables indépendantes » dans le paramétrage de matériel expérimental et à des « variables dépendantes » dans la mesure des réponses.

Parallèlement, en linguistique, l'argumentation de Berlin & Kay (1969) est fondée sur l'identification de **termes de base** pour les **catégories** de couleurs.

Un terme de base est défini comme :

« une forme qui présente minimalement les quatre caractéristiques suivantes :

a) être monolexémique : sa signification n'est pas prédictible de la signification de ses parties

b) sa signification n'est pas incluse dans celle de tout autre terme de couleur

c) son application ne doit pas être réduite à une classe étroite d'objets

d) il doit être psychologiquement saillant pour les informateurs. Les indices de la saillance psychologique incluent, parmi d'autres, (1) la tendance à apparaître en début de liste suscitées de termes de couleur, (2) la stabilité de référence entre informateurs et entre occasions d'usages, et (3) l'occurrence dans les dialectes de tous les informateurs ». (p. 6).

Ces quatre principales caractéristiques (auxquelles s'ajoutent des caractéristiques mineures dont le fait de ne pas être un terme d'emprunt d'une autre langue) relèvent de plans d'analyse différents : morphologique pour les deux premières, sémantico-référentiel pour la troisième, cognitif pour la quatrième...

Ainsi, en amont du test de l'hypothèse centrale de Berlin & Kay, celle de la dépendance des formes linguistiques (les termes) vis-à-vis des structures cognitives, la diversité des modes d'inscription lexicale est éliminée, en restreignant le lexique des couleurs aux seuls termes de

base sur les critères précédemment cités, et des critères psychologiques (que l'on cherche à identifier) sont introduits dans la définition même des objets de langue.

De plus, au sein même des critères linguistiques, ceux-ci, qu'ils définissent ou excluent des termes comme « termes de base », relèvent à la fois des propriétés du système de la langue (critères morphologiques) (a), de l'usage de la langue (c), et de ses variations géographiques (d) ou historiques (contact de langues et emprunts), ces différents aspects correspondant chacun à des domaines théoriques et des conceptions de la langue et du langage dont la convergence au sein d'une analyse linguistique est postulée, mais dont la « compatibilité » et la pertinence, vis-à-vis du fonctionnement psychologique ne sont pas explicitées.

Ainsi, ni le statut de ces listes, comme « paradigme » – c'est-à-dire un type de discours spécifique, résultat d'un type très particulier de production langagière –, ni comme « corpus » qui puisse être soumis à une analyse linguistique, ni le fait qu'il s'agisse d'un « artefact cognitif », résultat de processus psychologiques complexes de rapport au monde mais aussi au langage, ne sont pris en compte, ni en psychologie, ni en linguistique.

A partir de notre travail de collecte et d'utilisation de ces listes (Dubois, 1983 ; 1986 ; Poitou & Dubois, 1999), nous tenterons dans cet article d'expliciter, à l'aide d'analyses croisées, linguistiques et psychologiques, le statut de ces « normes », afin, non pas de récuser leur pertinence opératoire, comme « instrument de mesure »¹ dans l'exploration des catégories cognitives, mais de contribuer à identifier, dans cette situation particulière de production lexicale, la complexité de la mise en relation des « mots » aux « choses » sous la dépendance la fois de processus psychologiques individuels de catégorisation, de phénomènes lexicaux (linguistiques), et de processus psycholinguistiques d'énumération de mots. En d'autres termes, il nous a semblé que le questionnement de cet outil pouvait contribuer à identifier plus précisément les contraintes cognitives et les contraintes linguistiques, voire discursives, dans la structuration catégorielle, et du même coup clarifier la coopération pluridisciplinaire de la psychologie et de la linguistique². Nous voudrions développer ici l'idée que les déterminations psychologiques individuelles dans la dénomination et la référence d'une forme lexicale à des catégories cognitives relèvent de deux ordres de contraintes de natures différentes étroitement « coopératives » et qu'il est souhaitable de distinguer dans les tâches de productions lexicales de termes appartenant à différentes catégories. Nous n'entendons pas ici faire un inventaire exhaustif des processus psycholinguistiques en œuvre dans cette tâche, encore moins une théorie de la production de listes de mots ; Simplement repérer des traces de la diversité de ces ordres de contraintes en jeu dans la production de formes lexicales simples, afin de susciter de nouvelles investigations linguistiques et psychologiques qui puissent confirmer ou infirmer les hypothèses ainsi dégagées.

1. Les « normes » catégorielles

La méthode de recueil généralement utilisée consiste à demander à des sujets (locuteurs natifs) de produire, à partir d'un mot inducteur qui est un terme générique catégoriel (*meubles*,

1 Nombre d'outils se sont montrés opératoires bien avant que la théorie qui les fonde ne soit élaborée.

2 En effet, il nous semble qu'on assiste actuellement, au sein des sciences cognitives, à une opacification de la spécificité des domaines des différentes disciplines en même temps qu'à l'effacement de propriétés différentielles des objets constitués dans chacun des domaines, voire à leur dissolution, dans du « cognitif » sous-spécifié, qu'il est alors facilement possible de réduire à des « causes premières » ou à des déterminismes simplificateurs, neurophysiologiques, par exemple... (sur le « nomadisme » interdisciplinaire des concepts, voir Stengers, 1987).

fleurs...) une liste de termes faisant partie de la catégorie. Ainsi peut-on relever (bien que les consignes ne soient pas toujours explicitement rapportées dans les publications...) :

*«The purpose of this experiment is to find out what **items** or **objects** people commonly give as belonging to various categories or classes. The procedure will be as follow: First you will be given **the name** or description of a category. Then you will be given 30 sec. to write down in the notebook as many **items** included in that category as you can. (...)» (Battig & Montague, 1969, p. 2).*

*«Tape recorded instructions to those reported in Battig and Montague (1969) were presented. Pilot work revealed that subjects of all ages often failed to respond appropriately after these instructions. For example, when given the category heading 'tree' they often wrote 'leaves' 'branches', and so on. Therefore, after the taped instructions the experimenter read the following additional instructions: We want you to list **members** of the category. In the example given to you, lobsters, shrimp, and so on were kinds of seafood: that is they were members of the seafood category...» (Howard, 1980, p. 226).*

La notion de « norme » (à travers le nom régulièrement attribué à ces listes³) intervient dans la mesure où les résultats sont analysés après leur compilation sur un groupe relativement important de sujets et « nettoyés » (ou non) selon un critère de fausseté « évidente » ou de faible fréquence de citation :

*« All legible responses for each category were tallied separately (...) » (Battig & Montague, 1969, p. 2) ... even those which are **obviously inappropriate** to the category name » (...) » (Battig & Montague, 1969, p. 3).*

Il s'agit donc en fait d'une moyenne statistique considérée comme objectivation d'un fait dominant dans une communauté linguistique considérée comme culturellement homogène⁴, donnant accès à des structures cognitives (génériques, non spécifiées si ce n'est dans leur opposition aux normes « associatives » (Lieury, Iff, Duris, 1976, par exemple, pour le français) qui prévalaient dans la littérature psychologique associationniste sur la mémoire antérieure au développement du cognitivisme. Dans la mesure où ces listes sont investies du statut de métrique de référence⁵, elles n'ont pas été prises comme objet de recherche des structures et processus mêmes qui les produisent. En particulier elles n'ont jamais été prises « au sérieux » comme productions linguistiques particulières, résultant de la mise en œuvre de processus cognitifs et linguistiques (d'activités langagières) d'un type particulier. Il a en effet régulièrement été postulé que le cognitif était ainsi « directement » saisi (« *accédé* » « *normalement reflété*») au travers du (ce) linguistique sans que l'on reconnaisse à celui-ci son « épaisseur » (ses différentes faces, signifiants et signifiés et sa structuration spécifique) ou son rôle dans les processus mêmes de production de listes, et donc dans les « résultats » obtenus.

Cela a trois conséquences à partir desquelles nous avons construit notre propre exploration :

1. le lexique produit dans ces listes, considéré comme ensemble d'étiquettes, n'est pas pris en considération comme objet de langue ; rare (à notre connaissance), la recherche de Segalowitz & Poulin-Dubois (1990) prend explicitement en compte une variable linguistique comme telle (la familiarité des mots utilisés y compris celle du signifiant) afin d'en évaluer les corrélations avec d'autres indicateurs des structures catégorielles (jugement de typicalité, par ex.) (« *you are to evaluate how frequently you encounter each **word**, in **written or spoken form**, as referring to a member of the category* »);

3 Cf. bilan dans Dubois, 1986: liste des « normes » publiées dans les années 1980 et leur statut dans la littérature psychologique sur les catégories « sémantiques ».

4 Dans cette perspective d'assigner à ces « normes » le statut d'instrument de mesure, nombre de travaux ont par ailleurs « vérifié » la fiabilité de telles mesures sur différents échantillons de populations (cf. Howard, 1980 par exemple).

5 C'est explicitement et modestement le cas de la plupart des recherches.

2. le « lexique mental » présumé comme objet psychologique de chaque sujet individuel est posé comme isomorphe au lexique collectif (non défini), ou tout au moins partagé (avec une faible marge d'« erreur »), par tout locuteur natif dans le cadre d'une sémantique psychologique qui laisse peu de place aux variations dialectales ou autres qui se trouvent précisément problématisées en sociolinguistique par exemple ;

3. en conséquence, les « corrélations » entre forme lexicale et catégorie sémantique interviennent régulièrement sur les protocoles « génériques », moyennés sur l'ensemble des sujets, et l'activité des sujets comme locuteurs, même dans les recherches qui impliquent des comparaisons entre les langues, n'est pas prise en considération (cf. Lambert, Moore, 1966, par ex.).

Nous nous proposons donc ici de reprendre et poursuivre l'analyse de ces « normes » (listes) du double point de vue psychologique et linguistique ; c'est -à- dire, non seulement comme produit de processus de production verbale « donnant accès » ou reflétant les structures catégorielles, mais aussi comme corpus d'un type particulier suscitant une analyse spécifiquement linguistique, afin d'identifier plus précisément les contributions des structures cognitives et des propriétés de langues à ces « données » ou « sorties » du système cognitif humain. Du même coup, une telle analyse devrait permettre de dégager les moyens de vérifier plus finement à la fois les hypothèses psychologiques générales sur les structures catégorielles (relatives aux prototypes/stéréotypes et à la typicalité) dans la production individuelle/collective des formes lexicales.

2. Une analyse de quelques données empiriques

Les données résultent d'observations faites lors de la constitution de « normes catégorielles » (Dubois, 1986 ; Poitou, Dubois 1999 ; Hilaire, 2000 ; Dubois & Hilaire, 2002), utilisées par ces auteurs à des fins de recherche sur les catégories sémantiques (Dubois, 1983 ; Hampton, Dubois, 1993 ; Poitou, Dubois, 1999 ; Poitou, 2000 ; Hilaire, 2000 ; Hampton, Dubois, Yeh, soumis). Ces observations sont regroupées ici dans une visée d'analyse et de suggestions de nouvelles hypothèses sur le fonctionnement même de cette activité de production de mots, et des contraintes respectives liées tant aux structures catégorielles qu'aux contraintes linguistiques et langagières. Cette analyse bénéficie à la fois de recherches internes au français et de recherches contrastives avec l'allemand et quelques références aux « normes » en langue anglaise (Battig, Montague 1969 ; Hampton, Gardiner, 1983). Nous mènerons cette analyse sur trois registres que nous tenterons de spécifier précisément :

- celui des hypothèses psychologiques générales relatives aux structures catégorielles (prototype et typicalité) ;
- celui des similitudes et différences dans l'organisation des « lexiques » individuels et collectifs, et donc les conditions de mises en correspondance des objets psychologiques et linguistiques ;
- et donc celui des relations entre les termes des différentes listes permettant d'identifier les procédures linguistiques (contraintes des langues, et de leur morphologie lexicale en particulier), et les processus psycholinguistiques (statut et nature des traitements et relations en mémoire individuelle permettant de produire une liste de termes « isolés »).

2.1. Les corpus de référence

Ce travail s'inscrit en parallèle de la publication de « normes » (dans ce numéro) d'« exemplaires » et de « propriétés » utilisables pour des besoins d'expérimentations psychologiques ou d'analyses linguistiques. Le présent travail ne porte que sur les corpus relatifs aux listes d'exemplaires de catégories (une analyse linguistique et psycholinguiste approfondie des structures des propriétés est donnée dans Hilaire, 2000). Il porte plus précisément sur :

- le corpus recueilli en 80-81 sur 75 locuteurs français et ayant déjà donné lieu à une analyse (Dubois 1983 ; 1986). Ce premier corpus porte sur vingt-deux catégories (dix catégories dites « naturelles » : *animaux, arbres, boissons, fleurs, fruits, insectes, légumes, métaux, oiseaux et poissons*) et dix catégories d'artéfacts (*armes, bâtiments, instruments de musique, jouets, meubles, outils, récipients, ustensiles, véhicules, et vêtements*) et deux activités, *professions* et *sports*.

- un corpus en langue allemande recueilli en 1993 auprès de 105 jeunes lycéens allemands âgés de 13-14 ans en Rhénanie-Westphalie⁶, portant sur dix des vingt-deux catégories précédentes *Baüme (arbres), Blumen (fleurs), Obst (fruits), Gemüse (légumes), Getränke (boissons), Möbel (meubles), Werkzeuge (outils), Kleidung (vêtements), Berufe (profession), Sportarten (Sports)*.

Dans chacun de ces deux cas, la consigne donnée était la suivante :

« *Ecris sous le nom de la catégorie, tous les mots que tu connais dans l'ordre où ils te viennent à l'esprit* ».

Des éléments de comparaison seront introduits dans la discussion à partir des « normes » en langue anglaise (Battig & Montague et normes non publiées) élaborées en 1998 pour une recherche en collaboration avec Larry Barsalou, James Hampton (Hampton, Dubois & Yeh, soumis) et des « normes associatives » (non publiées) élaborées en relation avec le travail de Frédéric Lavigne (Lavigne, 1993 ; Dubois & Lavigne, 1994).

2.2. Quelques repères

L'analyse qui suit vise principalement à repérer des points sensibles pour l'identification du jeu des contraintes cognitives et/ou linguistique dans la production de ces listes de mots, à partir principalement des décalages entre différents paramètres dans les listes françaises ou entre les langues (français, allemand, anglais) relevant de cultures très proches (et trop souvent confondues !) bien que pouvant susciter, sur certaines catégories, des expériences diversifiées. En d'autres termes, il ne s'agit pas de prouver que les contraintes cognitives influent la production de listes de mots, mais d'examiner comment, quels aspects de la structure des langues interviennent, par la mise en œuvre de processus psycholinguistiques dont il restera à préciser la généralité de fonctionnement dans d'autres situations langagières (discours, textes, dialogues, etc). En outre, l'analyse ne portera que sur quelques concepts centraux de la « théorie des prototypes » en s'efforçant de repérer en chacun systématiquement soit des traces du fonctionnement cognitif, soit des faits de langue ou de production langagière. Ainsi, les « catégories » et les « prototypes », traités d'évidence comme des structures cognitives seront questionnés en tant que « **termes inducteurs** » (1), ou **d'item lexical disponible et saillant** en langue et candidat « prototype » (2). De même, la notion de typicalité identifiée à partir de la distribution des « exemplaires » pourra être ainsi

⁶ Cette expérience a été menée par Peter Scherfer (université de Wuppertal). Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de nos plus vifs remerciements. Nos remerciements aussi à Céline Demit pour son aide au décodage d'un certain nombre de noms de boissons ...

(re)considérée comme le résultat d'une **énumération**, comme type de **discours** très particulier, sans énonciation de marques syntaxiques (3).

3. Les termes inducteurs : des catégories ?

3.1. Statut du terme inducteur

On peut d'abord s'interroger sur la signification des termes inducteurs donnés aux sujets et à partir desquels ils produisent les listes de termes pour chaque catégorie. Dans les premiers travaux sur la structure des catégories, ces termes étaient considérés comme relevant d'un même niveau catégoriel, le niveau de base, défini sur le plan cognitif comme correspondant à un optimum cognitif, celui où,

« (1) in the perceived world, information-rich bundles of perceptual and functional attributes occur that form natural discontinuities, and that (2) basic cuts in categorization are made at these discontinuities » (Rosch, 1978 ; p. 31).

La conséquence en langue de cette hypothèse de niveau de base est que :

« we would expect that the most useful and, thus , the most used name for an item to be the basic-level name» (ibid. p. 35).

Mais cette hypothèse est-elle justifiée sur le plan linguistique ? Ces termes inducteurs renvoient-ils aux mêmes pratiques langagières ? La question prend toute son importance si l'on considère les listes de termes comme de véritables objets linguistiques, c'est-à-dire comme des textes (certes spécifiques) appelés par un terme, comme des réponses apportées à une question posée par l'expérimentateur et exprimée dans le terme inducteur. Ainsi recadrés dans des pratiques langagières, il apparaît que les termes inducteurs n'ont pas tous le même statut. Dans un contexte discursif plus ordinaire, si l'on essaye, par exemple, d'inventorier les questions dans lesquelles peuvent être insérés les terme « *sports* » et « *boissons* », la différence est frappante : on demande : « *quels sports pratiques-tu habituellement ?* », mais pas « *quelles boissons bois-tu habituellement ?* » De même, on peut dire « *on fait du sport* », mais « *on boit une boisson* » est déviant (*on boit du vin, du coca..*).

Plus généralement, ces différences tiennent à la spécificité de l'organisation linguistique du lexique, aux relations multiples (en particulier syntaxiques) qui la sous-tendent et à l'utilisation du lexique dans les échanges langagiers. Cette structuration ne se réduit pas à un espace bidimensionnel, avec un axe vertical correspondant à des niveaux différents de généralité/inclusion et un axe horizontal correspondant à des relations d'équivalence ou de typicalité comme élément au sein d'une même classe/catégorie (cf. Rosch, 1978 ; Rastier, 1991). Que ce soit sur la « dimension » verticale ou horizontale, on connaît depuis longtemps, en linguistique et en anthropologie, les *lexical gaps*, les trous dans le lexique du point de vue d'une hypothétique organisation hiérarchique (ainsi, il n'existe pas, ni en français ni en allemand, de terme générique simple pour la catégorie dont stylo, crayon, feutre, etc. seraient les exemplaires). Le lexique n'est donc pas structuré comme les nomenclatures linnéennes⁷, comme le suggèreraient les termes utilisés en biologie pour catégoriser les végétaux et les animaux. La question de la pertinence des niveaux de généralité en langue (Kleiber, 1997b) et les liens avec la construction cognitive et historique des nomenclatures et taxinomies devrait constituer l'objet d'une analyse spécifiquement linguistique (cf. Selosse, 2000 à ce sujet).

7 On utilise les classifications linéennes comme parangon de l'organisation cognitive et lexicale en faisant d'ailleurs fi d'une analyse cognitive et linguistique de cet objet historique, pour lequel on a pu montrer (Selosse, 2000) qu'il s'agissait de fait de l'aboutissement d'un long (sur plusieurs siècles) processus de **réduction** et de systématisation tant de la connaissance que des **discours de description** des plantes collectées par les herboristes.

En outre, il n'est pas davantage « évident » que les structures du lexique soient universelles. L'hypothèse d'une diversité et d'une spécificité de chaque langue paraît autrement plus plausible. Ainsi, pour reprendre l'exemple des boissons, le mot de « *boisson* » entre, en français, dans deux expressions, « *distributeur de boissons* » et « *débit de boissons* », le second n'étant guère utilisé dans l'expression de la vie quotidienne. Mais un distributeur de boissons ne fournit pas toutes les boissons (pas de Château-Margaux en distributeur !), le terme a donc dans cet usage concret une extension référentielle et un niveau de généralité moindre que dans « *débit de boissons* ». En allemand, le terme « *Getränk* », ou son pluriel « *Getränke* », apparaît dans au moins trois composés courants dont l'un seulement a un correspondant direct en français, *Getränkeautomat* (distributeur), et deux autres non : *Getränkekarte* (carte des boissons ; en français, on a « la carte des vins ») et *Getränkemarkt* (magasin spécialisé dans la vente de boissons en tous genres, alcoolisées ou non). En France, ce genre d'établissement commercial n'est (pour le moins) pas courant, et dans les supermarchés, il n'y a pas de rayon « *boissons* », mais des rayons spécialisés pour différentes sous-catégories (vins, apéritifs, eaux, etc.). C'est dire que les termes « *boissons* » et « *Getränke* », qui pourraient, dans le cadre d'une simple nomenclature, correspondre au même niveau de généralité et auraient, dans ce cadre, la même extension référentielle, ne sont pas équivalents sur le plan intralexical. Il est également notable que dans les « normes catégorielles » de référence que constitue le travail de Battig & Montague (1969), parmi les catégories « standards » (*color, flower, insect, ...*), il y a « *alcoholic beverage* » et « *non alcoholic beverage* », sans justification particulière.

Plus généralement, mais pour les mêmes raisons, la distinction, posée dans les premiers travaux sur la catégorisation, entre « catégories naturelles » et « catégories artéfactuelles » ne peut être transférée directement sur le plan linguistique. Ainsi, on a pu noter (cf. Dubois, 1983 ; 1986) des résultats quantitatifs différents concernant des listes catégorielles produites à partir de noms de catégories artéfactuelles et naturelles en ce qui concerne le nombre de termes cités et la fréquence de citation, plus importants dans le cas des catégories artéfactuelles (cf. par ex. la différence entre la catégorie des professions et celles des fleurs). Mais les différences entre ces deux catégories ne sont pas systématiques. Elles sont davantage à expliquer comme résultat de processus complexes que comme reflet d'une différence dans la « nature intrinsèque » des catégories (Dubois & Resche-Rigon, 1995). Il faut les relier à des expériences différentes du monde et à différentes pratiques langagières des sujets à propos de ces domaines de référence. En particulier, on peut faire l'hypothèse que dans l'expérience des catégories naturelles peut entrer, plus que dans les catégories artéfactuelles, un savoir encyclopédique enseigné à l'école. Ainsi, ces catégories seraient elles aussi davantage construites en discours qu'en relation avec une expérience perceptible. Par exemple, les discours sur la baleine et le problème de sa catégorisation ne reflètent généralement qu'une expérience indirecte, iconographique, de ces animaux ou un savoir encyclopédique enseigné de façon systématique dans le cadre de cours de « sciences naturelles ». A l'inverse, les discours sur les professions ou les boissons – dont l'analyse n'entre guère dans les programmes scolaires – peuvent être plus directement reliés au vécu quotidien des sujets testés, et donc à d'autres formes de présentation (y compris discursives) des formes lexicales.

Enfin, toujours sur le plan linguistique, les termes inducteurs imposés aux sujets n'ont pas tous le même statut morphologique et sémantique, et celui-ci est variable selon les langues. Ainsi, le mot anglais *furniture* est un collectif massif, en français, *meuble* est un nom comptable et en allemand, *Möbel* est le plus souvent employé au pluriel (avec valeur collective). Au sein d'une même langue, les différences sont aussi nettes : *fruit* s'emploie aussi bien au singulier

qu'au pluriel (« *je voudrais un fruit, j'ai acheté des fruits* »), alors que *légume* s'emploie couramment surtout au pluriel. En allemand, *Gemüse* (légumes) est un collectif (son emploi comme nom comptable nécessite son insertion dans un composé : *Gemüsesorte(n)*, de même *Obst* (fruit), tandis que *Frucht* (fruit) est comptable. Certes, cette différence de statut linguistique n'implique pas que leur fonctionnement comme déclencheur de listes soit différent. Au moins la question des effets psycholinguistiques de ces propriétés linguistiques mériterait-elle d'être étudiée.

En bref, alors que les catégories sont données *a priori* et que les termes inducteurs sont considérés comme équivalents entre eux au sein d'une même langue et entre les langues, reflétant un niveau d'organisation catégorielle équivalent, ces quelques exemples conduisent à problématiser le statut de ces termes inducteurs au sein du système linguistique (en particulier du système lexical) et susciter des hypothèses sur les « dimensions » et caractéristiques spécifiques des langues (telles que massif *vs* comptable, singulier *vs* pluriel ... (cf. Wierzbicka, 1990, sur les termes de couleur) qui contraignent leur rôle dans les activités psycholinguistiques de production de listes de termes.

3.2. Des consignes : « accès » aux représentations ou construction d'un discours ?

Parmi les contraintes d'induction de l'activité de production, il convient également de faire mention du rôle des consignes et formulations dans lesquelles se trouvent inscrits les « termes catégoriels ». Ces consignes sont très souvent omises dans les publications des résultats d'épreuves de production de listes, sans doute là encore pour leur « évidence ». On prendra simplement quelques exemples qui semblent intéressants pour évaluer le rôle des consignes dans la production de listes de mots et leurs conséquences sur la structure même des productions qui en résultent, c'est à dire une interprétation de ces listes comme produits de pratiques langagières diversement induites par les consignes.

« Normes catégorielles » *vs* normes associatives

Par exemple, si on observe le contraste en français entre les résultats des deux consignes qui utilisent les mêmes « termes génériques », celles qui suscitent des « normes associatives » (en vogue dans les années béhavioristes de la psychologie, Jodelet, 1965), et celles des « normes catégorielles » développées dans la mouvance cognitiviste, le paysage qui en découle est très différent (cf. tableau 1, ci-dessous). Ainsi, à partir du même terme inducteur *arbre*, par exemple, la consigne Associative (ASS) :

« Citez les mots qui vous viennent le plus rapidement à l'esprit à partir de chacun des termes écrits en haut de chacune des pages de votre livret. »

conduit à une liste de mots de diverses catégories syntaxiques (massivement des substantifs mais aussi des adjectifs), et sémantiquement, à des mots référant à des classes collectives (*forêt*), des « parties de » (*racines, feuilles, branches...*), des matières (*bois*), des propriétés (*vert*), et des associés thématiques « abstraits » (*nature, vie...*) (Dubois, Lavigne, 1994).

ordre de fréquences	consigne CAT	consigne ASS
1	chêne	forêt
2	pommier	bois
3	sapin	racines
4	cerisier	feuille(s)
5	poirier	branche(s)
6	hêtre	vert
7	bouleau	tronc
8	pin	nature

9	peuplier	sève
10	prunier	oxygène
11	saule	vie
12	érable	force
13	oranger	fruit

Tableau 1 : Items lexicaux les plus fréquemment cités selon deux types de consignes (catégorielles CAT vs associatives ASS)

Ce résultat contraste avec les consignes « catégorielles » qui demandent :

« d'énumérer, dans l'ordre où ils leur venaient à l'esprit, les noms des objets appartenant aux diverses catégories données en tête de chaque feuillet »,

et qui conduisent quasi-exclusivement à des substantifs (dans le cas des catégories nominales classiquement étudiées) et sémantiquement (et comme il est certes demandé...) à des « exemplaires » de la classe.

Ce résultat peut être considéré comme trivial, puisqu'on obtient ce que l'on demande. Cependant, là encore, le reflet de cette flexibilité des processus psychologiques d'accès aux structures de la mémoire qui se révèlent très sensibles à l'orientation de la tâche à partir d'un même mot inducteur n'est pas problématisée. Et en tout cas, pas comme le résultat de processus lexico-discursifs et psycholinguistiques qui réguleraient des processus cognitifs. En d'autres termes, la dimension discursive et langagière de ces deux types de listes pourrait être prise en compte, et cette absence de prise en compte reflèterait simplement l'hypothèse d'une indépendance des items lexicaux vis-à-vis de leur inscription discursive, fondée sur une image des structures du lexique qu'il s'agit précisément de tester.

On notera que l'hypothèse d'un lexique comme ensemble de formes indépendantes des registres textuels où ils font sens, en accord avec la conception à la fois « dictionnaire » et nomenclaturale du lexique qui prévaut dans le sens commun de notre culture (et donc celle des sujets sollicités), autorise par ailleurs le traitement « collectif » des données. En contraste, lorsque cette conception du lexique n'est pas aussi intériorisée ni donc partagée par les sujets interrogés et l'expérimentateur, lors de recherches dans des cultures plus distantes des nôtres⁸, la consigne « catégorielle » peut être jugée insolite et requérir de l'expérimentateur une reformulation plus « explicite » sur ce qu'il entend obtenir. En témoigne, dans l'une des premières expériences de Rosch (Rosch, 1973), la difficulté de certains sujets à répondre « correctement », difficulté qui devrait être l'objet d'une interrogation sur la pertinence « culturelle » des consignes plutôt que d'être ignoré⁹.

« Instructions were [...] to list all the objects you can think of. Try not to just free associate - for example, if bicycles just happened to remind you of your father, don't write down father ».

Quelle que soit cependant notre ignorance des divers processus psychologiques que peuvent susciter ces consignes, les listes résultantes peuvent être considérées comme un « corpus », un « texte » d'un type particulier et faire l'objet d'une analyse linguistique susceptible d'informer sur les propriétés de l'organisation lexicale à la fois comme objet de langue et comme accès aux structures linguistiques intériorisées par des locuteurs et mises en œuvre dans l'exercice très particulier de production de listes de mots selon une diversité de consignes,

8 et qui, en raison d'une absence de tradition écrite, livresque et donc dictionnaire par exemple, ne partage donc pas la même histoire des « théories » sur le langage, ne peuvent mettre en œuvre les activités psychologiques « métalinguistiques » qui sont disponibles dans nos cultures pour permettre la production « spontanée » de telles listes.

9 tout comme lors du traitement des réponses, l'élimination des données non « conformes » :

« Two judges reviewed the resulting tables and indicated cases in which an attribute was clearly and obviously false » « Then attributes were deleted from the tabulations » from Rosch et Mervis 1975 ; p. 578.

éventuellement différemment interprétées et différemment maîtrisées par différents locuteurs. Les quelques paragraphes suivants suggèrent de telles hypothèses d'analyse de ces « normes », à partir des principaux concepts psychologiques relatifs aux structures catégorielles qu'elles sont censé « mesurer ».

4. Le premier terme de la liste : prototype ou disponibilité lexicale ?

Le premier terme cité (notion ambiguë qui recoupe à la fois le terme cité en premier par chacun des sujets interrogés et le terme le plus fréquemment cité apparaissant en premier dans la liste « moyenne » calculé sur l'ensemble des sujets) est utilisé pour identifier le prototype de chaque catégorie. Même si on peut mettre en évidence de fortes corrélations entre ces deux « mesures » de la prototypie (Battig & Montague, 1969 ; Hampton & Gardiner, 1983 ; Dubois, 1983 ; Poitou, 2000), il est difficile de considérer comme homogènes tous les exemplaires cités en premier à travers la diversité des « scores » selon les différentes catégories, et il pourrait s'avérer intéressant de pointer davantage sur les « distorsions » et décalages que sur ces corrélations entre ces deux indices : la fréquence de citation par l'échantillon de sujets et le rang moyen.

Ainsi, par exemple, parmi les « fruits », l'avocat qui n'atteint qu'une fréquence de citation de 15 sur les 75 sujets interrogés et se situe ainsi sur la base d'un classement sur la fréquence au 23^e rang est donné avec un score de rang moyen de 7,87 qui le situe cette fois au 9^e rang sur cet indicateur (cf. Dubois, 1986) ; cela signifie non seulement qu'il existe d'importantes différences inter-individuelles sur les représentations et dans la gestion de la tâche, mais aussi que d'autres facteurs, et en particulier des dimensions linguistiques des mots désignant ces « prototypes », peuvent intervenir.

4.1. Prototype : normativité de la représentation ou disponibilité lexicale ?

Si on analyse plus précisément quelques-uns de ces hiatus entre les indices globaux que sont la fréquence de citation (considéré comme le pourcentage global de sujets ayant produit le terme, quelque soit son rang de citation) et le rang de citation (le rang *moyen* dans lequel chacun des sujets a produit le terme dans sa production individuelle), on peut en effet introduire quelques hypothèses sur la nature et le statut de ces différents indicateurs.

On prendra, à titre d'exemple, les données des listes allemandes (Poitou, Dubois 1999, Poitou, 2000)¹⁰, telles que représentées dans le tableau 2 ci-dessous.

	Fréquence de citation	Rang moyen de citation
Cola	98,1 % (1)	2,8
Bier [bière]	84,6 % (2)	7,1
Wasser [eau]	82,7% (3)	5,4
Fanta	67,3% (4)	3,7
Sprite	61,5% (5)	5,7
Tee(arten) [thé, tisane]	59,6 % (6)	9,9
Wein [vin]	59,6% (6)	9,6
...		
Red Bull	26,9% (18)	7,1

Tableau 2 : Fréquence de citation et rang moyen pour les items les plus fréquents de la catégorie *Getränke*

On peut ainsi remarquer que les boissons froides non alcoolisées ont un rang de citation inférieur aux boissons alcoolisées ou chaudes (voir notamment les cas opposés de *Bier*,

10 Les données allemandes sont disponibles sur le site Internet <http://nte.univ-lyon2.fr/~poitou>

massivement cité, mais relativement tard dans les listes et de *Red Bull* (boisson gazeuse tonique et euphorisante), peu cité, mais relativement « haut » dans les listes). Cette différence de saillance pour les sujets, que l'on peut sans trop de risque imputer à un « biais » d'échantillonnage (nos sujets allemands étaient des lycéens de 13-14 ans), n'en manifeste pas moins le fait que ces « listes » sont des objets sociolinguistiques sensibles à l'échantillonnage de la population de référence, tant sur le plan de leur expérience sensible (le type de boisson qu'ils boivent...) que sur celui de l'usage qu'ils font de la dénomination.

Cela rejoint l'argumentation que nous avons déjà mentionnée (Poitou, 2000) sur la double imputation de la saillance des items lexicaux candidat prototypes : comme reflet d'une **expérience** partagée par les différentes communautés interrogées, expérience à la fois pratique et quotidienne et « discursive » des lectures de matériaux linguistiques. Dans aucun des cas, cependant, ces valeurs « collectives » ne sont directement imputables à des représentations perceptives singulières, mais elles sont davantage liées à des pratiques et connaissances partagées y compris les pratiques langagières (cf. Dubois & Resche-Rigon, 1993 ; Dubois, 1993).

L'identification même du ou des prototypes, comme « exemplaire(s) » représentatif(s) de la catégorie, effectuée sur la base de la fréquence de citation, demeure elle aussi problématique quant à son statut de représentation cognitive partagée ou de phénomène lexical. Si on reprend les termes cités par 75 % des sujets comme base de référence (largement utilisée sans pour autant être justifiée, cf. par ex. Dubois 1983), on peut ainsi observer des contrastes entre l'allemand, le français et l'anglais (Battig & Montague, 1969), qui interviennent différemment selon les catégories. (cf. tableau 3 ci-dessous) :

Werkzeuge	Sportarten	Blumen	Möbel	Obst
Hammer	Fussball	Rose	Stuhl Schrank Tisch Bett	Apfel Banane
carpenter's tool	sports	flower	article of furniture	fruit
hammer (saw)	football baseball basketball	Rose	chair table (bed) (sofa)	apple orange
outils	sports	fleurs	meubles	fruits
marteau	football	Rose	chaise table armoire lit	pomme poire orange cerise

Gemüse	Berufe	Bäume	Kleidung	Getränke
-	-	-	T-Shirt Hose	Cola
vegetable	profession	tree	article of clothing	beverage
-	doctor	oak (maple)	shirt socks	-
légumes	professions	arbres	vêtements	boissons
carottes poireau pomme de terre	-	chêne pommier	pull-over pantalon robe chaussette manteau	eau

Tableau 3 : items cités par plus de 75 % des sujets dans trois langues.

On observe ainsi que si, pour les légumes, ni les listes allemandes, ni les listes anglaises ne permettent d'identifier un prototype (défini comme item cité par au moins 75 % des sujets), les listes françaises quant à elles en fourniraient trois sur le même critère, à savoir *carotte*, *poireau*, *pomme de terre*, qui relèvent davantage de la pratique du pot-au-feu (Rastier, 1991) ou d'un répertoire de ritournelles (*des pommes, des poires et des ...*) que d'une hypothétique similitude perceptive permettant l'émergence d'un prototype structurant l'espace catégoriel.

Si on étend l'exploration des candidats prototypes au delà du critère de 75 % des réponses, la comparaison des dix premiers exemplaires (des catégories des vêtements en français, allemand et anglais, pris à titre d'exemple, cf. tableau 4, ci-dessous) permet de développer à nouveau une argumentation qui suggère la pluralité des processus à la fois cognitifs, expérientiels et langagiers dans les résultats de ces listes catégorielles.

<i>ordre sur les fréquences</i>	<i>vêtements F /75</i>	<i>Kleidung D/ 53</i>	<i>articles of clothing E/ 442</i>
1	pull-over (67)	T-Shirt (46)	shirt (352)
2	pantalon (66)	Hose (40)	socks (330)
3	robe (60)	Hemd (38)	pants (318)
4	chaussettes (60)	Pull-over (35)	shoes (274)
5	manteau (60)	Schuhe (34)	blouse (261)
6	jupe (55)	Unterhose (31)	skirt (261)
7	chemise (54)	Jeans (31)	coat (260)
8	veste (43)	Socken (30)	dress (240)
9	slip (31)	Jacke (27)	hat (201)
10	chemisier (30)	Bluse (25)	sweater(163)

Tableau 4 : Inventaire des dix items les plus fréquemment cités pour la catégorie des vêtements, (le nombre entre parenthèses indique le nombre de sujets et/ou de citations)

Pour cette catégorie, si la structure catégorielle interne apparaît très semblable à partir des fréquences de citation, les différents items sont cependant ordonnés différemment. Peut-on parler de prototypes alors que la distribution des exemplaires laisse plutôt penser à un inventaire de la garde-robe minimale dans nos cultures occidentales : les vêtements du haut, du bas, de dessus, de dessous ? L'ordre des différents items dépendant ainsi d'autres facteurs que la représentativité comme élément de la classe, des facteurs à la fois cognitifs (davantage expérientiels que perceptifs) et langagiers, liés tant à la stratégie de déclinaison d'une séquence de mots qu'à des phénomènes de langue telle la disponibilité lexicale et certaines propriétés morphologiques, non partagées entre le français et l'allemand par exemple.

4.2. Prototype : Représentation saillante ou inventaire lexical ?

En effet, si on considère, dans la catégorie allemande des vêtements (Kleidung), les deux sous-catégories des vêtements de dessus pour le haut et le bas, on constate que le terme *Hose* est lexicalement saillant en raison (1) de sa généralité (il peut désigner pratiquement tout vêtement du bas), (2) de la faiblesse de l'inventaire lexical dans ce domaine (il est pratiquement seul et donc un bon candidat parce qu'il n'y en a guère d'autres), (3) de sa simplicité par rapport à beaucoup d'autres termes en -hose. Mais il est d'abord nécessaire de prendre ici encore une diversité d'objets en œuvre dans la notion même de disponibilité lexicale. Il faut en effet distinguer (cf. Poitou, 2000) :

- l'inventaire global (ou supposé tel) de la communauté linguistique (les mots des dictionnaires) ;
- l'inventaire global tel qu'il apparaît dans l'expérience auprès des sujets testés, considérés comme un groupe homogène ; cet inventaire correspond aux termes les plus disponibles pour ce groupe ; sans la limitation temporelle de l'expérience, il pourrait être plus étendu ;
- l'inventaire des termes cités par chaque sujet (liste ordonnée).

Si l'on prend l'exemple des vêtements haut/bas et dessus/dessous, à partir des données relatives aux termes cités en premier (entre les rangs 1 à 5 par plus de 1 sujet, cf. tableau 5 ci dessous), on observe à la fois nettement plus de termes pour « le haut », ce qui n'a rien d'étonnant puisque l'inventaire disponible est plus grand, mais aussi, et surtout en premier rang, une nette dominance de termes pour les vêtements du bas (34) par rapport aux termes pour les vêtements du haut (11), ce qui n'est pas étonnant du fait de leur saillance dans l'inventaire lexical¹¹.

	<i>Tête</i>	<i>Haut</i>	<i>Bas</i>	<i>Pieds</i>	<i>problèmes</i>
<i>Dessus</i>	Hut (3) Mütze (2)	Pullover (33) T-Shirt (32) Sweatshirt (8) Bluse (8) Jacke (5) Schlips (2)	Hose (41) Jeans (21) Short (3)	Schuhe (6)	Rock (8) Body (2) Unterwäsche (2) Kleid (2)
% citation	2,5	14,66	21,66	6	
<i>Dessous</i>		BH (3)	Unterhose (15) Slip (3) Stapse (2)	Socken (11) Strümpfe (6) Strumpfhose (2)	
% citation		3	6,66	6,66	

Tableau 5 : termes référant aux vêtements « du haut » et « du bas », « de dessus » et « de dessous », ainsi que leurs fréquences de citation.

Les analyses quantitatives, qui poseraient ici *Hose* comme prototype des vêtements, sans relier sa fréquence de production dans les listes à l'analyse de l'inventaire lexical conduit ainsi à des contradictions. Du fait que *Hose* est plus cité que *Pullover*, on ne peut pas déduire que *Hose* est plus typique que *Pullover*. *Hose* est un terme plus générique (et morphologiquement simple alors que *Pullover* est construit), et en outre les instanciations des éléments de la sous-catégorie *Hose* n'ont pas de représentations lexicales aussi simples morphologiquement que *Hose*. Ce fait peut expliquer pourquoi *Hose* apparaît massivement en rang 1. En bref, dire que

¹¹ Dans l'inventaire global cité par tous les sujets, on trouve pour le bas dessus (entre parenthèses le nombre de citations) 16 types (soient 12,7 % de l'ensemble des termes cités) et 123 tokens (15,9 %) :

– *Hose* et composés (68) : *Hose* (45), **Radlerhose** (8), *Kordhose* (4), *Badehose* (2), *Turnhose* (1), *Reithose* (1), *Leinenhose* (1), *Latzhose* (1), **Joggingshose** (1), **Jeanshose** (1)
– autres (55) : *Jeans* (31), *Short* (7), *Leggings* (9), *Boxershorts* (5), *Minirock* (2), *Bermuda* (1)

Hose est le prototype de la catégorie n'a donc aucun sens dans une analyse des productions lexicales prises comme simples dénominations d'objets du monde, et sans description de son fonctionnement comme forme lexicale d'une langue !

Pour une catégorie donnée, la typicalité (comme simple description des résultats des listes catégorielles ou saillance, Poitou, 2000) dépend donc (au moins) :

- a) de données expérientielles (au sens large et sans parler de son statut de représentation individuelle ou collective) concernant les référents des termes de la catégorie ;
- b) de la nature du terme lui-même (propriétés linguistiques) ;
- c) de l'inventaire lexical disponible. Il faudrait y ajouter (surtout si l'on situe ces expériences dans le cadre de l'acquisition des catégories) la mémorisation de ces différents termes.

Les variables langagières et lexicales contribuent donc largement à l'émergence d'un terme en tête de liste. Ce fait devrait conduire à la prudence quant à l'hypothèse une relation directe entre le rang et la fréquence de citation dans de telles listes et le statut de prototype comme représentation cognitive représentative de la catégorie.

Si on se réfère cette fois à l'exemple des arbres, il s'avère à nouveau difficile d'interpréter les différences d'ordre permettant d'identifier le ou les prototypes d'arbres, sans faire appel à une diversité de processus incluant en particulier des processus lexicaux.

ARBRES (F)	BAUM (D)	TREE (E)
Chêne	Eiche	oak
Pommier	Tanne	maple
Sapin	Fichte	pine
Cerisier	Birke	elm
Poirier	Buche	apple
Hêtre	Kastanie	birch
Bouleau	Apfelbaum	cherry
Pin	Ahorn	dogwood
Peuplier	Birnenbaum	spruce
Prunier	Kirschbaum	redwood
Saule	Pappel	peach
Erable	Blätter	weeping willow
oranger	Kiefer	walnut

Tableau 6 : Citations des items les plus fréquents de la catégorie « arbre » dans trois langues

Si *chêne* semble bien émerger, est-ce vraiment en raison de sa saillance perceptive dans l'expérience sensible des sujets interrogés ? En effet pourquoi le chêne serait-il plus présent dans la représentation mentale construite à partir de la perception que le pin, le bouleau, ou le pin que le sapin ? Là encore, on peut sans trop de risque émettre l'hypothèse de différences dans la disponibilité lexicale liée au mode d'acquisition des « termes de base », sans doute plus livresque que perceptive, donnant du même coup à la représentation cognitive davantage le statut de représentation stéréotypique, y compris dans sa dimension iconographique, emblématique de la culture (Rastier, 1991) (le chêne, le roi des arbres ; le chêne et le roseau, Saint-Louis sous son chêne etc ...) que celle d'une « image mentale » issue de la perception individuelle.

Cependant, qu'il s'agisse d'un prototype perceptif individuel ou d'une image stéréotypique (cf. Dubois & Resche-Rigon, 1993), des processus cognitifs « purs » ne peuvent rendre compte

des variations d'ordre, et l'exemple des « arbres » peut nous permettre de suggérer des hypothèses relevant de la prise en compte de processus discursifs dans la production de ces listes de mots. En effet, si on prend en compte la répartition des termes cités entre les premiers rangs, celle-ci est en partie aléatoire et imputable à la **contrainte de linéarité** inhérente aux listes à produire. En effet, un sujet chez qui le terme inducteur « déclenche » deux termes ne peut que les produire en un rang différent. L'étude des rangs de citation de *Tanne* (*sapin*) et *Fichte* (*épicéa*) dans les listes d'arbres peut servir d'illustration à ce processus.

	Rang 1	Rang 2	Rang 3	Rang 4	Rang 5
Fichte	7	5	10	1	3
Tanne	2	8	6	6	3

Tableau 7a : nombre de sujets (sur 53) citant *Tanne* et *Fichte* (5 premiers rangs)

	Rang 1	Rang 2	Rang 3	Rang 4	Rang 5
Fichte	13,21	22,64	41,51	43,40	49,06
Tanne	3,77	18,87	30,19	41,51	47,17
Ecart	9,44	3,77	11,32	1,89	1,89

Tableau 7b : pourcentages cumulés de sujets ayant cité *Tanne* et *Fichte* selon le rang

Sur les cinq premiers rangs (nombre de citations cumulées), *Tanne* et *Fichte* font pratiquement jeu égal (cf. tableau 7), mais la répartition de ces deux termes sur chaque rang révèle des variations importantes. *Fichte* domine aux rangs 1 et 3, tandis que *Tanne* l'emporte aux rangs 2 et 4... Et la prise en compte de *Tannenbaum* (de même valeur référentielle que *Tanne*) modifierait l'équilibre global pour les rangs 1-5 au profit de *Tanne/Tannenbaum*... C'est dire que les études quantitatives à la virgule près sont en l'occurrence peu pertinentes, la mesure de l'accessibilité ne peut être que grossière.

5. La distribution des termes : typicalité des exemplaires ?

Les différences dans la fréquence de citation des différents termes ont été majoritairement utilisées comme outil, comme une « métrique » de la structure interne des catégories et de la typicalité des différents exemplaires au sein de ces catégories. Ces différences sont censées en effet refléter la structure graduelle de la catégorie en tant que structure des représentations mentales en mémoire. Quelques travaux ont certes étudié ces listes pour elles-mêmes, dans le but d'améliorer l'outil (« normes ») en isolant plus précisément les variables confondues dans ces listes. Ainsi en est-il des études de corrélations entre « facteurs » de la représentativité des catégories, la fréquence de production et le jugement de typicalité, la familiarité de la chose référée, ou du mot, les fréquences associatives (Mervis, Catlin & Rosch, 1976 ; Segalowitz & Poulin-Dubois, 1990 ; Hampton et Gardiner, 1983). Jamais cependant, à notre connaissance, la typicalité issue des listes catégorielles n'a été mentionnée ou n'a suscité l'hypothèse qu'il puisse s'agir également d'un « fait de langue » (hormis une corrélation avec la fréquence du mot, valeur dont on connaît la difficulté à l'établir) et encore moins d'un phénomène de discours. Seule à nouveau, la recherche de Segalowitz & Poulin-Dubois (1990) mentionne que :

« la structure interne des catégories peut, à l'occasion, être attribuable à des facteurs autres que la similarité perceptive entre les exemplaires de la catégorie. Plus spécifiquement, certaines différences inter linguistiques dans le degré de typicalité peuvent, correspondre à des différences interlinguistiques de familiarité linguistique » (p. 508).

Nous donnerons ici quelques indications qui suggèrent précisément que ces listes peuvent être considérées de manière productive comme des séquences discursives, et susciter ainsi des hypothèses sur le jeu complexe des structures cognitives (de la typicalité comme variable psychologique) et des structures lexicales et langagières.

5.1. Rang et dispersion des exemplaires cités : typicalité ou divergence discursive ?

Si on calcule (cf. tableau 8 ci-dessous), pour toutes les catégories, le nombre de termes cités à chacun des rangs, on constate une progression régulière du nombre de termes différents cités en fonction du rang de citation (calcul effectué sur les cinq premiers rangs). Ce qui n'a rien d'étonnant, certes, mais quelle est la nature de ce phénomène : est-il psychologique et lié aux structures des représentations en mémoire, ou psycholinguistique sous l'influence des contraintes de production de mots isolés en séquence ?

rangs	Blumen Fleur	Sportarten Sport	Werkzeuge outils	Kleidung meubles	Obst fruit	Getränke boissons	Gemüse légumes	Berufe vêtements	Bäume arbres
1	18	19	7	12	17	10	16	27	17
2	23	18	12	15	13	15	18	31	16
3	28	21	17	20	20	17	25	38	19
4	38	17	21	21	25	24	25	38	28
5	38	26	24	26	32	28	25	35	26

Tableau 8 : Nombre de termes cités pour chacun des cinq premiers rangs

Si on tente de systématiser la seconde hypothèse, on peut considérer que, au niveau de chaque protocole individuel :

- a) chaque terme inducteur T_0 déclenche chez le sujet une « association » avec un terme (T_1) ;
- b) la production du terme T_2 peut être alors :
 - soit demeurer connectée au terme inducteur (ce qui serait le pur respect de la consigne et n'interviendrait que sous l'hypothèse de l'indépendance linguistique et psycholinguistique des termes dans le processus séquentiel de production) ;
 - soit au terme T_1 , qui interférerait dans la déclinaison du paradigme, ;
 - de même pour T_3 , qui pourrait être relié soit au terme T_2 , soit au terme T_1 , soit au terme inducteur (cf. figure 1 ci-dessous).

Différents chemins possibles à partir du même terme inducteur T_0

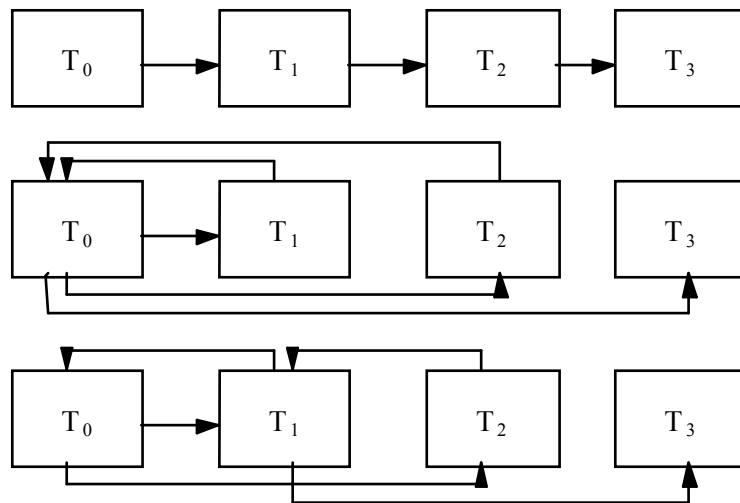


Figure 1 : Exemples de passages directs plausibles de T_1 à T_2 sans retour à T_0 .

La dispersion croissante (= le nombre croissant de termes au fur et à mesure que le rang de citation augmente, c'est-à-dire que l'on s'éloigne du terme inducteur) peut donc être analysée comme le résultat de ces possibilités différentes d'association, là encore sous l'effet de contraintes diverses (cognitives **et langagières**), plus précisément analysées dans Poitou, Dubois 1999, et dont nous ne soulignerons ici que la nature psycholinguistique en réinterprétant ces listes comme un **discours**, certes très particulier, même si sa pratique apparaît comme familière dans notre culture.

Cette analyse ne peut cependant intervenir que sur des séquences discursives **individuelles**, seul plan où pourraient se manifester les jeux des contraintes morphologiques, morphophoniques, des contiguïtés des rimes, sur des processus psycholinguistiques individuels et qui se trouvent effacés dans le calcul d'un protocole moyen. Ce dernier, en regroupant les données individuelles « casse » précisément la séquentialité discursive du protocole individuel.

Ainsi, pour la catégorie des arbres, en français, comme en allemand, observe-t-on les séquences suivantes :

Protocole collectif

Protocoles individuels

1	Chêne	Chêne	Chêne	<i>Pommier</i>
2	Pommier	Sapin	Tilleul	<i>Poirier</i>
3	Sapin	Pin	Erable	<i>Prunier</i>
4	Cerisier	Orme	Frêne	Sapin
5	Poirier	Hêtre	Olivier	Chêne
6	Hêtre	Bouleau	Araucaria	Noyer
7	Bouleau	Eucalyptus	Yeuse	Aubépine
8	Pin	<i>Peuplier</i>	Sapin	Platane
9	Peuplier	<i>Pommier</i>	Cyprès	Hêtre
10	Prunier	<i>Prunier</i>	Cèdre	Pin
11	Saule	<i>Poirier</i>	Platane	Mélèze
12	Erable	<i>Figuier</i>	Marronnier	Cognassier
13	oranger	Pêcher	Noyer	Sureau

1	Eiche	Birke	Kastanie	<u><i>Apfelbaum</i></u>
2	Tanne	Magnolia	Buche	<u><i>Kirschbaum</i></u>
3	Fichte	Buche	Birke	<u><i>Olivenbaum</i></u>
4	Birke	Eiche	Pappeln	<u><i>Bimbaum</i></u>
5	Buche	Tanne	Eiche	<u><i>Ahornbaum</i></u>
6	Kastanie	Fichte	Apfelbaum	<u><i>Kastanienbaum</i></u>
7	Apfelbaum	<u><i>Apfelbaum</i></u>		Blätter
8	Ahorn	<u><i>Bimbaum</i></u>		Baumstamm
9	Birnenbaum	<u><i>Pflaumenbaum</i></u>		Ast
10	Kirschbaum	<u><i>Kastanienbaum</i></u>		Buche
11	Pappel	<u><i>Mirabellenbaum</i></u>		Eiche
12	Blätter	<u><i>Haselnussbaum</i></u>		

Tableau 9 : Protocole collectif (fréquence de citation) et trois exemples de protocole individuel

On note ainsi en particulier, sur certains protocoles individuels, l'émergence de séquences structurées par des similitudes morphologiques des signifiants : celle des suites déclinées avec le suffixe *-ier* en français ou *-baum* en allemand, séquences qui se trouvent « effacées » lors du « moyennage » sur le protocole collectif. Ces séquences peuvent certes correspondre à l'énumération d'une sous-catégorisation sémantique, celle de la sous-catégorie des arbres fruitiers, mais l'intrusion par exemple du *peuplier* dans les listes en français suggère qu'il s'agit davantage d'un phénomène lié aux propriétés des signifiants qu'à une propriété sémantique.

Conclusion :

des « normes » aux listes ou d'une évidence à un phénomène à expliquer

Au terme de ces quelques repères identifiés dans le fonctionnement des « normes catégorielles », nous sommes conduits à remettre en cause, non pas la validité de cet outil de mesure¹², mais davantage les présupposés théoriques dont ils relèvent et dont l'efficacité comme instrument entretient l'illusion de « vérité » des représentations du monde ou d'un « reflet » de structures cognitives « sous-jacentes » à des phénomènes linguistiques « sans épaisseur ».

En résumé :

- les termes inducteurs ne peuvent être considérés comme renvoyant de manière homogène à des catégories univoquement définies *a priori*, et identiques d'un locuteur à un autre, d'une langue et d'un groupe culturel à un autre, en rendant possible l'identification un référent « vrai », universel, à partir de ces listes.
- les prototypes définis comme items les plus saillants sont diversement dépendants de différents principes d'organisation, de la similitude perceptive, à la disponibilité référentielle, mais aussi à des contraintes de langue (répertoire lexical de la langue, disponibilité dans le groupe et les sujets interrogés).
- la structure interne de la catégorie elle aussi dépend certes de contraintes cognitives que l'on peut assimiler à la « typicalité » mais aussi des spécificités de la tâche d'énumération de mots en séquence, où interviennent de ce fait des contraintes liées à cette séquentialité sur les processus psycholinguistiques de production, comme la diversité des liaisons d'un terme à un autre avec une relation plus ou moins directe au terme inducteur au fur et à mesure qu'on avance dans la liste, les dynamiques de rime liées aux propriétés morphosyntaxiques des formes lexicales, uniquement repérables dans les protocoles individuels.

Les « normes » dès qu'elles sont considérées en tant que listes de formes lexicales, voire de discours d'un genre particulier, apparaissent comme le résultat d'un grand nombre de processus et de facteurs hétérogènes qui en font à la fois l'intérêt et en tracent les limites. Intérêt comme instrument de mesure, efficace parce que corrélés avec nombre de variables, et du même coup, limités dans la possibilité d'identifier les déterminations ou des contraintes spécifiques (liées soit aux structures cognitives, soit aux structures des langues). La complexité et la diversité des processus qui régissent les listes catégorielles conduisent ainsi à récuser l'idée que ces « normes catégorielles » puissent refléter les structures cognitives directement reliées à des mots comme « labels » référant à l'évidence des « choses » sans qu'interviennent des propriétés spécifiques des systèmes linguistiques et des phénomènes langagiers. L'adéquation des mots aux choses apparaît ainsi comme le résultat de conditions de productions très particulières établies par consensus dans une communauté linguistique particulière, même si c'est la nôtre. Et donc, plutôt que d'être les prémisses à l'évaluation d'une hypothèse cognitive, les listes apparaissent comme le résultat, le produit d'un type très particulier de production langagière qui **contraint** le sujet dans une stratégie de mise en correspondance « simple » des mots et des choses.

12 Même dans l'univers des sciences physiques des étalons de mesure peuvent avoir une portée opérationnelle, sans que leurs fondements théoriques ne soient clairement explicités.

Outre la contribution à une sémantique lexicale, cette réflexion permet de clarifier le travail pluridisciplinaire au sein des sciences cognitives en permettant de susciter diverses questionnements occultés par quelques « évidences » relevant de la métaphysique ou d'exigences morales concernant l'adéquation des mots aux choses :

Ainsi,

- dans quelle mesure un même terme, celui de lexique, renvoie-t-il à un même concept relevant de la science "cognitive" et transcendant les domaines psychologique et linguistique ?

ou

- dans quelle mesure les modes d'objectivation du lexique dans chacun des domaines conduisent-ils à élaborer différents objets distincts sans correspondance bi-univoque nécessaire entre eux ?

ou encore

- dans quelle mesure le nomadisme du concept de lexique impose-t-il ses caractéristiques, issues de sa conceptualisation dans un domaine en linguistique, dans le champ de la psychologie, ou inversement ?

L'hypothèse de déterminismes universels produisant des catégories universelles pourrait ainsi conduire à une théorie intéressante, à condition qu'elle ne soit pas un dogme auquel la complexité des données empiriques seraient priées de se conformer.

« Si nous gardons fermement à l'esprit que nos théories sont notre propre création, que nous sommes faillibles, et que nos théories reflètent notre faillibilité, nous en viendrons alors à douter que les traits généraux de nos théories, leur simplicité par exemple ou leur caractère *prima facie* déterministe, correspondent aux traits du monde réel. Voici ce que je veux dire, si un énoncé « tout chien a une queue » subit avec succès l'épreuve des tests auxquels nous pouvons le soumettre, nous avons alors de bonnes raisons de croire que tous les chiens (ou chats) ont une queue, ou à tout le moins presque tous. Cette phrase, composé d'un sujet et d'un prédicat, est donc apte à décrire le monde ; elle est vraie. On aurait néanmoins tort d'en conclure que le monde est composé de sujets et de prédicats, ou de substances ayant certaines propriétés. De même, le succès, ou même la vérité, d'énoncés simples, ou d'énoncés mathématiques, ou d'énoncés en langue anglaise, ne doit pas nous inciter à conclure que le monde est intrinsèquement simple, mathématique ou britannique. (...) La simplicité de nos théories – dont nous sommes les auteurs – n'implique nullement la simplicité intrinsèque du monde. » K. Popper ; *Une défense de l'indéterminisme*, p. 36-37.

Liste de Références

- Battig, W. F., Montague, W. E. (1969) Category norms for verbal items in 56 categories : a replication and extension of the Connecticut Category Norms, *Journal of experimental Psychology Monograph*, 80, 1-46.
- Berlin, B., Kay, P. (1969) *Basic color terms*. Berkeley, University California Press.
- Dubois, D. (1983). Analyse de vingt-deux catégories sémantiques du Français : Organisation catégorielle, lexicale et représentation, *L'Année Psychologique*, 83, 465-489.
- Dubois, D. (1986) *La compréhension de phrases : représentations sémantiques et processus*, Thèse d'État, Paris VIII, Juin 1986, 335 p.
- Dubois, D. (1991) Les catégories sémantiques naturelles : prototype et typicalité, in D. Dubois (Éd.), *Sémantique et cognition : Catégories, concepts et typicalité*, Paris, Éditions du CNRS.

- Dubois, D. (1993) Lexique et catégories naturelles : représentations ou connaissances, *Cahiers de praxématique*, 21, 105-124.
- Dubois, D. (1997) *Catégorisation et cognition : de la perception au discours*, Paris, Kimé.
- Dubois, D., Poitou, J. (2002) « Normes catégorielles » (listes de termes) pour vingt-deux catégories sémantiques, *Cahiers du LCPE N° 5*.
- Dubois, D., Grinevald, C. (1999) Pratiques de la couleur et dénominations, *Faits de langues*, Ophrys, 14. (English version "Denominations of colors in practices" the *XXVI LACUS forum proceedings*, Edmonton, 1999).
- Dubois, D., Hilaire, G. (2002) Tables de propriétés pour des exemplaires typiques et non typiques appartenant à vingt-deux catégories sémantiques, *Cahiers du LCPE n° 5*.
- Dubois, D., Lavigne-Tomps F. (1994) Anaphore associative et traitements cognitifs, in C. Schnedecker et al. (eds.), *L'anaphore associative. Aspects linguistiques, psycholinguistiques et automatiques*, Paris, Klincksieck, 273-296.
- Dubois, D., Resche-Rigon, P. (1993). Prototypes ou stéréotypes: productivité et figement d'un concept, in C. Plantin (éd.) *Lieux communs, topoï, stéréotypes, clichés*, Paris, Kimé.
- Dubois, D., Resche-Rigon, P. (1995). De la "naturalité" des catégories sémantiques: des catégories d'objets naturels aux catégories lexicales, *Intellectica*, 20, 1, 217-245.
- Dubois, D., Resche-Rigon, P., Tenin, A. (1997) Des couleurs et des formes: catégories perceptives ou constructions cognitives, in D. Dubois (éd.), *Catégorisation et cognition*, Paris, Kimé, 7-40.
- Flavell, J. (1961) Meaning and meaning similarity : II The semantic differential and co-occurrence as predictors of judged similarity of meaning, *Journal of General Psychology*, 64, 321-335.
- Foley, W.A. (1997). *Anthropological linguistics*, Malden, Blackwell.
- Geeraerts, D. (1991) Grammaire cognitive et sémantique lexicale, *Communications*, 53, 17-50.
- Hampton, J., Dubois, D. (1993) Psychological models of concepts: introduction, in I. Van Mechelen, J. Hampton, R. Michalski , P. Theuns (éds.) *Categories and concept : theoretical views and inductive data analysis*, Londres, Academic Press, 11-22.
- Hampton, J., Gardiner, M. (1983) Measures of internal category structure : a correlational analysis of normative data, *British Journal of Psychology*, 74, 491-516.
- Hampton, J., Dubois, D., Yeh (soumis) The effects of pragmatic context on classification in natural categories.
- Hilaire, G. (2000) *Approche psycholinguistique de la dénomination d'objets naturels et manufacturés à partir d'images, de bruits et d'odeurs : le cas des patients Alzheimer*, Thèse, Université de Lyon 2.
- Howard, D.V. (1980) Category norms : a comparison of the Battig and Montague (1969) norms with the responses of adults between the age of 20 and 80, *Journal of gerontology*, 35, 225-231.
- Jodelet, F. (1965) L'association verbale, in F. Bresson, F. Jodelet, G. Mialaret (éds.) *Traité de psychologie expérimentale*, Tome VIII, 93-137.
- Kleiber, G. (1997a) Sens, référence et existence : que faire de l'extralinguistique ? *Langages*, 127, 9-37.
- Kleiber, G. (1997b). Les catégories de base donnent-elles lieu à des termes de base ? Hoinkes, U., Dietrich, W. (éds.) *Kaliedoskop der lexikalischen Semantik*, Tübingen, Narr, 71-90.
- Kucera, H., Francis, W. *Computational analysis of present day American English*, Providence, Brown University press, 1967.
- Lambert, W., Moore, N. (1966) Word association responses: comparisons of American and French monolinguals with Canadian monolinguals and bilinguals, *Journal of personality and Social Psychology*, 3, 313-320.
- Lieury, A., Iff, M., Duris, P. (1976) *Normes d'associations verbales*, Document miméo, Laboratoire de psychologie expérimentale et comparée Paris V.
- Lucy, J. (1992) *Language diversity and Thought*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Mervis, C., Catlin, J., Rosch, E. (1976) Relationships among goodness-of-example, category norms, and word frequency, *Bulletin of the Psychonomic Society*, 7, 283-284.
- Poitou, J. (2000) Prototypes, saillance et typicalité, *Terminologie nouvelles*, 21, 16-26.
- Poitou, J., Dubois, D. (1999) Catégories sémantiques et cognitives : une étude expérimentale en sémantique lexicale, *Cahiers de lexicologie*, 74, 15-27.
- Rastier, F. (1991) *Sémantique et recherches cognitives*, Paris P.U.F.
- Rosch, E. (1973) Natural Categories, *Cognitive Psychology*, 7, 573-605.
- Rosch, E. (1973) On the internal structure of perceptual and semantic categories, in T.E Moore (éd.) *Cognitive development and the acquisition of language*, New York, Academic press.
- Rosch, E. (1975) Cognitive representations of semantic categories, *Journal of experimental psychology*, 104, 192-233.
- Rosch, E. (1978) Principles of categorization, in E. Rosch, B. Lloyd (éds.) *Cognition and categorization*. New York, L. Erlbaum.

- Segalowitz, N., Poulin-Dubois, D. (1990) The structure of categories: typicality gradients, perceived linguistic familiarity and cross-linguistic comparisons, *Cahiers de psychologie cognitive*, 10, 491-512.
- Selosse, P. (2000) *Un aspect de l'épistémè de la renaissance : méthode et nomenclature dans l'œuvre botanique de Caspar Bauhin*, Thèse, Université de Paris IV.
- Taylor, J. (1989) *Linguistic categorization*, Oxford, Clarendon Press.
- Van Mechelen, I., Hampton, J., Michalski, R., Theuns, P. (éds.) (1993) *Categories and concepts: theoretical views and inductive data analysis*, Londres, Academic Press.
- Vandeloise, C. (1991) Autonomie du langage et cognition, *Communications*, 53, 69-102.
- Waxman, S. (1999) The dubbing ceremony revisited: Objects naming and categorization in Infancy and early Childhood, in D. Medin, S. Atran (éds.) *Folkbiology*, Cambridge, M.I.T. Press.
- Wierzbicka, A. (1990) The meaning of color terms: semantics, culture and cognition, *Cognitive Linguistics*, 1-1, 99-150.
- Wierzbicka, A (1996) *Semantic primes and universals*, Oxford, Oxford University Press.

« Normes catégorielles » (liste de termes) pour vingt-deux catégories sémantiques

Danièle Dubois et Jacques Poitou

Ce document est essentiellement descriptif, comme les documents similaires existant en français (Denis, 1978 ; Tourrette, 1979 ; Cordier, 1980 ; Dubois, 1986). Son origine réside dans la nécessité d'évaluer *a priori* les matériels verbaux utilisés dans l'investigation expérimentale des activités cognitives et langagières. Il nous a semblé utile d'étendre, de systématiser et de publier ce travail de collecte afin de poursuivre l'analyse des contraintes langagières et cognitives qui s'exercent dans le traitement des « mots » .

Sont ainsi regroupées ici :

A) l'ensemble des vingt-deux catégories les plus fréquemment explorées dans la littérature psychologique et sur lesquelles nous avons déjà construit des analyses plus spécifiquement orientées sur les hypothèses de la catégorisation (prototypie et typicalité) (cf Rosch et Lloyd, 1978; Dubois, 1986 ; Dubois, 198? ; Dubois (éd., 1991) ;

B) dix de ces vingt-deux catégories, en langue allemande, qui ont permis de développer des analyses contrastives (déjà en partie publiées dans Poitou & Dubois (1999), ainsi que dans le présent *Cahier du LCPE*.

« Normes » en français

Les « catégories »

Ces listes lexicales ont été obtenues en 1981 auprès d'étudiants de l'université de Lille III. nous avons utilisé vingt-deux termes catégoriels désignant :

- des catégories d'objets « naturels » : *animaux, arbres, fleurs, fruits, insectes, légumes, métaux, oiseaux, poissons* ;
- des catégories d'objets « artificiels » ou objets fabriqués : *armes, boissons, édifices/bâtiments, instruments de musique, jouets, meubles, outils, récipients, ustensiles, véhicules, vêtements* ;

- des catégories ne regroupant pas des « objets perceptivement identifiables » et qui se trouvent utilisées dans diverses expérimentations concernant l'organisation sémantique : *professions* et *sports*.

Consignes et sujets

La consigne « classique »

Celle-ci demandait aux sujets *d'énumérer, dans l'ordre où ils leur venaient à l'esprit, les noms des objets appartenant aux diverses catégories* désignées par les termes catégoriels inducteurs.

Le premier ensemble de données a été recueilli sur un échantillon de 75 étudiants de l'université de Lille III, de langue maternelle française, au cours de l'année universitaire 1980-1981, pour l'ensemble des vingt-deux catégories.

La consigne « imagerie »

Les débats concernant les relations entre langage, imagerie et cognition, et plus précisément les hypothèses formulées par Rosch en 1978 (cf. Rosch & Lloyd, 1978 par ex.), concernant l'origine perceptive de l'organisation catégorielle, nous avaient amené à d'étudier les relations entre la production d'exemplaires et les activités d'imagerie. Nous avons donc proposé, dans un second temps, à un second échantillon de sujets de la même population de référence, une tâche similaire de production d'exemplaires assortie cette fois d'une consigne d'imagerie dans laquelle il était demandé aux sujets de produire, préalablement à leur désignation verbale, une image des exemplaires de chacune des vingt-deux catégories.

Cette consigne demandait explicitement aux sujets de construire une image, « *d'éprouver l'expérience subjective d'une image* », de « *se représenter* et « *voir* » un exemplaire de chaque catégorie », avant de donner le mot désignant cette image.

Cette consigne a été proposée, pour vingt des vingt-deux catégories à 34 sujets appartenant à la même population de référence, au cours de la même année universitaire. Le travail sur deux catégories (ustensiles et légumes) n'a pu être réalisé que sur un échantillon de 25 étudiants appartenant à la même population, mais au cours de l'année universitaire suivante.

Passation

Pour chacune des deux consignes, chaque sujet n'avait à répondre qu'à onze termes catégoriels inducteurs, en inscrivant sur chaque feuille d'un livret, où figurait en tête de page un terme catégoriel, les noms des objets (imaginés ou non) qui lui venaient à l'esprit.

Pour chaque catégorie, les sujets disposaient d'une minute et demie. On a veillé, dans la constitution des livrets, à ce qu'un même sujet n'ait pas à répondre à la catégorie *animaux* en même temps qu'à l'une des trois sous-catégories d'animaux *oiseaux, poissons, insectes*.

Établissement des tables catégorielles

Pour l'ensemble des 1650 protocoles recueillis avec la consigne « *classique* » et les 734 protocoles recueillis avec la consigne « *imagerie* », l'indice critique retenu est le nombre de citations de chaque terme différent, dans chacune des vingt-deux catégories. Nous avons retenu tous les termes identifiables, sans tenir compte de leur qualité orthographique ni de leur appartenance au dictionnaire (certains termes tels les noms de marques par ex., dans les catégories instruments de musique, jouets ont été conservés bien que non repérés dans le dictionnaire et/ou inconnus de l'auteur). N'ont pas non plus été écartés les termes non pertinents ou « incorrects » si on se réfère à une conception normée par une *doxa* des classifications (« crevette » parmi les poissons par ex.).

On trouvera ainsi dans les pages qui suivent, pour chaque catégorie, deux listes de termes français ordonnés en fonction de leur fréquence de citation sous chacune des deux consignes. Dans un souci de lisibilité, les « normes catégorielles » établies à partir de la consigne d'imagerie sont en italique. En cas *d'ex-aequo*, on a affiné l'ordre de classement des items par le calcul d'un rang moyen de citation. Ce dernier calcul n'a cependant pas été effectué, pour les résultats de la consigne « classique », pour les items de fréquence inférieure à cinq, pour lesquels l'ordre alphabétique a été préféré pour des questions de commodité de consultation des tables.

« Listes » en allemand

Les listes allemandes sont les protocoles de l'expérience réalisée en 1994 à Cologne auprès de 105 lycéens de 13-14 ans. L'expérience s'inscrivait dans le programme de recherche de l'équipe Cnrs/Lcpe (langages, cognition, pratiques, ergonomie), avec le concours de Peter Scherfer (professeur à l'université de Wuppertal).

Les noms de catégories étaient les suivants : bäume (arbres), berufe (professions), blumen (fleurs), früchte/obst (fruits), gemüse (légumes), geräusche (bruits), gerüche (odeurs), getränke (boissons), kleidung (vêtements), möbel (meubles), sportarten (sports), werkzeuge (outils).

La consigne était la suivante :

« *schreibe unter das schlüsselwort die wörter der kategorie in der reihenfolge, wie sie dir einfallen* », (écris sous le mot-clef les mots de la catégorie dans l'ordre où ils te viennent à l'esprit).

Selon les catégories, les protocoles de 52, 53 ou 105 sujets ont été ainsi collectés.

Seules sont présentées ici les listes ayant leur équivalent en français, à l'exception des sports.

Dans les listes allemandes ici présentées, on a adopté les conventions suivantes :

- les mots illisibles ne sont pas mentionnés, par contre, les mots lisibles mais non identifiés ont été laissés et marqués par (?) ;
- les termes qui ne sont pas des instanciations de la catégorie n'ont pas été pris en compte (ex. Stamm [tronc] dans la catégorie des arbres) ;
- on a regroupé les formes de singulier et de pluriel, de même que des formes morphologiquement apparentées (ex. Pour les arbres *tanne* et *tannenbaum*, pour les boissons *cola* et *coca cola*, etc.) ;
- enfin, l'orthographe a été uniformisée.

Conclusion

Ces tables sont présentées ici comme un outil utilisable pour la constitution de matériels expérimentaux. Elles ont déjà fait par ailleurs l'objet d'une comparaison aux autres tables existant en français, ainsi que d'un travail théorique concernant l'organisation différentielle de ces vingt-deux catégories (Dubois, 198?), à partir du calcul d'un certain nombre d'indices objectivant cette organisation. Les préoccupations qui avaient guidé nos analyses se résumaient dans les questions suivantes :

- dans quelle mesure peut-on parler de l'organisation cognitive de diverses catégories sémantiques ? Dans quelle mesure cette organisation est-elle semblable d'une catégorie à l'autre ?

- Le concept de prototype ou d'exemplaire(s) particulièrement représentatif(s) d'une catégorie est-il valide pour l'ensemble des catégories (cf. Sur ce point Cordier & Dubois, 1981) ?
- Dans quelle mesure l'organisation catégorielle est-elle sous la dépendance de l'organisation lexicale d'une langue donnée (la fréquence des éléments du vocabulaire français) ? Dans quelle mesure des éléments de représentation imagée, issus de la connaissance sensorielle du monde physique contribuent-ils à structurer les catégories cognitives humaines ?

Depuis, nos recherches sur la catégorisation ont suscité de nouvelles interrogations concernant notamment :

- les présupposés relatifs à la distinction entre catégorie « naturelle » et « artéfactuelle » utilisée et « validée » dans nombre de recherches cognitives (Dubois & Resche-Rigon, 1995) ;
- les limites d'une conception des catégories sémantiques massivement fondée dans le domaine visuel (Dubois, 2000) ;
- l'articulation entre catégorie sémantique, lexicale et discours, ou encore le poids des contraintes de langue (telles la disponibilité lexicale) et de production langagière (activité psycholinguistique de production d'un discours de liste) dans l'établissement des listes (cf Poitou & Dubois, 1999, Poitou, 2000 et Dubois, Poitou dans le présent numéro) ;
- enfin, des questions méthodologiques à la fois sur le caractère spécifique de ce type de tâche et donc sa pertinence comme « reflet » ou « accès » aux structures cognitives individuelles ou aux « normes lexicales collectives » et donc les conséquences sur les utilisations dans les différents champs disciplinaires des sciences cognitives.

Liste de références

- Cordier, F. (1980) Gradient de prototypie pour 5 catégories sémantiques, *Psychologie française*, 25, 211-219.
- Cordier, F., Dubois, D. (1981) Typicalité et représentation cognitive, *Cahiers de psychologie cognitive*, 1, 299-333.
- Denis, M. (1978) Normes catégorielles pour un échantillon de 16 termes généraux, Document ERA n°125, Université de Paris VIII.
- Dubois, D. (1983) Analyse de vingt-deux catégories sémantiques du français : organisation catégorielle, lexicale et représentation, *L'Année Psychologique*, 83, 465-489.
- Dubois, D. (2000) Categories as acts of meaning :the case of categories in olfaction and auditions , *Cognitive science Quarterly*, 1, 35-68.
- Dubois, D., Resche-Rigon, P. (1995). De la "naturalité" des catégories sémantiques: des catégories d'objets naturels aux catégories lexicales, *Intellectica*, 20, 1, 217-245.
- Rosch, E., Lloyd, B.B. (1978) *Cognition and categorization*, Lawrence Erlbaum, Hillsdale, New Jersey.
- Tourrette, G. (1979) Tables catégorielles : normes de production dans 30 catégories sémantiques, Université de Poitiers.
- Poitou, J., Dubois, D. (1999) Catégories sémantiques et cognitives. Une étude expérimentale en sémantique lexicale, *Cahiers de lexicologie* 74, 1, 5-27.
- Poitou, J. (2000) Prototypes, saillance et typicalité., *Terminologies Nouvelles*, 21, 17-26.

Liste des vingt-deux catégories

Consignes	Français (1980-81)		Allemand (1994)
	« standard » N sujets	« image » N sujets	N sujets
animaux	75	34	-
arbres (<i>Bäume</i>)	75	34	52
armes	75	34	-
bâtiments/édifices	75	34	-
boissons (<i>Getränke</i>)	75	34	52
fleurs (<i>Blumen</i>)	75	34	105
fruits (<i>Obst</i>)	75	34	105
insectes	75	34	-
instruments de musique	75	34	-
jouets	75	34	-
légumes (<i>Gemüse</i>)	75	25	53
métaux	75	34	-
meubles (<i>Möbel</i>)	75	36	52
oiseaux	75	34	-
outils (<i>Werkzeuge</i>)	75	36	53
poissons	75	34	-
professions (<i>Berufe</i>)	75	34	52
réipients	75	34	-
sports (<i>Sportarten</i>)	75	34	53
ustensiles	75	25	-
véhicules	75	34	-
vêtements (<i>Kleidung</i>)	75	34	53

N sujets = nombre de sujets

ANIMAUX
N sujets = 75

		n	rm			n	rm
1	chien	70	2,80	52	chouette	6	12,80
2	chat	69	2,90	53	chameau	6	13,00
3	lion	44	6,70	54	koala	6	13,60
4	cheval	37	6,05	55	lynx	6	13,80
5	poule	36	9,44	56	belette	6	14,16
6	éléphant	35	9,45	57	écureuil	6	14,30
7	souris	31	7,16	58	moustique	6	15,16
8	lapin	31	8,25	59	hirondelle	6	16,16
9	tigre	30	8,43	60	sanglier	6	16,50
10	rat	30	8,46	61	hamster	5	8,80
11	vache	29	8,41	62	veau	5	9,60
12	girafe	29	10,31	63	castor	5	10,00
13	canard	24	10,08	64	dindon	5	10,60
14	singe	21	9,04	65	abeille	5	11,40
15	panthère	21	9,52	66	ver	5	11,60
16	poisson	18	12,11	67	truie	5	14,00
17	oiseau	16	6,56	68	moineau	5	14,20
18	ours	16	7,87	69	tortue	5	15,00
19	coq	16	9,00	70	faon	5	15,20
20	chèvre	16	9,93	71	fouine	5	17,40
21	cochon	15	13,46	72	antilope	4	
22	âne	14	8,28	73	faisan	4	
23	serpent	14	11,07	74	kangourou	4	
24	araignée	14	12,28	75	perdrix	4	
25	mouton	13	10,90	76	pigeon	4	
26	renard	13	11,25	77	puma	4	
27	cerf	13	12,38	78	taupe	4	
28	oie	12	11,00	79	agneau	3	
29	léopard	12	11,16	80	alligator	3	
30	hippopotame	11	9,45	81	autruche	3	
31	canari	11	10,18	82	bison	3	
32	loup	11	11,72	83	chimpanzé	3	
33	biche	11	12,27	84	élan	3	
34	gazelle	11	13,27	85	escargot	3	
35	bœuf	10	10,00	86	grenouille	3	
36	poulet	9	7,70	87	hibou	3	
37	lièvre	9	10,20	88	hyène	3	
38	crocodile	9	13,44	89	laie	3	
39	baleine	9	13,60	90	libellule	3	
40	chevreuil	9	14,11	91	mouette	3	
41	dinde	8	11,25	92	mulot	3	
42	zèbre	8	13,87	93	orang-outang	3	
43	mouche	8	15,87	94	papillon	3	
44	poussin	7	8,28	95	perroquet	3	
45	guépard	7	10,28	96	phoque	3	
46	taureau	7	10,28	97	pingouin	3	
47	dromadaire	7	11,71	98	pinson	3	
48	puce	6	10,80	99	raton laveur	3	
49	brebis	6	11,00	100	requin	3	
50	rhinocéros	6	11,50	101	rossignol	3	
51	aigle	6	12,60	102	sardine	3	

Normes catégorielles pour vingt-deux catégories

103	saumon	3	157	chevreau	1
104	serin	3	158	cigale	1
105	sole	3	159	coccinelle	1
106	blaireau	2	160	cochon d'Inde	1
107	boa	2	161	coléoptère	1
108	brochet	2	162	colombe	1
109	cachalot	2	163	corbeau	1
110	campagnol	2	164	coucou	1
111	carpe	2	165	crabe	1
112	chacal	2	166	crapaud	1
113	cigogne	2	167	cygne	1
114	colibri	2	168	dinosaure	1
115	daim	2	169	émeu	1
116	dauphin	2	170	fauvette	1
117	fourmi	2	171	flamant	1
118	frelon	2	172	gardon	1
119	furet	2	173	gibbon	1
120	guenon	2	174	girafe	1
121	insecte	2	175	goéland	1
122	jaguar	2	176	gorille	1
123	jars	2	177	goujon	1
124	jument	2	178	guêpe	1
125	kiwi	2	179	hareng	1
126	lévrier	2	180	hérisson	1
127	lézard	2	181	héron	1
128	martre	2	182	hippocampe	1
129	morse	2	183	homard	1
130	okapi	2	184	iguane	1
131	otarie	2	185	inséparable	1
132	panda	2	186	langouste	1
133	pie	2	187	limace	1
134	poulain	2	188	lombric	1
135	raie	2	189	loutre	1
136	rouge-gorge	2	190	macaque	1
137	scorpion	2	191	maquereau	1
138	truite	2	192	marcassin	1
139	vipère	2	193	marmotte	1
140	anguille	1	194	martin-pêcheur	1
141	ara	1	195	merle	1
142	asticot	1	196	mésange	1
143	babouin	1	197	mollusque	1
144	bar	1	198	mulet	1
145	baudet	1	199	musaraigne	1
146	bouc	1	200	ocelot	1
147	buffle	1	201	opossum	1
148	buse	1	202	ouistiti	1
149	cacatoès	1	203	paon	1
150	cafard	1	204	perche	1
151	caïman	1	205	perruche	1
152	caméléon	1	206	pintade	1
153	cane	1	207	poney	1
154	caneton	1	208	poisson rouge	1
155	chauve-souris	1	209	rascasse	1
156	chenille	1	210	renne	1

211	sarcelle	1	217	têtard	1
212	scarabée	1	218	tourterelle	1
213	tanche	1	219	triton	1
214	taon	1	220	turbot	1
215	tapir	1	221	vison	1
216	taupe	1	222	volaille	1

ANIMAUX Imagerie

N sujets = 34

		<i>n</i>	<i>rm</i>			<i>n</i>	<i>rm</i>
1	chien	27	2,62	52	teckel	1	4,00
2	chat	26	2,53	53	hamster	1	5,00
3	cheval	17	4,52	54	coccinelle	1	5,00
4	lion	15	4,40	55	zèbre	1	5,00
5	oiseau	10	5,50	56	buffle	1	5,00
6	éléphant	9	5,55	57	ocelot	1	5,00
7	singe	9	6,44	58	sphinx	1	5,00
8	souris	9	7,11	59	corneille	1	6,00
9	girafe	9	7,66	60	mouche	1	6,00
10	lapin	8	4,12	61	papillon	1	6,00
11	loup	6	6,33	62	phoenix	1	7,00
12	poisson	6	8,66	63	phoque	1	7,00
13	poule	6	8,83	64	gazelle	1	7,00
14	vache	5	2,80	65	moustique	1	7,00
15	grenouille	5	5,60	66	coq	1	7,00
16	serpent	5	10,80	67	oie	1	7,00
17	canard	5	10,80	68	corbeau	1	7,00
18	ours	5	12,20	69	lagopède	1	8,00
19	cochon	4	8,00	70	léopard	1	8,00
20	rat	3	6,00	71	castor	1	9,00
21	mouton	3	7,66	72	abeille	1	9,00
22	panthère	3	9,33	73	autruche	1	9,00
23	poulet	3	9,66	74	poussin	1	10,00
24	biche	3	11,00	75	marmotte	1	10,00
25	bœuf	3	11,00	76	élan	1	10,00
26	tigre	3	11,33	77	marcassin	1	10,00
27	lièvre	2	4,00	78	cygne	1	10,00
28	écureuil	2	5,00	79	pic-vert	1	10,00
29	guépard	2	5,50	80	aigle	1	10,00
30	taureau	2	5,50	81	pintade	1	11,00
31	chameau	2	5,50	82	vison	1	11,00
32	âne	2	7,00	83	tétralyre	1	11,00
33	zèbre	2	7,50	84	escargot	1	11,00
34	hirondelle	2	8,00	85	requin	1	12,00
35	renard	2	8,50	86	chevreuil	1	12,00
36	chèvre	2	8,50	87	hyène	1	12,00
37	kangourou	2	8,50	88	blaireau	1	12,00
38	gorille	2	9,00	89	limace	1	12,00
39	chimpanzé	2	10,00	90	mouette	1	12,00
40	sanglier	2	10,50	91	loutre	1	13,00
41	rhinocéros	2	11,00	92	bouc	1	13,00
42	pigeon	2	13,00	93	faisan	1	14,00
43	homme	1	1,00	94	crabe	1	14,00
44	panda	1	1,00	95	bison	1	14,00
45	koala	1	2,00	96	yack	1	15,00
46	goéland	1	3,00	97	crevette	1	15,00
47	cerf	1	3,00	98	bouquetin	1	16,00
48	taupe	1	4,00	99	perroquet	1	17,00
49	tortue	1	4,00	100	hippopotame	1	17,00
50	chacal	1	4,00	101	vipère	1	20,00
51	ornithorynque	1	4,00				

ARBRES
N sujets = 75

		n	rm			n
1	chêne	58	3,34	45	séquoia	3
2	pommier	58	6,17	46	acajou	2
3	sapin	52	5,75	47	arbuste	2
4	cerisier	52	7,15	48	avocatier	2
5	poirier	44	7,34	49	cognassier	2
6	hêtre	39	5,15	50	cytise	2
7	bouleau	36	5,53	51	groseiller	2
8	pin	32	6,22	52	rosier	2
9	peuplier	28	4,75	53	vigne	2
10	prunier	26	7,35	54	ajonc	1
11	saule	25	5,56	55	amandier	1
12	érable	23	6,39	56	aubépine	1
13	oranger	21	7,19	57	aulne	1
14	châtaignier	19	6,37	58	buisson	1
15	marronnier	19	6,47	59	caoutchouc	1
16	platane	15	7,46	60	cassis	1
17	pêcher	14	8,21	61	cerisier japonais	1
18	palmier	14	9,57	62	chêne-liège	1
19	tilleul	13	6,77	63	chèvre-feuille	1
20	noisetier	13	8,84	64	conifère	1
21	baobab	13	9,84	65	dattier	1
22	if	11	3,09	66	feuille	1
23	saule pleureur	11	4,27	67	genêt	1
24	frêne	10	6,30	68	grenadier	1
25	noyer	10	7,60	69	haie	1
26	citronnier	10	10,10	70	hévéa	1
27	orme	9	4,80	71	houx	1
28	acacia	9	6,55	72	jonc	1
29	abricotier	9	9,70	73	liège	1
30	olivier	8	7,37	74	lierre	1
31	bananier	7	9,57	75	manguier	1
32	cyprès	6	5,50	76	magnolia	1
33	lilas	6	10,00	77	ormeau	1
34	cocotier	6	11,80	78	palétuvier	1
35	eucalyptus	5	7,80	79	palissandre	1
36	merisier	5	8,80	80	pamplemoussier	1
37	figuier	5	9,00	81	pin parasol	1
38	épicéa	5	13,60	82	poivrier	1
39	cèdre	4		83	roncier	1
40	charme	4		84	roseau	1
41	ébène	3		85	sureau	1
42	framboisier	3		86	sycomore	1
43	laurier	3		87	tek	1
44	mélèze	3				

ARBRES Imagerie
N sujets = 34

		<i>n</i>	<i>rm</i>
1	<i>chêne</i>	28	2,07
2	<i>sapin</i>	15	2,86
3	<i>peuplier</i>	13	3,00
4	<i>bouleau</i>	13	3,61
5	<i>pommier</i>	13	4,30
6	<i>hêtre</i>	12	3,83
7	<i>cerisier</i>	10	5,70
8	<i>pin</i>	9	5,66
9	<i>saule</i>	7	2,42
10	<i>platane</i>	6	4,66
11	<i>poirier</i>	6	4,66
12	<i>saule pleureur</i>	5	3,00
13	<i>marronnier</i>	5	4,40
14	<i>noyer</i>	4	7,75
15	<i>bananier</i>	4	8,00
16	<i>prunier</i>	3	4,33
17	<i>palmier</i>	3	4,33
18	<i>baobab</i>	3	4,66
19	<i>tilleul</i>	3	5,00
20	<i>abricotier</i>	3	6,00
21	<i>pêcher</i>	3	6,66
22	<i>arbre fruitier</i>	3	8,00
23	<i>olivier</i>	3	8,66
24	<i>orme</i>	3	9,33
25	<i>châtaignier</i>	3	10,00
26	<i>épicéa</i>	2	4,00
27	<i>merisier</i>	2	5,50
28	<i>cèdre</i>	2	7,00
29	<i>noisetier</i>	2	7,00
30	<i>oranger</i>	2	8,50
31	<i>cocotier</i>	2	9,50
32	<i>eucalyptus</i>	2	9,50
33	<i>arbrisseau</i>	1	1,00
34	<i>arbousier</i>	1	2,00
35	<i>sumac de Virginie</i>	1	2,00
36	<i>églantier</i>	1	4,00
37	<i>cerisier du Japon</i>	1	4,00
38	<i>peuplier d'Italie</i>	1	4,00
39	<i>frêne</i>	1	6,00
40	<i>amandier</i>	1	6,00
41	<i>okoumé</i>	1	6,00
42	<i>cyprès</i>	1	10,00
43	<i>érable</i>	1	11,00
44	<i>houx</i>	1	12,00
45	<i>mirabellier</i>	1	13,00

BAÜME (Arbres)
N sujets = 52

		n			n
1	Eiche	46	37	Ameisenbaum	1
2	Tannenbaum	44	38	Bonzaibaum	1
3	Fichte	37	39	Dattelpalme	1
4	Birke	35	40	Edeltanne	1
5	Buche	35	41	Eibe	1
6	Kastanienbaum	35	42	Esche	1
7	Ahorn	27	43	Eucalyptus	1
8	Apfelbaum	25	44	Flieder	1
9	Birnbaum	19	45	Früchte	1
10	Kirschbaum	18	46	Füllen	1
11	Pappel	11	47	Kaktus	1
12	Weide	11	48	Kanada	1
13	Nussbaum	10	49	Kole	1
14	Kiefer	9	50	Magnolia	1
15	Lärche	7	51	Orangen	1
16	Linde	7	52	Pflanze	1
17	Palme	7	53	Rotbaum	1
18	Nadelbaum	6	54	Rotbuche	1
19	Pflaumenbaum	5	55	Sauerkirschbaum	1
20	Pinie	5	56	Ulme	1
21	Erle	4	57	Urwaldriesen	1
22	Gummibaum	4	58	Walnuss	1
23	Hasselnussbaum	4	59	Zwetschgenbaum	1
24	Pfirsichbaum	4	60	Zypresse	1
25	Affenbrotbaum	3			
26	Fruchtbaum	3			
27	Laubbaum	3			
28	Obstbäume	3			
29	Quittenbaum	3			
30	Zeder	3			
31	Bambus	2			
32	Goldregen	2			
33	Maibaum	2			
34	Mirabellenbaum	2			
35	Olivenbaum	2			
36	Trauerweide	2			

ARMES
N sujets = 75

		n	rm		n	
1	fusil	61	2,75	52	fléchette	2
2	couteau	51	5,49	53	fourche	2
3	révolver	47	4,19	54	fronde	2
4	pistolet	44	3,31	55	fusil-mitrailleur	2
5	canon	44	6,04	56	javelot	2
6	épée	42	3,76	57	lame	2
7	mitrailleuse	32	6,43	58	masse d'arme	2
8	bombe	31	7,22	59	mine	2
9	sabre	26	5,57	60	pistolet à répétition	2
10	carabine	25	4,72	61	22 long rifle	2
11	poignard	25	6,40	62	torpille	2
12	grenade	24	8,75	63	venin	2
13	bazooka	16	6,18	64	winchester	2
14	baïonnette	16	8,15	65	arme bactériologique	1
15	arc	13	5,69	66	bacille	1
16	lance	13	7,61	67	baliste	1
17	arbalète	12	6,00	68	bombe à neutrons	1
18	flèche	10	7,00	69	boulet	1
19	hache	10	8,00	70	cartouche	1
20	lance-flamme	10	8,00	71	casque	1
21	canif	9	5,30	72	ceinture	1
22	matraque	9	7,00	73	cimeterre	1
23	tank	8	6,37	74	coupe-papier	1
24	fleuret	7	5,86	75	coutelas	1
25	char	7	6,14	76	criss malais	1
26	massue	7	7,71	77	crosse	1
27	fusée	6	7,33	78	cuirasse	1
28	avion	5	5,80	79	épieu	1
29	dague	5	7,60	80	durandal	1
30	arquebuse	5	7,80	81	fer	1
31	corde	4		82	fléau d'armes	1
32	lance-pierre	4		83	fusil de pêche	1
33	mousquet	4		84	glaive	1
34	poing	4		85	hachette	1
35	colt	3		86	lacet	1
36	cran d'arrêt	3		87	lance-grenade	1
37	fouet	3		88	lance-torpille	1
38	gaz	3		89	laser	1
39	gourdin	3		90	lebel	1
40	hallebarde	3		91	main	1
41	missile	3		92	manche à balai	1
42	mitrailleuse	3		93	martinet	1
43	obus	3		94	mortier	1
44	poison	3		95	mousqueton	1
45	sarbacane	3		96	onagre	1
46	arme blanche	2		97	P35	1
47	balle	2		98	pic	1
48	bâton	2		99	pied	1
49	bouclier	2		100	Pierre	1
50	ciseaux	2		101	pétard	1
51	coup de poing	2		102	rapière	1

103	remington	1	108	supplice	1
104	roquette	1	109	trébuchet	1
105	rouleau à pâtisserie	1	110	tromblon	1
106	sagaie	1	111	V1	1
107	sous-marin atomique	1	112	V2	1

ARMES Imagerie
N sujets = 34

		<i>n</i>	<i>rm</i>
1	<i>fusil</i>	16	1,93
2	<i>pistolet</i>	16	2,75
3	<i>couteau</i>	15	4,00
4	<i>canon</i>	15	4,66
5	<i>épée</i>	13	2,28
6	<i>révolver</i>	11	3,72
7	<i>poignard</i>	9	3,77
8	<i>arc</i>	7	4,42
9	<i>mitrailleuse</i>	5	4,00
10	<i>bombe</i>	5	5,60
11	<i>mitrailleuse</i>	4	2,75
12	<i>bombe atomique</i>	4	4,00
13	<i>matraque</i>	4	6,25
14	<i>canif</i>	3	3,33
15	<i>flèche</i>	3	5,00
16	<i>grenade</i>	3	5,00
17	<i>carabine</i>	3	6,00
18	<i>hache</i>	3	7,00
19	<i>bazooka</i>	2	4,50
20	<i>sabre</i>	2	4,50
21	<i>dynamite</i>	2	4,50
22	<i>opinel</i>	2	5,00
23	<i>lance</i>	2	5,50
24	<i>arbalète</i>	2	5,50
25	<i>ciseaux</i>	2	6,50
26	<i>char d'assaut</i>	2	7,00
27	<i>feu</i>	1	1,00
28	<i>22 long rifle</i>	1	2,00
29	<i>lance-pierre</i>	1	2,00
30	<i>casque</i>	1	3,00
31	<i>flingue</i>	1	3,00
32	<i>bélier</i>	1	3,00
33	<i>fronde</i>	1	3,00
34	<i>caillou</i>	1	4,00
35	<i>dague</i>	1	4,00
36	<i>massue</i>	1	4,00
37	<i>tournevis</i>	1	4,00
38	<i>arquebuse</i>	1	6,00
39	<i>épieu</i>	1	6,00
40	<i>poing</i>	1	6,00
41	<i>bâton</i>	1	8,00
42	<i>torpille</i>	1	8,00
43	<i>cran d'arrêt</i>	1	9,00
44	<i>lance-flamme</i>	1	9,00
45	<i>obus</i>	1	9,00
46	<i>chaîne</i>	1	10,00
47	<i>main</i>	1	10,00

BÂTIMENTS / ÉDIFICES

N sujets = 75

		n	rm			n
1	maison	54	3,46	52	hôtel	3
2	église	42	3,07	53	hôtel de ville	3
3	immeuble	24	4,50	54	iglou	3
4	château	21	5,00	55	monument aux morts	3
5	mairie	20	4,05	56	pavillon	3
6	HLM	19	4,73	57	poste	3
7	tour	19	4,73	58	statue	3
8	cathédrale	18	3,16	59	Tour Montparnasse	3
9	école	18	5,61	60	aéroport	2
10	musée	16	6,37	61	aqueduc	2
11	Tour Eiffel	14	1,70	62	atelier	2
12	temple	14	6,36	63	atonium	2
13	Arc de triomphe	13	2,92	64	bâtisse	2
14	théâtre	11	7,18	65	blockhaus	2
15	usine	9	6,20	66	bureau	2
16	chaumière	9	6,77	67	caserne	2
17	monument	8	3,60	68	cirque	2
18	ferme	8	6,12	69	colisée	2
19	chapelle	8	7,00	70	collège	2
20	gare	8	7,62	71	commissariat	2
21	pont	7	5,00	72	étable	2
22	chalet	7	6,28	73	grange	2
23	faculté	7	6,28	74	lycée	2
24	villa	7	6,42	75	manoir	2
25	Tour de Pise	6	4,33	76	ministère	2
26	appartement	6	4,80	77	navire de guerre	2
27	palais	6	6,50	78	Notre-Dame	2
28	opéra	6	6,60	79	piscine	2
29	gratte-ciel	6	7,33	80	porte de Paris	2
30	préfecture	5	4,80	81	Statue de la Liberté	2
31	pyramides	5	6,00	82	abbatiale	1
32	basilique	5	6,40	83	abbaye	1
33	synagogue	5	7,20	84	aérogare	1
34	bâtiment	5	7,80	85	amphithéâtre	1
35	hangar	5	8,60	86	arc	1
36	université	5	9,60	87	Assemblée nationale	1
37	magasin	5	12,40	88	banque	1
38	bâtiment administratif	4		89	baraquement	1
39	building	4		90	bâtiment public	1
40	caserne	4		91	Beaubourg	1
41	cinéma	4		92	bibliothèque	1
42	garage	4		93	casino	1
43	hôpital	4		94	catacombe	1
44	hutte	4		95	cave	1
45	Maison-Blanche	4		96	caveau	1
46	mosquée	4		97	centre Pompidou	1
47	salle de sport	4		98	C.E.S.	1
48	beffroi	3		99	château d'eau	1
49	baraque	3		100	chaumière	1
50	cabane	3		101	cité administrative	1
51	château fort	3		102	clinique	1

Normes catégorielles pour vingt-deux catégories

103	collégiale	1	129	moulin	1
104	construction	1	130	muraille	1
105	crypte	1	131	musée Grévin	1
106	dispensaire	1	132	niche	1
107	écurie	1	133	Notre-Dame de la Garde	1
108	édifice public	1	134	Notre-Dame de Paris	1
109	Élysée	1	135	obélisque	1
110	entreprise	1	136	palace	1
111	faculté de droit	1	137	palais de justice	1
112	foyer	1	138	Palais des Congrès	1
113	galerie souterraine	1	139	Panthéon	1
114	grotte	1	140	Parthénon	1
115	habitat	1	141	phare	1
116	hospice	1	142	prison	1
117	institut	1	143	remise	1
118	Invalides	1	144	remparts	1
119	isba	1	145	résidence	1
120	kiosque	1	146	restaurant	1
121	logement	1	147	salle des fêtes	1
122	Louvre	1	148	toit	1
123	maison d'enfants	1	149	tombe	1
124	maison de jeunes	1	150	Tour de Londres	1
125	manufacture	1	151	tourelle	1
126	monastère	1	152	tunnel	1
127	monument historique	1	153	véranda	1
128	motel	1	154	viaduc	1

BÂTIMENTS / ÉDIFICES Imagerie
N sujets = 34

		<i>n</i>	<i>rm</i>			<i>n</i>	<i>rm</i>
1	<i>maison</i>	11	2,27	46	<i>appartement</i>	1	4,00
2	<i>Tour Eiffel</i>	9	1,33	47	<i>café</i>	1	4,00
3	<i>église</i>	6	1,43	48	<i>colonnades</i>	1	4,00
4	<i>cathédrale</i>	6	2,33	49	<i>fort</i>	1	4,00
5	<i>pyramides</i>	6	4,33	50	<i>Montmartre</i>	1	4,00
6	<i>Arc de triomphe</i>	6	5,00	51	<i>pavillon</i>	1	4,00
7	<i>palais</i>	5	3,60	52	<i>théâtre</i>	1	4,00
8	<i>château</i>	5	4,00	53	<i>Tuileries</i>	1	4,00
9	<i>statue</i>	4	2,00	54	<i>arènes</i>	1	5,00
10	<i>monument</i>	4	3,00	55	<i>barrage</i>	1	5,00
11	<i>immeuble</i>	4	3,22	56	<i>beffroi</i>	1	5,00
12	<i>Tour de Pise</i>	4	3,75	57	<i>bloc</i>	1	5,00
13	<i>hôtel de ville</i>	4	4,22	58	<i>Église de X</i>	1	5,00
14	<i>tour</i>	3	1,66	59	<i>gare</i>	1	5,00
15	<i>HLM</i>	3	2,66	60	<i>Louvre</i>	1	5,00
16	<i>musée</i>	3	4,00	61	<i>œuvre architecturale</i>	1	5,00
17	<i>Empire State Building</i>	2	1,00	62	<i>ville</i>	1	5,00
18	<i>Sacré-Cœur</i>	2	2,50	63	<i>mur</i>	1	6,00
19	<i>monument aux morts</i>	2	2,50	64	<i>temple inca</i>	1	6,00
20	<i>Invalides</i>	2	3,00	65	<i>Château de Versailles</i>	1	7,00
21	<i>Tour Montparnasse</i>	2	3,50	66	<i>forteresse</i>	1	7,00
22	<i>Notre-Dame</i>	2	3,50	67	<i>mosquée</i>	1	7,00
23	<i>pont</i>	2	4,00	68	<i>sphinx</i>	1	7,00
24	<i>basilique</i>	2	4,50	69	<i>remparts</i>	1	8,00
25	<i>obélisque</i>	2	5,00	70	<i>Église St Waas</i>	1	8,00
26	<i>Tour de Babel</i>	2	5,00	71	<i>Mont St Michel</i>	1	8,00
27	<i>hutte</i>	1	1,00	72	<i>colonne Vendôme</i>	1	10,00
28	<i>Beaubourg</i>	1	1,00				
29	<i>arènes de Nîmes</i>	1	1,00				
30	<i>église romane</i>	1	1,00				
31	<i>Maison-Blanche</i>	1	1,00				
32	<i>architecture</i>	1	2,00				
33	<i>colonne</i>	1	2,00				
34	<i>Kremlin</i>	1	2,00				
35	<i>mairie</i>	1	2,00				
36	<i>Panthéon</i>	1	2,00				
37	<i>université</i>	1	2,00				
38	<i>auberge</i>	1	3,00				
39	<i>château fort</i>	1	3,00				
40	<i>ferme</i>	1	3,00				
41	<i>manoir</i>	1	3,00				
42	<i>muraille</i>	1	3,00				
43	<i>résidence</i>	1	3,00				
44	<i>stade</i>	1	3,00				
45	<i>Tour de Londres</i>	1	3,00				

BOISSONS
N sujets = 75

		n	rm			n
1	eau	65	3,27	49	bourbon	2
2	bière	55	4,58	50	canada dry	2
3	vin	54	4,03	51	chartreuse	2
4	thé	45	7,82	52	cocktail	2
5	café	44	7,70	53	eau pétillante	2
6	jus de fruit	35	5,74	54	grenadine	2
7	lait	32	6,03	55	grog	2
8	limonade	32	7,65	56	jus citron	2
9	whisky	30	6,23	57	jus poire	2
10	liqueur	29	8,06	58	mousseux	2
11	coca-cola	28	3,64	59	pernod	2
12	champagne	27	7,25	60	perrier	2
13	apéritif	20	9,75	61	potage	2
14	cidre	19	6,58	62	saké	2
15	chocolat	19	13,06	63	suze	2
16	alcool	16	4,56	64	verveine	2
17	orangeade	16	6,31	65	vodka	2
18	cognac	16	10,00	66	absinthe	1
19	vin rouge	14	7,42	67	alexandra	1
20	vin blanc	13	8,30	68	anisade	1
21	citronnade	13	9,07	69	calvados	1
22	soda	10	10,30	70	chianti	1
23	martini	9	8,77	71	chicorée	1
24	porto	8	6,12	72	décoction	1
25	pastis	7	8,71	73	fizz	1
26	schweppes	7	8,71	74	jus d'abricot	1
27	tisane	7	8,71	75	jus framboise	1
28	infusion	7	9,57	76	jus groseille	1
29	rhum	7	10,57	77	jus tomate	1
30	armagnac	7	11,14	78	kéfir	1
31	jus d'orange	6	4,16	79	lait de coco	1
32	sirop	6	5,67	80	nectar	1
33	eau-de-vie	6	5,00	81	orangina	1
34	jus de pomme	5	6,80	82	pineau	1
35	gin	5	8,00	83	ratafia	1
36	eau gazeuse	5	10,80	84	remontant	1
37	tilleul	5	10,80	85	rhum blanc	1
38	digestif	4		86	ricqlès	1
39	grand marnier	4		87	riesling	1
40	ricard	4		88	rivesaltes	1
41	cointreau	3		89	rosé	1
42	diabolo	3		90	scotch	1
43	gini	3		91	triple sec	1
44	hydromel	3		92	vin de palme	1
45	menthe	3		93	Wambrechies	1
46	muscat	3				
47	ponch	3				
48	sangria	3				

BOISSONS Imagerie
N sujets = 34

		<i>n</i>	<i>rm</i>			<i>n</i>	<i>rm</i>
1	<i>eau</i>	25	1,56	37	<i>tilleul</i>	1	1,00
2	<i>bière</i>	17	3,82	38	<i>orangina</i>	1	2,00
3	<i>vin</i>	15	7,46	39	<i>verveine</i>	1	2,00
4	<i>jus de fruit</i>	11	3,63	40	<i>milkshake</i>	1	3,00
5	<i>alcool</i>	8	3,75	41	<i>porter 39</i>	1	3,00
6	<i>apéritif</i>	7	6,00	42	<i>sauge</i>	1	3,00
7	<i>whisky</i>	6	3,83	43	<i>cognac</i>	1	4,00
8	<i>ricard</i>	6	4,60	44	<i>mélisse</i>	1	4,00
9	<i>liqueur</i>	6	5,60	45	<i>grenadine</i>	1	5,00
10	<i>champagne</i>	6	6,60	46	<i>eau gazeuse</i>	1	6,00
11	<i>gin</i>	5	3,40	47	<i>jus d'orange</i>	1	6,00
12	<i>martini</i>	5	5,00	48	<i>saké</i>	1	6,00
13	<i>lait</i>	5	6,00	49	<i>anis</i>	1	7,00
14	<i>limonade</i>	5	6,00	50	<i>suze</i>	1	7,00
15	<i>citronnade</i>	5	6,60	51	<i>téquila</i>	1	7,00
16	<i>cocktail</i>	4	4,25	52	<i>tisane</i>	1	7,00
17	<i>café</i>	4	4,75	53	<i>hydromel</i>	1	9,00
18	<i>menthe</i>	4	5,00	54	<i>vinaigre</i>	1	9,00
19	<i>perrier</i>	4	6,00	55	<i>huile</i>	1	10,00
20	<i>pastis</i>	4	8,00	56	<i>raphaël</i>	1	11,00
21	<i>vodka</i>	3	2,00	57	<i>muscat</i>	1	12,00
22	<i>thé</i>	3	5,30				
23	<i>perroquet</i>	3	5,60				
24	<i>orangeade</i>	3	6,30				
25	<i>vin rouge</i>	2	2,00				
26	<i>vin blanc</i>	2	3,00				
27	<i>chocolat</i>	2	4,00				
28	<i>potage</i>	2	5,50				
29	<i>panaché</i>	2	5,50				
30	<i>cidre</i>	2	7,50				
31	<i>rosé</i>	2	7,50				
32	<i>porto</i>	2	8,00				
33	<i>coca-cola</i>	2	8,50				
34	<i>eau-de-vie</i>	2	10,50				
35	<i>digestif</i>	2	11,50				
36	<i>marie brizard</i>	2	13,00				

GETRÄNKE (Boissons)
N sujets = 52

	n		n
1 (Coca) Cola	51	51 Multivitaminsaft	3
2 Bier	44	52 Rotwein	3
3 Wasser	43	53 Tequila	3
4 Fanta	35	54 Tonic Water	3
5 Sprite	32	55 Weinbrand	3
6 Tee(arten)	31	56 Zitronensaft	3
7 Wein	31	57 Zitronentee	3
8 Apfelsaft	30	58 Alkohol	2
9 Kaffee	29	59 Apfelschorle	2
10 Orangensaft	29	60 Bananensaft	2
11 Sekt	28	61 Champus	2
12 Milch	25	62 Cocktail(s)	2
13 Schnaps	23	63 Espresso	2
14 Limo(nade)	20	64 Flasche	2
15 Saft (Säfte)	19	65 Glas	2
16 Whisky	17	66 Glühwein	2
17 Champagner	16	67 Grog	2
18 Red Bull	14	68 Leitungswasser	2
19 Kakao	13	69 Malzbier	2
20 Rum	12	70 Martini	2
21 Wodka	9	71 Mirinda	2
22 Cognac	8	72 Scotch	2
23 Schweppes	8	73 Stroh-Rum	2
24 Tomatensaft	8	74 Tonic	2
25 7 Up	6	75 A-Saft	1
26 Cappuccino	6	76 Afra	1
27 Isostar	6	77 Afri-Cola	1
28 Mineralwasser	6	78 Ananassaft	1
29 Möhrensaft	6	79 Apfelmusensaft	1
30 O-Saft	6	80 Apfelsinensaft	1
31 Gin	5	81 Apfeltee	1
32 Kirschsft	5	82 Birnen-Schnaps	1
33 Milchshake	5	83 Bowle	1
34 Baccardi	4	84 Brunnen	1
35 Campari	4	85 Chantré	1
36 Likör	4	86 Cidre	1
37 Pepsi	4	87 Clausthaler	1
38 Sirup	4	88 Cola Light	1
39 Sprudel	4	89 Deckel	1
40 Traubensaft	4	90 Dr. Kochs Trink 10	1
41 Weisswein	4	91 Durst	1
42 Alondadler	3	92 Eierlikör	1
43 Aprikosensaft	3	93 Eistee	1
44 Birnensaft	3	94 Fanta Light	1
45 Bitter Lemon	3	95 Feigling	1
46 Ginger Ale	3	96 Flieger	1
47 Jack Daniels	3	97 flüssig	1
48 Jim Beam	3	98 Fruchtsaft	1
49 Johnny Walker	3	99 Gabrade	1
50 Korn	3	100 Gemüsesaft	1

FLEURS
N sujets = 75

		n	rm			n
1	rose	71	2,62	52	arum	2
2	tulipe	50	4,82	53	aster	2
3	marguerite	46	6,17	54	aubépine	2
4	lilas	34	5,20	55	chèvre-feuille	2
5	pensée	30	6,83	56	cyclamen	2
6	oeillet	29	7,69	57	forsythia	2
7	lys	23	5,13	58	giroflée	2
8	anémone	20	4,75	59	glycine	2
9	coquelicot	20	6,25	60	immortelle	2
10	dahlia	20	7,35	61	misère	2
11	violette	20	7,40	62	tokyo	2
12	bleuet	20	7,70	63	tournesol	2
13	glaïeul	20	8,35	64	amarylis	1
14	jacinthe	19	6,26	65	ancolie	1
15	muguet	19	7,10	66	bardane	1
16	chrysanthème	19	8,00	67	belle-de-nuit	1
17	iris	19	8,05	68	calcéolaire	1
18	jonquille	18	6,27	69	caoutchouc	1
19	pâquerette	16	6,75	70	cèdre bleu	1
20	géranium	15	7,20	71	clématite	1
21	primevère	14	7,64	72	digitale	1
22	myosotis	14	8,28	73	frésia	1
23	perce-neige	13	6,92	74	gardénia	1
24	bégonia	12	5,58	75	gentiane	1
25	pétunia	12	6,50	76	goutte-de-sang	1
26	narcisse	11	7,36	77	hibiscus	1
27	bouton-d'or	11	9,73	78	lavande	1
28	pivoine	11	9,73	79	liseron	1
29	mimosa	10	6,40	80	lys royal	1
30	orchidée	10	9,70	81	magnolia	1
31	pissenlit	9	6,80	82	marron d'Inde	1
32	souci	8	6,00	83	nénufar	1
33	églantine	8	8,50	84	oeillet d'Inde	1
34	lupin	8	8,50	85	oeillet de poète	1
35	hortensia	8	8,62	86	pavot	1
36	rhododendron	7	9,57	87	pied-d'alouette	1
37	capucine	5	7,80	88	plante grasse	1
38	crocus	5	9,60	89	pommier du Japon	1
39	jasmin	5	10,00	90	reine-marguerite	1
40	gueule-de-loup	5	11,60	91	réséda	1
41	cactus	4		92	rose de Noël	1
42	camélia	4		93	sanceveria	1
43	fuchsia	4		94	sauge	1
44	véronique	4		95	thuya	1
45	acacia	3		96	trèfle	1
46	azalée	3		97	zinnia	1
47	colchique	3				
48	édelweiss	3				
49	pervenche	3				
50	pois de senteur	3				
51	renoncule	3				

FLEURS Imagerie
N sujets = 34

		<i>n</i>	<i>rm</i>			<i>n</i>	<i>rm</i>
1	<i>rose</i>	32	1,60	37	<i>plante verte</i>	1	1,00
2	<i>tulipe</i>	15	3,40	38	<i>hibiscus</i>	1	2,00
3	<i>oeillet</i>	11	3,40	39	<i>jasmin</i>	1	2,00
4	<i>marguerite</i>	11	5,10	40	<i>géranium</i>	1	3,00
5	<i>muguet</i>	8	4,30	41	<i>pois de senteur</i>	1	4,00
6	<i>coquelicot</i>	8	4,90	42	<i>primerose</i>	1	5,00
7	<i>violette</i>	8	5,40	43	<i>souci</i>	1	5,00
8	<i>pâquerette</i>	7	3,29	44	<i>caoutchouc</i>	1	6,00
9	<i>myosotis</i>	6	4,10	45	<i>zinnia</i>	1	6,00
10	<i>chrysanthème</i>	6	4,50	46	<i>aubrétia (?)</i>	1	7,00
11	<i>iris</i>	5	5,60	47	<i>coucou</i>	1	7,00
12	<i>pensée</i>	5	6,60	48	<i>églantine</i>	1	7,00
13	<i>dahlia</i>	5	7,20	49	<i>primevère</i>	1	7,00
14	<i>lilas</i>	4	4,25	50	<i>corbeille d'argent</i>	1	8,00
15	<i>orchidée</i>	4	4,70	51	<i>azalée</i>	1	9,00
16	<i>mimosa</i>	4	5,00	52	<i>crocus</i>	1	9,00
17	<i>glaïeul</i>	4	5,70	53	<i>colchique</i>	1	11,00
18	<i>jacinthe</i>	3	2,60	54	<i>lavande</i>	1	14,00
19	<i>jonquille</i>	3	4,00	55	<i>capucine</i>	1	16,00
20	<i>bouton-d'or</i>	3	4,30	56	<i>édelweiss</i>	1	17,00
21	<i>cactus</i>	3	4,30				
22	<i>lys</i>	3	4,30				
23	<i>bleuet</i>	3	4,60				
24	<i>pissenlit</i>	3	4,60				
25	<i>anémone</i>	3	5,00				
26	<i>tokyo</i>	3	5,60				
27	<i>pavot</i>	3	7,00				
28	<i>pivoine</i>	2	2,00				
29	<i>narcisse</i>	2	3,50				
30	<i>bégonia</i>	2	4,50				
31	<i>giroflée</i>	2	5,50				
32	<i>hortensia</i>	2	7,00				
33	<i>pétunia</i>	2	8,00				
34	<i>pervenche</i>	2	9,00				
35	<i>tournesol</i>	2	9,00				
36	<i>perce-neige</i>	2	11,50				

BLUMEN (Fleurs)
N sujets = 105

		n			n
1	Rose	103	52	Chrysantheme	2
2	Gänseblümchen	92	53	Distel	2
3	Tulpe	91	54	Enzian	2
4	Vergissmeinnicht	61	55	Gewitterblume	2
5	Nelke	55	56	Hortensie	2
6	Löwenzahn	54	57	Kamille	2
7	Veilchen	44	58	Klee	2
8	Margerite	32	59	Löwenherz	2
9	Narzisse	30	60	Tränen-Herz	2
10	Sonnenblume	30	61	Wasserrose	2
11	Orchidee	29	62	Wiesenblume	2
12	Osterglöckchen	23	63	Wurzeln	2
13	Stiefmütterchen	23	64	Zypresse	2
14	Schneeglöckchen	22	65	Algen	1
15	Butterblume	19	66	Alpenveilchen	1
16	Maiglöckchen	18	67	Baberas	1
17	Mohn	17	68	Blatenstaub	1
18	Geranie	15	69	Brennessel	1
19	Flieder	13	70	Calas	1
20	Anemone	12	71	Christusdorn	1
21	Kaktus	12	72	Efeu	1
22	Lilie	12	73	Feldblume	1
23	Pustebblümchen	12	74	Fingerhut	1
24	Krokus	10	75	gelbe Rosen	1
25	Fuchsie	9	76	Ginster	1
26	Erika	8	77	Hahnenfuss	1
27	Männertreu	7	78	Hasch	1
28	Rhododendron	7	79	Hauf	1
29	fleissiges Liesschen	6	80	Holunder	1
30	Hanf	6	81	Kraut	1
31	Hyazinthe	6	82	Kraütchenblume	1
32	Unkraut	6	83	Löwen	1
33	Glockenblume	5	84	Löwenmäulchen	1
34	Akazie	4	85	Mohnblume	1
35	alter Männertreu	4	86	Moorpflanzen	1
36	Begonie	4	87	Oleander	1
37	Blätter	4	88	Osterblume	1
38	Edelweiss	4	89	Palme	1
39	Gras	4	90	Pantoffeltiere	1
40	Iris	4	91	Piemel	1
41	Kornblume	4	92	Rührmichnichtan	1
42	Seerose	4	93	Schaumkraut	1
43	Studentenblume	4	94	Schilf	1
44	Weihnachtsstern	4	95	Schlüsselblume	1
45	Blüte	3	96	Sommerblume	1
46	Dotterblume	3	97	Stickmorchel	1
47	Forsythie	3	98	Stiel	1
48	Klatschmohn	3	99	Stinkender Storch	1
49	Mimosen	3	100	Straffer Reiter	1
50	Azalee	2	101	Sträucher	1
51	Christstern	2	102	Strauss	1

Normes catégorielles pour vingt-deux catégories

103 Sumpfdotterblume 1
104 Wald 1

105 Wasserblume 1
106 weisse Rosen 1

FRUITS
N sujets = 75

		n	rm			n
1	pomme	71	2,91	48	abricot sec	1
2	poire	68	4,13	49	airelle	1
3	orange	67	4,91	50	arbose	1
4	cerise	57	7,21	51	bigarreau	1
5	banane	50	6,04	52	citrouille	1
6	fraise	46	8,59	53	gland	1
7	pêche	45	6,91	54	figue de Barbarie	1
8	mandarine	44	7,02	55	jujube	1
9	abricot	44	7,95	56	kaki	1
10	citron	38	7,00	57	olive	1
11	ananas	36	8,19	58	potiron	1
12	framboise	35	10,28	59	raisin blanc	1
13	pamplemousse	33	8,21	60	raisin rouge	1
14	raisin	31	9,35	61	reine-claude	1
15	prune	30	8,73	62	rhubarbe	1
16	clémentine	29	8,89	63	scoubidou	1
17	groseille	27	11,70			
18	figue	26	10,50			
19	datte	22	12,63			
20	noix	20	9,60			
21	mure	17	10,94			
22	myrtille	17	12,06			
23	avocat	15	7,87			
24	amande	15	9,20			
25	mangue	14	8,71			
26	melon	14	10,07			
27	noisette	14	11,86			
28	cassis	13	12,92			
29	noix de coco	12	11,15			
30	pastèque	11	10,45			
31	brugnon	11	10,91			
32	coing	10	9,60			
33	tomate	10	10,60			
34	grenade	7	12,00			
35	kiwi	6	10,33			
36	pruneau	6	14,67			
37	mirabelle	5	10,20			
38	châtaigne	4				
39	goyave	4				
40	nêfle	4				
41	marron	3				
42	papaye	3				
43	cacahouète	2				
44	groseille à maquereau	2				
45	lemon	2				
46	litchi	2				
47	pistache	2				

FRUITS Imagerie
N sujets = 34

		<i>n</i>	<i>rm</i>
1	<i>pomme</i>	26	2,42
2	<i>orange</i>	25	3,48
3	<i>poire</i>	20	3,80
4	<i>banane</i>	20	4,95
5	<i>raisin</i>	18	4,88
6	<i>cerise</i>	16	5,31
7	<i>fraise</i>	14	5,50
8	<i>abricot</i>	13	8,81
9	<i>pêche</i>	11	6,90
10	<i>ananas</i>	11	7,36
11	<i>framboise</i>	10	7,70
12	<i>mandarine</i>	9	5,22
13	<i>noix</i>	9	9,10
14	<i>pamplemousse</i>	7	7,28
15	<i>groseille</i>	7	8,40
16	<i>prune</i>	6	7,30
17	<i>melon</i>	6	8,16
18	<i>citron</i>	5	6,00
19	<i>clémentine</i>	5	8,20
20	<i>figue</i>	5	13,20
21	<i>avocat</i>	4	7,75
22	<i>datte</i>	4	9,50
23	<i>noisette</i>	4	12,00
24	<i>pastèque</i>	3	5,00
25	<i>cassis</i>	3	7,00
26	<i>noix de coco</i>	3	9,00
27	<i>amande</i>	3	11,00
28	<i>myrtille</i>	2	8,00
29	<i>mangue</i>	2	9,00
30	<i>grenade</i>	2	11,00
31	<i>mure</i>	2	14,50
32	<i>fraise de Chine</i>	1	2,00
33	<i>goyave</i>	1	5,00
34	<i>mirabelle</i>	1	6,00
35	<i>kiwi</i>	1	8,00
36	<i>litchi</i>	1	9,00
37	<i>pêche-abricot</i>	1	9,00
38	<i>longane</i>	1	10,00
39	<i>marron</i>	1	11,00
40	<i>tomate</i>	1	11,00
41	<i>brugnon</i>	1	11,00
42	<i>sureau</i>	1	12,00
43	<i>pruneau</i>	1	13,00
44	<i>pistache</i>	1	14,00
45	<i>cacahouète</i>	1	20,00

OBST (Fruits)
N sujets = 105

		n			n
1	Apfel	97	52	Dattel	4
2	Banane	78	53	Granatapfel	4
3	Birne	65	54	Kürbis	4
4	Orange	56	55	Mirabelle	4
5	Pflaume	51	56	Nuss	4
6	Pfirsich	50	57	Pflaumen	4
7	Kirsche	49	58	Zwetschge	4
8	Kiwi	48	59	Fruchtzweig	3
9	Zitrone	44	60	Kokos	3
10	Erdbeere	42	61	Litschi	3
11	Ananas	39	62	Mangos	3
12	Mandarine	39	63	Mirabellen	3
13	Melone	38	64	Schale	3
14	Mango	33	65	Stachelbeeren	3
15	Himbeere	24	66	Weintraube	3
16	Maracuja	21	67	Aprikosen	2
17	Apfelsine	19	68	Auberginen	2
18	Bananen	17	69	Blutorange	2
19	Erdbeeren	16	70	Clementine	2
20	Orangen	16	71	Datteln	2
21	Aprikose	15	72	Früchte	2
22	Johannisbeere	15	73	Granny Smith	2
23	Birnen	14	74	Honigmelone	2
24	Kirschen	14	75	Jona Gold	2
25	Papaya	14	76	Karotten	2
26	Brombeere	13	77	Kerne	2
27	Feige	12	78	Litschies	2
28	Grapefruit	12	79	Möhren	2
29	Pampelmuse	12	80	Nüsse	2
30	Traube	12	81	Obst	2
31	Mandarinen	10	82	Olive	2
32	Heidelbeere	9	83	Passionsfucht	2
33	Trauben	9	84	Pfirsiche	2
34	Himbeeren	8	85	Quitte	2
35	Johannisbeeren	8	86	Tomate	2
36	Kokosnuss	8	87	Tomaten	2
37	Waldbeeren	8	88	Avocado	1
38	Blaubeere	7	89	Blaubeeren	1
39	Melonen	7	90	Brombeeren	1
40	Nektarine	7	91	Brot	1
41	Rhabarber	7	92	Cox-Orange	1
42	Apfelsinen	6	93	Durian	1
43	Kiwis	6	94	Feigen	1
44	Stachelbeere	6	95	Früchte Verkäuferin Laden	1
45	Wassermelone	6	96	Granadilla	1
46	Zitronen	6	97	Heidelbeeren	1
47	Sternfrucht	5	98	Holunder	1
48	Waldbeere	5	99	Kokosnüsse	1
49	Weintrauben	5	100	Malaga	1
50	Äpfel	4	101	Mandel	1
51	Beeren	4	102	Nektarinen	1

Normes catégorielles pour vingt-deux catégories

103	Obstbaum	1	109	Quitten	1
104	Obstsalat	1	110	Rosinen	1
105	Obstschale	1	111	Starfucht	1
106	Pampelmusen	1	112	Waldfrüchte	1
107	Preiselbeere	1	113	Wintertrauben	1
108	Purian?	1	114	Zypresse	1

INSTECTES
N sujets = 75

		n	rm			n
1	mouche	68	2,78	46	araignée d'eau	1
2	moustique	53	4,32	47	blatte	1
3	abeille	52	4,58	48	cancrelat	1
4	guêpe	48	4,66	49	cochenille	1
5	papillon	42	5,71	50	demoiselle	1
6	araignée	37	3,97	51	éphémère	1
7	fourmi	34	4,70	52	fourmilion	1
8	libellule	34	5,79	53	lépidoptère	1
9	puce	28	6,50	54	lucane cerf-volant	1
10	scarabée	27	5,15	55	luciole	1
11	bourdon	25	6,84	56	mouche tsétsé	1
12	coccinelle	21	3,90	57	nèpe	1
13	cafard	19	6,15	58	scolopendre	1
14	frelon	16	8,37	59	tarentule	1
15	pou	16	8,56	60	ver luisant	1
16	puceron	14	6,78			
17	moucheron	11	6,63			
18	mante religieuse	10	8,70			
19	sauterelle	9	6,30			
20	chenille	9	6,50			
21	cigale	8	5,12			
22	punaise	8	6,25			
23	hanneton	8	7,00			
24	taon	7	8,42			
25	cloporte	6	7,17			
26	ver de terre	6	8,50			
27	mite	5	5,80			
28	millepatte	5	6,80			
29	cousin	5	6,80			
30	doryphore	5	8,40			
31	termite	5	9,20			
32	tique	5	10,40			
33	dytique	4				
34	coléoptère	3				
35	criquet	3				
36	mygale	3				
37	scorpion	3				
38	fauchoux	2				
39	grillon	2				
40	lézard	2				
41	limace	2				
42	morpion	2				
43	perce-oreille	2				
44	phasme	2				
45	ver à soie	2				

INSTECTES Imagerie
N sujets = 34

		<i>n</i>	<i>rm</i>
1	<i>mouche</i>	25	2,04
2	<i>moustique</i>	22	2,95
3	<i>abeille</i>	19	3,05
4	<i>fourmi</i>	18	3,11
5	<i>guêpe</i>	15	3,86
6	<i>araignée</i>	13	3,15
7	<i>libellule</i>	9	4,55
8	<i>puce</i>	8	5,25
9	<i>papillon</i>	8	5,75
10	<i>cafard</i>	6	5,66
11	<i>scarabée</i>	5	5,80
12	<i>bourdon</i>	4	4,75
13	<i>cigale</i>	4	5,25
14	<i>coccinelle</i>	4	6,75
15	<i>frelon</i>	3	5,00
16	<i>mite</i>	3	6,00
17	<i>pou</i>	3	7,66
18	<i>hanneton</i>	2	3,00
19	<i>sauterelle</i>	2	6,00
20	<i>cricri</i>	1	4,00
21	<i>millepatte</i>	1	4,00
22	<i>luciole</i>	1	4,00
23	<i>ver de terre</i>	1	4,00
24	<i>chenille procession...</i>	1	5,00
25	<i>mante religieuse</i>	1	5,00
26	<i>bombyx</i>	1	6,00
27	<i>coléoptère</i>	1	7,00
28	<i>moucheron</i>	1	7,00
29	<i>piéride du chou</i>	1	7,00
30	<i>soldat</i>	1	7,00
31	<i>cloporte</i>	1	9,00
32	<i>punaise</i>	1	9,00
33	<i>cousin</i>	1	10,00
34	<i>mouche tsétsé</i>	1	11,00

INSTRUMENTS DE MUSIQUE

N sujets = 75

		n	rm			n
1	violon	66	4,84	50	caisse claire	3
2	piano	65	4,84	51	lyre	3
3	guitare	65	4,89	52	sifflet	3
4	flute	60	5,86	53	cloche	2
5	trompette	55	7,05	54	cornet	2
6	tambour	50	7,14	55	percussions	2
7	violoncelle	42	7,19	56	scie musicale	2
8	harpe	33	6,60	57	bandonéon	1
9	saxophone	33	8,42	58	biniou	1
10	contrebasse	32	7,44	59	bombarde	1
11	orgue	29	8,60	60	bouzouki	1
12	harmonica	28	8,07	61	bugle	1
13	clarinette	28	8,10	62	chant	1
14	batterie	28	8,50	63	cloves	1
15	accordéon	26	8,84	64	cor anglais	1
16	cymbales	22	8,22	65	cor d'harmonie	1
17	trombone	21	10,23	66	crotale	1
18	pipeau	20	10,70	67	hélicon	1
19	triangle	18	10,50	68	flute indienne	1
20	clavecin	17	10,29	69	grelots	1
21	hautbois	16	6,87	70	guitare 4 cordes	1
22	cor	15	8,73	71	guitare 12 cordes	1
23	grosse caisse	14	8,85	72	instrument électrique	1
24	banjo	11	8,09	73	instrument à vent	1
25	cithare	11	10,54	74	luth	1
26	xylophone	10	10,10	75	maracas	1
27	castagnettes	10	11,60	76	melodica	1
28	viole	9	9,33	77	métallophone	1
29	clairon	8	8,25	78	ocarina	1
30	tuba	8	8,37	79	okalile	1
31	flute traversière	8	8,75	80	orgue de Barbarie	1
32	mandoline	8	9,25	81	orgue électrique	1
33	tambourin	8	11,37	82	piano à queue	1
34	flute de pan	8	14,75	83	piano 1/2 queue	1
35	guitare électrique	7	9,00	84	piano 1/4 queue	1
36	guimbarde	7	11,71	85	racle	1
37	flute à bec	6	6,00	86	sonnaillles	1
38	alto	6	7,00	87	woodblock	1
39	synthétiseur	6	9,80			
40	tamtam	6	11,00			
41	timbale	5	7,60			
42	crécelle	5	8,40			
43	vielle	5	9,80			
44	luth	5	10,20			
45	harmonium	5	11,60			
46	basse	4				
47	basson	4				
48	cornemuse	4				
49	guitare basse	4				

INSTRUMENTS DE MUSIQUE Imagerie
N sujets = 34

		<i>n</i>	<i>rm</i>
1	<i>piano</i>	31	4,80
2	<i>guitare</i>	27	4,80
3	<i>violon</i>	22	4,60
4	<i>trompette</i>	17	6,04
5	<i>batterie</i>	16	7,80
6	<i>flute</i>	14	5,20
7	<i>harmonica</i>	10	6,30
8	<i>accordéon</i>	10	7,80
9	<i>orgue</i>	9	9,00
10	<i>saxophone</i>	8	8,60
11	<i>tambour</i>	8	8,80
12	<i>violoncelle</i>	7	7,40
13	<i>harpe</i>	7	8,20
14	<i>clarinette</i>	6	7,50
15	<i>synthétiseur</i>	6	7,90
16	<i>trombone</i>	6	8,20
17	<i>banjo</i>	5	7,60
18	<i>contrebasse</i>	4	6,10
19	<i>cymbales</i>	4	7,00
20	<i>xylophone</i>	4	8,00
21	<i>triangle</i>	3	5,30
22	<i>tamtam</i>	3	6,60
23	<i>hautbois</i>	3	7,00
24	<i>cithare</i>	3	8,60
25	<i>guitare électrique</i>	2	6,00
26	<i>pipeau</i>	2	7,50
27	<i>cornemuse</i>	2	8,00
28	<i>cor</i>	2	9,50
29	<i>boite à rythme</i>	2	11,00
30	<i>voix</i>	1	1,00
31	<i>théorbe</i>	1	2,00
32	<i>alto</i>	1	4,00
33	<i>viole</i>	1	4,00
34	<i>basse</i>	1	6,00
35	<i>clavecin</i>	1	7,00
36	<i>basson</i>	1	7,00
37	<i>olifant</i>	1	8,00
38	<i>conga</i>	1	9,00
39	<i>clairon</i>	1	9,00
40	<i>ocarina</i>	1	10,00
41	<i>piccolo</i>	1	11,00
42	<i>timbale</i>	1	11,00
43	<i>flute traversière</i>	1	11,00
44	<i>maracas</i>	1	15,00
45	<i>tuba</i>	1	16,00
46	<i>cuivres</i>	1	16,00

JOUETS
N sujets = 75

		n	rm			n
1	poupée	70	3,14	52	boite	2
2	ours en peluche	41	4,65	53	carabine	2
3	train électrique	39	4,64	54	cerf-volant	2
4	voiture	26	3,76	55	jeu de dames	2
5	auto	20	3,95	56	diabolo	2
6	ballon	18	4,66	57	diamino	2
7	camion	17	4,88	58	grue	2
8	dinette	16	5,81	59	jouet à trainer	2
9	voiture téléguidée	15	5,26	60	lit de poupée	2
10	cartes	15	7,06	61	livre	2
11	puzzle	14	7,14	62	master mind	2
12	cubes	13	4,92	63	mot le plus long	2
13	soldats de plomb	13	5,15	64	pâte à modeler	2
14	jeu de société	13	6,07	65	pelle	2
15	légos	11	5,36	66	peluches	2
16	vélo	11	5,36	67	perles	2
17	jeu de construction	11	7,00	68	pistolet	2
18	mécano	11	7,82	69	playmobil	2
19	garage	10	6,70	70	poussette	2
20	trottinette	10	7,20	71	quilles	2
21	scrabble	8	6,60	72	râteau	2
22	dominos	8	7,25	73	robot	2
23	animaux	7	6,28	74	seau	2
24	corde	7	7,85	75	tableau	2
25	panoplie	6	5,50	76	yoyo	2
26	baigneur	6	7,00	77	arbalète	1
27	monopoly	6	7,16	78	arc	1
28	circuit	6	7,50	79	arme	1
29	billes	6	7,60	80	aspirateur enfant	1
30	hochet	5	4,40	81	automate	1
31	bicyclette	5	4,60	82	babyfoot	1
32	berceau	4		83	balance	1
33	cerceau	4		84	balançoire	1
34	déguisement	4		85	bataille navale	1
35	dés	4		86	billard	1
36	échecs	4		87	boite de conserve	1
37	jeu éducatif	4		88	bonhomme	1
38	jeu électronique	4		89	bonnet	1
39	landau	4		90	business	1
40	maison de poupée	4		91	canard	1
41	maquette avion	4		92	carrefour	1
42	marionnette	4		93	casimir	1
43	balle	3		94	casse-tête	1
44	bateau	3		95	chaise de poupée	1
45	boules	3		96	château fort	1
46	instrument musique	3		97	chemin de fer	1
47	patins à roulettes	3		98	chevaux (petits)	1
48	piano	3		99	chevaux de bois	1
49	tambour	3		100	chimie amusante	1
50	tente	3		101	couffin	1
51	toupie	3		102	cuisine	1

Normes catégorielles pour vingt-deux catégories

103	dada	1	128	moto	1
104	découpages	1	129	nain jaune	1
105	disques	1	130	oie	1
106	éléphant à tirer	1	131	orange	1
107	escalier	1	132	orgue	1
108	éta bli	1	133	panier	1
109	fanfare	1	134	pari	1
110	ficelle	1	135	patins	1
111	filet	1	136	peinture	1
112	flipeur	1	137	personnages	1
113	fort	1	138	perruques	1
114	goldorak	1	139	pingpong	1
115	guitare	1	140	pipeau	1
116	jeux de briques	1	141	plastique	1
117	jeux de chevaux	1	142	richesse du monde	1
118	jeux de quilles	1	143	sidecar	1
119	jouets mécaniques	1	144	sifflet	1
120	kaléidoscope	1	145	stylo	1
121	karting	1	146	téléphone	1
122	locomotive	1	147	touché coulé	1
123	loto	1	148	tracteur	1
124	mange-disque	1	149	tricycle	1
125	maquillage	1	150	trompette	1
126	masque	1	151	vieux vêtements	1
127	modèle réduit	1	152	voiture à pédales	1

JOUETS Imagerie
N sujets = 34

		<i>n</i>	<i>rm</i>			<i>n</i>	<i>rm</i>
1	<i>poupée</i>	24	2,12	28	<i>déguisement</i>	2	9,50
2	<i>train électrique</i>	19	3,10	29	<i>avion</i>	1	2,00
3	<i>ours en peluche</i>	18	4,05	30	<i>skateboard</i>	1	3,00
4	<i>dinette</i>	13	4,23	31	<i>patins à roulettes</i>	1	3,00
5	<i>jeu de société</i>	9	4,11	32	<i>costumes</i>	1	4,00
6	<i>voiture téléguidée</i>	7	3,31	33	<i>bouts de bois</i>	1	4,00
7	<i>jeu de construction</i>	6	3,30	34	<i>pistolets</i>	1	5,00
8	<i>panoplie</i>	6	3,30	35	<i>fléchettes</i>	1	5,00
9	<i>soldat</i>	5	4,40	36	<i>carabine à air</i>	1	5,00
10	<i>échecs</i>	3	2,33	37	<i>véhicule mécanique</i>	1	5,00
11	<i>objet en peluche</i>	3	3,00	38	<i>dada</i>	1	6,00
12	<i>camion</i>	3	3,33	39	<i>fusil</i>	1	6,00
13	<i>corde à sauter</i>	3	3,66	40	<i>polichinelle</i>	1	6,00
14	<i>mécano</i>	3	5,66	41	<i>poussette</i>	1	6,00
15	<i>ballon</i>	3	6,66	42	<i>toupie</i>	1	6,00
16	<i>voiture</i>	3	7,33	43	<i>masque</i>	1	7,00
17	<i>dames</i>	2	1,50	44	<i>jeux éducatifs</i>	1	8,00
18	<i>billes</i>	2	3,00	45	<i>perruque</i>	1	8,00
19	<i>jeux électriques</i>	2	4,00	46	<i>vélo</i>	1	8,00
20	<i>cubes</i>	2	4,00	47	<i>balançoire</i>	1	9,00
21	<i>circuit</i>	2	4,50	48	<i>berceau</i>	1	11,00
22	<i>puzzle</i>	2	6,00	49	<i>légo</i>	1	11,00
23	<i>garage</i>	2	6,50	50	<i>monopoly</i>	1	11,00
24	<i>boules</i>	2	7,50	51	<i>bateau</i>	1	12,00
25	<i>hochet</i>	2	8,00	52	<i>dominos</i>	1	12,00
26	<i>voiture à tirer</i>	2	8,00	53	<i>marionnettes</i>	1	12,00
27	<i>maquette</i>	2	8,50	54	<i>yoyo</i>	1	13,00

LÉGUMES
N sujets = 75

		n	rm			n
1	carotte	63	3,78	41	avocat	4
2	poireau	58	3,00	42	champignon	4
3	pomme de terre	51	4,30	43	cornichon	4
4	salade	48	6,40	44	patate douce	4
5	haricot	45	6,10	45	riz	4
6	chou	39	5,50	46	soja	4
7	petits pois	38	6,80	47	asperge	3
8	navet	37	6,10	48	cresson	3
9	céleri	34	7,50	49	céleri rave	2
10	tomate	31	6,30	50	maïs	2
11	betterave	23	8,80	51	piment	2
12	persil	21	6,90	52	pissenlit	2
13	chou-fleur	20	6,50	53	cardon	1
14	endive	19	7,50	54	choucroute	1
15	épinard	18	5,60	55	ciboulette	1
16	haricot vert	17	5,40	56	laurier	1
17	concombre	17	8,30	57	pastèque	1
18	ognon	16	7,80	58	pois cassé	1
19	artichaut	14	7,20	59	poivre	1
20	salsifis	14	7,50	60	salade de blé	1
21	radis	14	8,00			
22	cerfeuil	13	8,30			
23	courgette	13	8,40			
24	lentilles	12	9,60			
	chou de					
25	Bruxelles	11	7,30			
26	ail	11	9,80			
27	poivron	10	7,90			
28	aubergine	9	11,30			
29	laitue	8	6,70			
30	topinambour	8	8,70			
31	échalote	7	9,10			
32	pois chiche	7	9,10			
33	bette	7	10,80			
34	potiron	6	5,50			
35	citrouille	6	7,80			
36	fenouil	6	9,60			
37	flageolet	6	9,60			
38	fève	5	4,20			
39	rutabaga	5	5,60			
40	thym	5	8,60			

LÉGUMES Imagerie
N sujets = 25

		<i>n</i>	<i>rm</i>
1	<i>carotte</i>	23	2,91
2	<i>poireau</i>	21	2,76
3	<i>pomme de terre</i>	20	2,60
4	<i>tomate</i>	13	3,69
5	<i>pois</i>	12	4,83
6	<i>salade</i>	11	5,36
7	<i>chou</i>	11	6,60
8	<i>navet</i>	10	4,30
9	<i>endive</i>	10	6,00
10	<i>haricot</i>	9	6,11
11	<i>céleri</i>	9	6,88
12	<i>betterave</i>	7	7,71
13	<i>chou-fleur</i>	5	4,80
14	<i>courgette</i>	5	6,00
15	<i>haricot vert</i>	5	7,00
16	<i>poivron</i>	5	9,40
17	<i>artichaut</i>	5	10,60
18	<i>épinard</i>	4	3,75
19	<i>asperge</i>	4	5,00
20	<i>persil</i>	4	7,00
21	<i>radis</i>	4	7,50
22	<i>ognon</i>	4	8,50
23	<i>salsifis</i>	4	13,00
24	<i>patate</i>	3	1,33
25	<i>cerfeuil</i>	3	7,33
26	<i>concombre</i>	3	7,33
27	<i>laitue</i>	3	7,33
28	<i>cœur de palmier</i>	3	11,00
29	<i>ail</i>	3	11,33
30	<i>riz</i>	2	2,50
31	<i>cornichon</i>	2	5,00
32	<i>chou de Bruxelles</i>	2	6,50
33	<i>aubergine</i>	2	7,00
34	<i>rutabaga</i>	2	10,00
35	<i>champignon</i>	1	2,00
36	<i>maïs</i>	1	4,00
37	<i>topinambour</i>	1	5,00
38	<i>avocat</i>	1	6,00
39	<i>lentilles</i>	1	6,00
40	<i>olive</i>	1	6,00
41	<i>soja</i>	1	6,00
42	<i>thym</i>	1	6,00
43	<i>fenouil</i>	1	7,00
44	<i>laurier</i>	1	7,00
45	<i>clou de girofle</i>	1	8,00
46	<i>pissenlit</i>	1	10,00

GEMÜSE (Légumes)
N sujets = 53

		n			n
1	Kartoffel(n)	41	45	Ananas	1
2	Tomate(n)	31	46	Apfel	1
3	Möhre(n)	29	47	Bambus	1
4	Bohne(n)	24	48	Birnen	1
5	Salat	23	49	Champignon	1
6	Rotkohl	23	50	Chikoree	1
7	Gurke(n)	22	51	Eier	1
8	Brokkoli	21	52	Eisbergsalat	1
9	Blumenkohl	19	53	Eissalat	1
10	Erbse(n)	18	54	Gewürzgurke	1
11	Zwiebel(n)	16	55	Kirsche	1
12	Spargel	17	56	Kiwi	1
13	Spinat	15	57	Kürbis	1
14	Kohlrabi	13	58	Melonen	1
15	Paprika	12	59	Sojasprossen	1
16	Zucchini	13	60	Spitzkohl	1
17	Aubergine(n)	10	61	Vanilleschote	1
18	Knoblauch	11	62	Weisskraut	1
19	Kohl	10			
20	Radieschen	12			
21	Weisskohl	10			
22	Karotte(n)	9			
23	Sauerkraut	8			
24	Rote Beete	7			
25	Lauch	6			
26	Artischocken	5			
27	Mais	5			
28	Rosenkohl	5			
29	Grünkohl	4			
30	Pilz(e)	4			
31	Porree	4			
32	Sellerie	4			
33	Kopfsalat	3			
34	Kraut("er)	3			
35	Petersilie	3			
36	Rettich	3			
37	Schnittlauch	3			
38	Avokado	2			
39	Dill	2			
40	Feldsalat	2			
41	Rhabarber	2			
42	Rüben	2			
43	Wirsing	2			
44	Zuckerrübe(n)	2			

MÉTAUX
N sujets = 75

		n	rm			
1	fer	74	2,80	27	Pierre	2
2	argent	65	4,00	28	plaqué or	2
3	or	64	3,47	29	plutonium	2
4	cuivre	46	4,74	30	alliage	1
5	aluminium	43	5,90	31	alumine	1
6	acier	37	4,05	32	amiante	1
7	zinc	35	5,11	33	bauxite	1
8	plomb	34	4,85	34	brique	1
9	bronze	27	5,15	35	brome	1
10	étain	27	5,37	36	carbone	1
11	platine	24	6,79	37	carrosserie	1
12	fonte	15	7,26	38	diamant	1
13	nickel	14	6,28	39	lithium	1
14	laiton	13	6,38	40	métaux non ferreux	1
15	manganèse	10	7,50	41	minerai	1
16	chrome	9	7,20	42	molybdène	1
17	mercure	8	9,00	43	nitrate	1
18	tungstène	5	6,40	44	opale	1
19	titane	5	10,20	45	or blanc	1
20	magnésium	5	10,80	46	oxyde	1
21	cobalt	4		47	palladium	1
22	uranium	4		48	plastic	1
23	inox	3		49	potassium	1
24	sodium	3		50	rubis	1
25	airain	2		51	silicium	1
26	bois	2		52	verre	1

MÉTAUX Imagerie
N sujets = 34

		<i>n</i>	<i>rm</i>
1	<i>fer</i>	28	2,07
2	<i>or</i>	24	2,33
3	<i>cuivre</i>	20	3,95
4	<i>argent</i>	19	3,21
5	<i>plomb</i>	12	5,30
6	<i>aluminium</i>	11	4,45
7	<i>acier</i>	10	3,70
8	<i>bronze</i>	10	4,90
9	<i>zinc</i>	9	4,00
10	<i>étain</i>	5	5,20
11	<i>manganèse</i>	4	5,00
12	<i>magnésium</i>	3	5,67
13	<i>laiton</i>	3	7,00
14	<i>platine</i>	2	5,00
15	<i>tungstène</i>	2	5,50
16	<i>mercure</i>	2	6,00
17	<i>chrome</i>	2	8,00
18	<i>nickel</i>	2	9,00
19	<i>ferraille</i>	1	3,00
20	<i>antimoine</i>	1	3,00
21	<i>titane</i>	1	3,00
22	<i>alliage</i>	1	4,00
23	<i>plutonium</i>	1	4,00
24	<i>silicium</i>	1	5,00
25	<i>verre</i>	1	6,00
26	<i>fonte</i>	1	6,00
27	<i>inox</i>	1	6,00
28	<i>uranium</i>	1	8,00
29	<i>strontium</i>	1	12,00

MEUBLES
N sujets = 75

		n	rm			n
1	chaise	73	3,19	52	dressoir	2
2	table	69	3,25	53	éléments	2
3	armoire	64	4,33	54	frigoridaire	2
4	lit	62	4,63	55	lampadaire	2
5	fauteuil	54	6,33	56	meuble TV	2
6	buffet	43	6,41	57	miroir	2
7	tabouret	37	7,10	58	piano	2
8	bureau	35	7,77	59	pliant	2
9	commode	29	7,10	60	psyché	2
10	canapé	25	8,48	61	table de salon	2
11	divan	24	8,08	62	téléviseur	2
12	bibliothèque	21	8,62	63	tiroir	2
13	secrétaire	18	6,28	64	armoire de chevet	1
14	étagère	17	8,17	65	balancelle	1
15	banc	16	8,94	66	berceau	1
16	vaisselier	15	6,47	67	bergère	1
17	bahut	14	5,71	68	billard	1
18	table de nuit	12	9,50	69	chaise longue	1
19	placard	11	7,09	70	chambre à coucher	1
20	coffre	10	8,40	71	chandelier	1
21	banquette	9	8,33	72	chiffonnier	1
22	garde-robe	8	6,62	73	comptoir	1
23	sofa	8	10,50	74	cuisine	1
24	chevet	7	9,00	75	desserte	1
25	rockingchair	6	9,30	76	dos d'âne (?)	1
26	table de chevet	5	6,20	77	échelle	1
27	guéridon	5	8,00	78	égouttoir	1
28	bonnetière	4		79	escabeau	1
29	coiffeuse	4		80	éta bli	1
30	lavabo	4		81	four	1
31	living	4		82	garde-manger	1
32	penderie	4		83	horloge	1
33	portemanteau	4		84	liseuse	1
34	pouf	4		85	lustre	1
35	argentier	3		86	machine à laver	1
36	bar	3		87	marquise	1
37	chauffeuse	3		88	meuble à chaussures	1
38	confiturier	3		89	meuble hifi	1
39	console	3		90	parapluie	1
40	crédence	3		91	rideau	1
41	évier	3		92	salle à manger	1
42	pétrin	3		93	strapontin	1
43	salon	3		94	table à dessin	1
44	tablette	3		95	table basse	1
45	vitrine	3		96	table à téléphone	1
46	armoire de toilette	2		97	table de TV	1
47	baaignoire	2		98	table roulante	1
48	bonheur-du-jour	2		99	tapis	1
49	cheminée	2		100	tabouret à vis	1
50	cosy	2		101	transat	1
51	coussin	2		102	valet de chambre	1

Normes catégorielles pour vingt-deux catégories

MEUBLES Imagerie
N sujets = 36

		<i>n</i>	<i>rm</i>			<i>n</i>	<i>rm</i>
1	<i>chaise</i>	35	2,92	36	<i>argentier</i>	1	1,00
2	<i>table</i>	34	2,83	37	<i>crédence</i>	1	2,00
3	<i>armoire</i>	32	4,28	38	<i>penderie</i>	1	2,00
4	<i>lit</i>	30	4,96	39	<i>frigoridaire</i>	1	4,00
5	<i>fauteuil</i>	27	6,59	40	<i>confiturier</i>	1	5,00
6	<i>buffet</i>	23	6,69	41	<i>échelle</i>	1	6,00
7	<i>tabouret</i>	19	6,52	42	<i>évier</i>	1	6,00
8	<i>canapé</i>	15	7,26	43	<i>lampadaire</i>	1	6,00
9	<i>bureau</i>	15	7,53	44	<i>table basse</i>	1	6,00
10	<i>commode</i>	14	6,85	45	<i>pétrin</i>	1	7,00
11	<i>étagère</i>	11	7,09	46	<i>salon</i>	1	7,00
12	<i>bibliothèque</i>	10	9,80	47	<i>vitrine</i>	1	7,00
13	<i>divan</i>	9	7,89	48	<i>horloge</i>	1	8,00
14	<i>placard</i>	8	7,37	49	<i>machine à laver</i>	1	8,00
15	<i>secrétaire</i>	7	6,71	50	<i>pliant</i>	1	8,00
16	<i>vaisselier</i>	6	6,83	51	<i>meuble hifi</i>	1	9,00
17	<i>chevet</i>	6	7,66	52	<i>miroir</i>	1	9,00
18	<i>table de nuit</i>	6	8,33	53	<i>strapontin</i>	1	9,00
19	<i>coffre</i>	5	7,00	54	<i>tabouret à vis</i>	1	9,00
20	<i>banc</i>	5	11,00	55	<i>chauffeuse</i>	1	11,00
21	<i>bahut</i>	4	4,75	56	<i>psyché</i>	1	11,00
22	<i>banquette</i>	4	8,33	57	<i>rideau</i>	1	11,00
23	<i>garde-robe</i>	3	5,00	58	<i>valet de chambre</i>	1	11,00
24	<i>coiffeuse</i>	3	7,00	59	<i>coussin</i>	1	12,00
25	<i>lavabo</i>	3	7,33	60	<i>pouf</i>	1	12,00
26	<i>guéridon</i>	3	9,00	61	<i>tiroir</i>	1	13,00
27	<i>console</i>	3	9,33	62	<i>table roulante</i>	1	15,00
28	<i>rockingchair</i>	3	10,00	63	<i>four</i>	1	16,00
29	<i>sofa</i>	3	13,66	64	<i>billard</i>	1	19,00
30	<i>living</i>	2	8,00				
31	<i>baaignoire</i>	2	8,50				
32	<i>bonbonnière</i>	2	10,50				
33	<i>éléments</i>	2	11,00				
34	<i>tablette</i>	2	11,50				
35	<i>cheminée</i>	2	14,00				

MÖBEL (Meubles)
N sujets = 52

		n			n
1	Stuhl	52	50	Computer	1
2	Schrank	51	51	Computertisch	1
3	Tisch	49	52	Drehstuhl	1
4	Bett	45	53	Dusche	1
5	Sessel	38	54	Eckbank	1
6	Sofa	34	55	Elektrogeräte	1
7	Kommode	23	56	Fernsehtisch	1
8	Schreibtisch	23	57	Gardinen	1
9	Couch	20	58	Gartenmöbel	1
10	Regal	26	59	Geschirrschrank	1
11	Hocker	13	60	Hausbar	1
12	Nachttisch	11	61	Heizung	1
13	Bilder	10	62	Hifianlage	1
14	Vitrine	8	63	Kamin	1
15	Lampe	8	64	Kanne	1
16	Sarg	6	65	Kleiderständer	1
17	Badewanne	5	66	Klo	1
18	Kleiderschrank	4	67	Kücheneinrichtung	1
19	Pult	4	68	Küchenmöbel	1
20	Schemel	4	69	Küchentisch	1
21	Wandschrank	4	70	Liegestuhl	1
22	Bank	4	71	Microwelle	1
23	Ikea	3	72	Möbel Franz	1
24	Kühlschrank	3	73	Möbel-Bass	1
25	Teppich	3	74	Möbel-Buch	1
26	Waschbecken	3	75	Mülle	1
27	Abstelltisch	2	76	Ohrensessel	1
28	Ehebett	2	77	Poster	1
29	Esstisch	2	78	Schelf	1
30	Fernsehen	2	79	Schrankwand	1
31	Herd	2	80	Schubladenschrank	1
32	Hochbett	2	81	Schuhschrank	1
33	Klavier	2	82	Schultisch	1
34	Liege	2	83	Sekretär	1
35	Schaukelstuhl	2	84	Serviertisch	1
36	Spiegel	2	85	Servierwagen	1
37	Spülmaschine	2	86	Side Board	1
38	Toilette	2	87	Sofatisch	1
39	Tür	2	88	Spüle	1
40	Waschmaschine	2	89	Stehlampe	1
41	Anrichte	1	90	Stereoanlage	1
42	Antiquitäten	1	91	Tafel	1
43	Antiquitätenmöbel	1	92	Telefontisch	1
44	Barhocker	1	93	Toilettendeckel	1
45	Biedermaier	1	94	Trockner	1
46	Blumen	1	95	TV-Schrank	1
47	Bücher	1	96	Vorratsschrank	1
48	Bücherregal	1	97	Wandboard	1
49	Bürostuhl	1	98	Wickeltisch	1

OISEAUX
N sujets = 75

		n	rm			n
1	moineau	51	4,84	52	fauvette	4
2	rouge-gorge	42	4,98	53	geai	4
3	aigle	42	7,17	54	paon	4
4	merle	34	5,79	55	perdreau	4
5	hirondelle	32	6,28	56	bécasse	3
6	pie	31	4,19	57	bengali	3
7	corbeau	30	7,67	58	cormoran	3
8	pigeon	29	6,93	59	dinde	3
9	mouette	28	9,39	60	grand-duc	3
10	poule	27	7,00	61	mandarin	3
11	pic-vert	27	7,81	62	martin-pêcheur	3
12	canari	24	5,16	63	bergeronnette	2
13	mésange	23	5,48	64	bouvreuil	2
14	perroquet	23	8,17	65	cane	2
15	canard	22	6,54	66	ibis	2
16	pinson	20	6,85	67	macareux	2
17	serin	16	7,06	68	martinet	2
18	vautour	15	8,73	69	mainate	2
19	chouette	15	9,33	70	milan	2
20	tourterelle	14	7,50	71	oiseau du paradis	2
21	héron	12	7,25	72	passereau	2
22	hibou	12	9,66	73	petit-duc	2
23	goéland	12	10,75	74	pintade	2
24	perruche	11	4,82	75	pluvier	2
25	alouette	11	6,54	76	poule d'eau	2
26	rossignol	11	6,82	77	poussin	2
27	autruche	11	7,27	78	roitelet	2
28	buse	11	8,64	79	sterne	2
29	coq	10	7,30	80	avocette	1
30	oie	10	8,40	81	bruant	1
31	perdrix	10	9,00	82	chauve-souris	1
32	colombe	9	7,33	83	chevêche	1
33	faisan	9	9,78	84	chevêchette	1
34	faucon	9	9,78	85	choucas	1
35	grive	9	11,11	86	échassier	1
36	chardonneret	8	8,12	87	effraie	1
37	albatros	8	9,12	88	émeu	1
38	flamant rose	8	12,12	89	fou	1
39	corneille	7	9,71	90	grue	1
40	épervier	7	10,28	91	harle	1
41	coucou	6	3,83	92	hulotte	1
42	oiseau-mouche	6	8,67	93	inséparable	1
43	caille	6	9,50	94	jars	1
44	cigogne	6	11,67	95	loriot	1
45	sansonnet	5	5,40	96	moyen-duc	1
46	colibri	5	7,60	97	piaf	1
47	ara	5	9,20	98	pigeon paon	1
48	pélican	5	10,00	99	pigeon ramier	1
49	condor	4		100	râle d'eau	1
50	cygne	4		101	spatule	1
51	dindon	4		102	vanneau	1

OISEAUX Imagerie
N sujets = 34

		<i>n</i>	<i>rm</i>			<i>n</i>	<i>rm</i>
1	<i>moineau</i>	22	2,27	34	<i>vautour</i>	2	6,50
2	<i>aigle</i>	17	3,70	35	<i>cigogne</i>	2	8,00
3	<i>perroquet</i>	13	6,84	36	<i>canard</i>	2	8,50
4	<i>merle</i>	12	3,92	37	<i>macareux</i>	2	9,50
5	<i>rouge-gorge</i>	11	4,77	38	<i>oie</i>	2	10,00
6	<i>canari</i>	10	4,80	39	<i>chouette</i>	2	13,00
7	<i>hirondelle</i>	9	1,77	40	<i>paon</i>	1	2,00
8	<i>pigeon</i>	8	4,62	41	<i>tourterelle</i>	1	2,00
9	<i>mésange</i>	7	5,00	42	<i>hibou</i>	1	4,00
10	<i>pie</i>	6	3,16	43	<i>pélican</i>	1	4,00
11	<i>mouette</i>	6	3,50	44	<i>ara</i>	1	5,00
12	<i>pinson</i>	6	4,60	45	<i>condor</i>	1	5,00
13	<i>corbeau</i>	6	5,16	46	<i>ornithorynque</i>	1	5,00
14	<i>pic-vert</i>	6	6,60	47	<i>rossignol du Japon</i>	1	5,00
15	<i>goéland</i>	5	5,80	48	<i>frégate</i>	1	6,00
16	<i>coucou</i>	4	5,00	49	<i>perdrix</i>	1	6,00
17	<i>autruche</i>	4	5,75	50	<i>sansonnet</i>	1	6,00
18	<i>perruche</i>	4	8,50	51	<i>serin</i>	1	7,00
19	<i>colombe</i>	3	2,33	52	<i>geai</i>	1	7,00
20	<i>ibis</i>	3	2,33	53	<i>palombe</i>	1	7,00
21	<i>alouette</i>	3	4,60	54	<i>pingouin</i>	1	7,00
22	<i>poussin</i>	3	4,60	55	<i>coq</i>	1	8,00
23	<i>poule</i>	3	5,23	56	<i>oiseau-mouche</i>	1	8,00
24	<i>épervier</i>	3	7,33	57	<i>verdier</i>	1	8,00
25	<i>grive</i>	2	2,50	58	<i>aigrette</i>	1	9,00
26	<i>rossignol</i>	2	2,50	59	<i>fauvette</i>	1	11,00
27	<i>albatros</i>	2	3,00	60	<i>poule d'eau</i>	1	11,00
28	<i>piaf</i>	2	3,00	61	<i>bergeronnette</i>	1	12,00
29	<i>roitelet</i>	2	3,00	62	<i>dindon</i>	1	12,00
30	<i>flamant rose</i>	2	4,50	63	<i>faisan</i>	1	12,00
31	<i>buse</i>	2	5,00	64	<i>héron</i>	1	15,00
32	<i>cygne</i>	2	5,50	65	<i>toucan</i>	1	15,00
33	<i>martin-pêcheur</i>	2	6,50				

OUTILS
N sujets = 75

		n	rm			n
1	marteau	73	1,87	52	tondeuse	3
2	tournevis	48	4,92	53	alène	2
3	scie	40	6,30	54	arrache-clou	2
4	pince	36	6,19	55	binette	2
5	tenaille	28	6,28	56	brosse de fer	2
6	ciseaux	26	5,54	57	cheville	2
7	rabot	25	6,32	58	charrue	2
8	pelle	24	6,92	59	écrou	2
9	clé	21	6,00	60	équerre	2
10	perceuse	21	7,67	61	fraise	2
11	clou	20	3,45	62	fraiseuse	2
12	pioche	18	6,94	63	grue	2
13	bêche	17	7,47	64	hachette	2
14	hache	16	6,94	65	lame	2
15	clé à molette	15	5,40	66	manivelle	2
16	râteau	15	8,06	67	masse	2
17	vis	13	5,38	68	mètre	2
18	burin	13	6,53	69	pied à coulisse	2
19	faucille	9	6,77	70	pied de biche	2
20	truelle	9	7,00	71	pinceau	2
21	étau	9	7,44	72	pince coupante	2
22	lime	8	4,25	73	pince-monseigneur	2
23	enclume	8	5,60	74	pince plate	2
24	couteau	7	8,28	75	raclette	2
25	vrille	6	5,17	76	rasoir	2
26	ponceuse	6	7,16	77	serpette	2
27	niveau	6	7,66	78	serre-joint	2
28	sécateur	6	8,83	79	stylo	2
29	aiguille	5	5,80	80	té	2
30	scie à métaux	5	5,80	81	aiguise-couteau	1
31	varlope	5	7,00	82	antenne	1
32	cisaille	5	7,40	83	bélier	1
33	ciseau à bois	5	7,80	84	bétonneuse	1
34	faux	5	11,00	85	bistouri	1
35	massue	4		86	boite à souder	1
36	piolet	4		87	brosse	1
37	poinçon	4		88	chasse-clou	1
38	rape à bois	4		89	clé à pipe	1
39	scie à bois	4		90	clé à six pans	1
40	tour	4		91	cognée	1
41	tronçonneuse	4		92	compas	1
42	chignole	3		93	corde	1
43	clé anglaise	3		94	coupecoupe	1
44	éta bli	3		95	coutelas	1
45	fer à souder	3		96	crayon	1
46	fil à plomb	3		97	cuillère	1
47	marteau-piqueur	3		98	clavier	1
48	meule	3		99	débroussailleuse	1
49	pic	3		100	dégourdisseuse	1
50	règle	3		101	entonnoir	1
51	scie électrique	3		102	é pingle	1

103	étayeur	1	126	piton	1
104	étuve	1	127	pointe	1
105	fauchette	1	128	poulie	1
106	ferraille	1	129	pressoir	1
107	fil de fer	1	130	raboteuse	1
108	fouet	1	131	rivet	1
109	fourche	1	132	rasette	1
110	fourchette	1	133	rotative	1
111	gaule	1	134	scalpel	1
112	gouge	1	135	scie circulaire	1
113	guillaume	1	136	scie sauteuse	1
114	guimbarde	1	137	seau	1
115	grattoir	1	138	seringue	1
116	houe	1	139	serpe	1
117	jauge	1	140	soufflet	1
118	linotype	1	141	taille-haie	1
119	machette	1	142	taloche	1
120	machine à écrire	1	143	tamponnoir	1
121	machine-outil	1	144	tournevis cruciforme	1
122	maillet	1	145	tournevis plat	1
123	motoculteur	1	146	trident	1
124	Pierre	1	147	tracteur	1
125	pince multiprise	1	148	varlet	1

OUTILS Imagerie
N sujets = 36

		<i>n</i>	<i>rm</i>			<i>n</i>	<i>rm</i>
1	<i>marteau</i>	32	1,24	28	<i>maillet</i>	1	2,00
2	<i>tournevis</i>	23	3,06	29	<i>tronçonneuse</i>	1	3,00
3	<i>scie</i>	16	3,11	30	<i>vrille</i>	1	3,00
4	<i>pince</i>	12	3,83	31	<i>balai</i>	1	3,00
5	<i>rabot</i>	12	4,82	32	<i>punaise</i>	1	3,00
6	<i>perceuse</i>	10	3,91	33	<i>faucille</i>	1	4,00
7	<i>bêche</i>	8	3,90	34	<i>lime</i>	1	4,00
8	<i>clou</i>	8	4,12	35	<i>rasette</i>	1	4,00
9	<i>tenaille</i>	6	4,00	36	<i>crayon</i>	1	5,00
10	<i>clé</i>	6	4,50	37	<i>enclume</i>	1	5,00
11	<i>râteau</i>	5	4,65	38	<i>ped à coulisse</i>	1	5,00
12	<i>étai</i>	5	4,75	39	<i>burin</i>	1	6,00
13	<i>brouette</i>	4	5,62	40	<i>grue</i>	1	6,00
14	<i>couteau</i>	4	6,50	41	<i>hachette</i>	1	6,00
15	<i>pelle</i>	3	3,33	42	<i>pince à dénuder</i>	1	6,00
16	<i>hache</i>	3	3,50	43	<i>hachoir</i>	1	7,00
17	<i>ponceuse</i>	3	5,75	44	<i>joint</i>	1	7,00
18	<i>ciseaux</i>	2	1,50	45	<i>machine à écrire</i>	1	7,00
19	<i>stylo</i>	2	2,50	46	<i>tour</i>	1	7,00
20	<i>clé à molette</i>	2	3,50	47	<i>ciseau à bois</i>	1	8,00
21	<i>mètre</i>	2	5,50	48	<i>machine à calculer</i>	1	8,00
22	<i>clé plate</i>	2	6,00	49	<i>platoir</i>	1	9,00
23	<i>truille</i>	2	6,00	50	<i>poinçon</i>	1	9,00
24	<i>étaoli</i>	2	6,00	51	<i>tracteur</i>	1	9,00
25	<i>sécateur</i>	2	6,00	52	<i>alène</i>	1	10,00
26	<i>équerre</i>	2	6,50	53	<i>arrosoir</i>	1	10,00
27	<i>clé à pipe</i>	1	1,00				

WERKZEUGE (Outils)
N sujets = 53

		n			n
1	Hammer	53	49	Drahtzangze	1
2	Schraubenzieher	43	50	Eisen-Scheidemesser	1
3	Säge	42	51	Eisensäge	1
4	Nagel	35	52	Elektrozange	1
5	Zange	28	53	Engländer Säge	1
6	Schraube	27	54	Fahrradwerkzeug	1
7	Bohrmaschine	22	55	Festziehteile	1
8	Bohrer	21	56	Fischenzug	1
9	Meissel	15	57	Fuchsschwanzsäge	1
10	Dübel	12	58	Gabel	1
11	Axt	10	59	Hochdruckhammer	1
12	Kettensäge	9	60	Holzäge	1
13	Presslufthammer	9	61	Imbo-Schlüssel	1
14	Mutter	8	62	Kelle	1
15	Schraubenschlüssel	8	63	Kneifsaugze	1
16	Feile	7	64	Knochen	1
17	Fuchsschwanz	7	65	Knochenschlüssel	1
18	Beil	6	66	Korkenzieher	1
19	Kreissäge	6	67	Kreuzschlüssel	1
20	Motorsäge	5	68	Laubsäge	1
21	Schaufel	5	69	Lüsterklemme	1
22	Schere	5	70	Maschine	1
23	Dietrich	4	71	Metall-Scheidemesser	1
24	Hobel	3	72	Meter	1
25	Klemme	3	73	Metermass	1
26	LötKolben	3	74	Möbel	1
27	Messer	3	75	Pressluftbauer	1
28	Rohrzange	3	76	Pumpe	1
29	Seitenschneider	3	77	Säbel	1
30	Spaten	3	78	Schar	1
31	Brecheisen	2	79	Schleifer	1
32	Flaschenöffner	2	80	Schleifgerät	1
33	Gartenschere	2	81	Schlüssel	1
34	Glassschneider	2	82	Schmirgelzeug	1
35	Hacke	2	83	Schnitzmesser	1
36	Pinsel	2	84	Schräubchen	1
37	Schleifmaschine	2	85	Schraubschlüssel	1
38	Schleifpapier	2	86	Schraubstock	1
39	Schweissbrenner	2	87	Seil	1
40	Sichel	2	88	Smirgelpapier	1
41	Spachtel	2	89	Stifte	1
42	Vorschlaghammer	2	90	Teermischer	1
43	8-er Schlüssel	1	91	Teiler	1
44	Abbeizgerät	1	92	Telefonzange	1
45	Beton-Schneidmesser	1	93	Teppichmesser	1
46	Brechstange	1	94	Trennschleifer	1
47	Brüloffner	1	95	Vierkant	1
48	Dachdeckerhammer	1	96	Wasserwaage	1

POISSONS
N sujets = 75

		n	rm			n
1	sole	58	4,18	50	hippocampe	2
2	truite	45	6,73	51	langouste	2
3	raie	38	4,92	52	lieu	2
4	requin	36	5,83	53	merlu	2
5	merlan	30	4,20	54	murène	2
6	baleine	30	5,67	55	poisson volant	2
7	brochet	30	6,53	56	seiche	2
8	carpe	29	5,03	57	aiguillette	1
9	thon	29	5,96	58	anchois	1
10	saumon	29	7,51	59	barbue	1
11	sardine	26	5,85	60	brème	1
12	hareng	26	5,92	61	calmar	1
13	maquereau	26	5,96	62	caviar	1
14	limande	24	5,74	63	congre	1
15	poisson rouge	23	5,90	64	coque	1
16	anguille	23	7,56	65	églefin	1
17	cabillaud	21	6,00	66	épaulard	1
18	morue	17	5,76	67	éperlan	1
19	rouget	17	7,47	68	flet	1
20	poisson chat	14	9,14	69	guppy	1
21	poisson scie	13	9,07	70	harpie	1
22	goujon	12	8,08	71	homard	1
23	dauphin	10	7,40	72	huitre	1
24	bar	8	5,25	73	limande-sole	1
25	daurade	8	8,60	74	manta	1
26	lieu noir	7	4,85	75	merluce	1
27	roussette	7	6,28	76	mérou	1
28	épinoche	7	7,37	77	orque	1
29	gardon	6	6,33	78	phoque	1
30	perche	6	6,80	79	pieuvre	1
31	turbot	6	8,16	80	poisson mouche	1
32	crevette	6	9,80	81	poisson perroquet	1
33	lotte	5	4,80	82	poséidon	1
34	tanche	5	6,20	83	rainette	1
35	carrelet	5	7,20	84	ranvar	1
36	ablette	5	8,80	85	rénova (?)	1
37	moule	5	9,00	86	requin mangeur d'homme	1
38	cachalot	5	9,60	87	requin marteau	1
39	colin	4		88	requin tigre	1
40	crabe	4		89	saint-jacques	1
41	loup	4		90	sirène	1
42	plie	4		91	thon blanc	1
43	barracuda	3		92	thon rose	1
44	écrevisse	3				
45	espadon	3				
46	esturgeon	3				
47	piranha	3				
48	rascasse	3				
49	saumonette	3				

POISSONS Imagerie
N sujets = 34

		<i>n</i>	<i>rm</i>			<i>n</i>	<i>rm</i>
1	truite	18	2,94	30	lotte	1	3,00
2	poisson rouge	14	3,78	31	vipère	1	3,00
3	sardine	14	6,42	32	lieu	1	4,00
4	sole	13	4,26	33	carrelet	1	4,00
5	merlan	12	5,37	34	orque	1	4,00
6	thon	11	3,36	35	poisson chat	1	4,00
7	dauphin	8	3,12	36	esturgeon	1	5,00
8	requin	8	5,37	37	goujon	1	5,00
9	maquereau	8	5,62	38	piranha	1	5,00
10	anguille	7	4,57	39	requin marteau	1	5,00
11	saumon	7	4,57	40	gardon	1	6,00
12	carpe	6	3,50	41	murène	1	6,00
13	hareng	6	3,66	42	requin blanc	1	6,00
14	baleine	6	6,60	43	brème	1	7,00
15	limande	5	5,60	44	crevette	1	7,00
16	épinocche	4	5,00	45	espadon	1	7,00
17	cabillaud	4	5,25	46	merlu	1	7,00
18	rouget	4	11,25	47	otarie	1	7,00
19	raie	3	5,00	48	mulet	1	8,00
20	brochet	3	5,66	49	poisson scie	1	8,00
21	lieu noir	3	5,66	50	tanche	1	8,00
22	daurade	2	3,50	51	étoile de mer	1	9,00
23	roussette	2	5,50	52	loup de mer	1	9,00
24	guppy	2	5,50	53	perche	1	9,00
25	moule	2	9,00	54	poisson chinois	1	9,00
26	crabe	2	11,00	55	bar	1	11,00
27	éperlan	1	2,00	56	seiche	1	14,00
28	poisson plat	1	2,00	57	pieuvre	1	15,00
29	coelacanthe	1	3,00				

PROFESSIONS

N sujets = 75

	n	rm		n		
1	médecin	52	5,71	52	chômeur	4
2	professeur	37	5,45	53	coiffeur	4
3	psychologue	28	5,71	54	constructeur	4
4	boulangier	26	6,38	55	cultivateur	4
5	infirmier(e)	22	7,95	56	manoeuvre	4
6	boucher	20	5,10	57	orthophoniste	4
7	ingénieur	19	7,52	58	représentant	4
8	dentiste	18	8,00	59	routier	4
9	avocat	16	4,87	60	serrurier	4
10	secrétaire	15	8,06	61	ajusteur	3
11	maçon	14	5,92	62	archéologue	3
12	menuisier	14	6,50	63	avoué	3
13	plombier	14	6,92	64	chanteur	3
14	peintre	14	8,64	65	charpentier	3
15	chirurgien	13	7,60	66	concierge	3
16	pharmacien	13	8,53	67	cuisinier	3
17	pâtissier	12	7,50	68	décorateur	3
18	mécanicien	12	8,33	69	diplomate	3
19	instituteur	11	6,18	70	ébéniste	3
20	journaliste	11	6,82	71	écrivain	3
21	épicier	11	7,72	72	employé	3
22	chauffeur	11	11,00	73	facteur	3
23	électricien	10	9,70	74	fraiseur	3
24	femme de ménage	10	10,30	75	métallurgiste	3
25	enseignant(e)	9	4,50	76	pompiste	3
26	comptable	9	12,50	77	radiologue	3
27	éducateur	8	5,50	78	sage-femme	3
28	commerçant	8	7,87	79	serveuse	3
29	vendeur	8	11,25	80	tapissier	3
30	ouvrier	7	4,57	81	technicien	3
31	tourneur	6	5,16	82	violoniste	3
32	directeur	6	6,50	83	acteur	2
33	kinésithérapeute	6	6,83	84	agent immobilier	2
34	agriculteur	6	7,00	85	architecte	2
35	cordonnier	6	7,16	86	cadre	2
36	fermier	6	7,30	87	cheminot	2
37	psychiatre	6	10,16	88	contremaitre	2
38	musicien	6	11,00	89	conseiller(e) OSP	2
39	garagiste	6	11,50	90	croquemort	2
40	policier	5	5,20	91	couvreur	2
41	charcutier	5	6,80	92	dactylo	2
42	opticien	5	7,40	93	docteur en médecin	2
43	mineur	5	9,20	94	éboueur	2
44	notaire	5	9,20	95	esthéticienne	2
45	assistante sociale	5	9,80	96	ferrailleur	2
46	aviateur	5	10,00	97	fleuriste	2
47	caissier	5	14,00	98	greffier	2
48	artisan	4		99	gynécologue	2
49	artiste	4		100	horticulteur	2
50	carreleur	4		101	interprète	2
51	chaudronnier	4		102	jardinier	2

103	juge	2	157	C.R.S.	1
104	laveur	2	158	curé	1
105	magasinier	2	159	danseur	1
106	magistrat	2	160	débardeur	1
107	marin	2	161	dessinateur	1
108	mathématicien	2	162	directeur commercial	1
109	mètreur	2	163	directeur technique	1
110	militaire	2	164	éclusier	1
111	pédiatre	2	165	ergothérapeute	1
112	pédicure	2	166	expert	1
113	percepteur	2	167	fabricant	1
114	pépiniériste	2	168	femme de ménage	1
115	pisciculteur	2	169	forestier	1
116	poissonnier	2	170	forgeron	1
117	pompier	2	171	fromager	1
118	potier	2	172	garçon de café	1
119	président République	2	173	garde-chasse	1
120	prostituée	2	174	guide	1
121	réalisateur	2	175	guitariste	1
122	rééducateur	2	176	gymnaste	1
123	traiteur	2	177	herboriste	1
124	vitrier	2	178	historien	1
125	aide soignante	1	179	homme de service	1
126	apiculteur	1	180	horloger	1
127	armateur	1	181	hôtelier	1
128	armurier	1	182	hôtesse de l'air	1
129	assistant	1	183	imprimeur	1
130	assureur	1	184	industriel	1
131	astronaute	1	185	informaticien	1
132	banquier	1	186	inspecteur de police	1
133	berger	1	187	libraire	1
134	bibliothécaire	1	188	liftier	1
135	bijoutier	1	189	manager	1
136	biologiste	1	190	manucure	1
137	bucheron	1	191	manutentionnaire	1
138	camionneur	1	192	maquettiste	1
139	cardiologue	1	193	maréchal-ferrant	1
140	carrossier	1	194	maroquinier	1
141	céramiste	1	195	metteur en scène	1
142	chauffagiste	1	196	ministre	1
143	chef d'entreprise	1	197	monteur	1
144	chimiste	1	198	officier	1
145	clown	1	199	ophtalmologiste	1
146	comédien	1	200	organiste	1
147	commis	1	201	O.S.	1
148	commissaire	1	202	parfumeur	1
149	conducteur	1	203	paysagiste	1
150	conférencier	1	204	pédagogue	1
151	confiseur	1	205	philosophe	1
152	conseiller juridique	1	206	photographe	1
153	contrôleur	1	207	plâtrier	1
154	couturier (grand)	1	208	postier	1
155	couturière	1	209	prêtre	1
156	croupier	1	210	producteur	1

Normes catégorielles pour vingt-deux catégories

211	proviseur	1	222	souffleur de verre	1
212	psychotechnicien	1	223	speakerine	1
213	publicitaire	1	224	tailleur	1
214	puéricultrice	1	225	taxidriver	1
215	ramoneur	1	226	tisserand	1
216	rémouleur	1	227	tôlier	1
217	rentier	1	228	traductrice	1
218	reporter	1	229	trompettiste	1
219	restaurateur	1	230	typographe	1
220	savant	1	231	vacher	1
221	sociologue	1	232	veilleur de nuit	1

PROFESSIONS Imagerie
N sujets = 34

	n	rm		n	rm		
1	médecin	15	3,20	44	technicien	1	3,00
2	professeur	10	3,60	45	soldat	1	3,00
3	menuisier	9	4,60	46	architecte	1	4,00
4	boulangier	8	2,60	47	assistante sociale	1	4,00
5	ouvrier	7	2,00	48	colporteur	1	4,00
6	avocat	7	3,10	49	espion	1	4,00
7	maçon	5	4,60	50	journaliste	1	4,00
8	infirmière	5	7,40	51	orthophoniste	1	4,00
9	boucher	5	8,40	52	politicien	1	4,00
10	agriculteur	4	2,00	53	bibliothécaire	1	5,00
11	ingénieur	4	2,70	54	couvreur	1	5,00
12	gendarme	4	3,00	55	ébéniste	1	5,00
13	artisan	4	4,70	56	jardinier	1	5,00
14	instituteur	4	4,75	57	pianiste	1	5,00
15	secrétaire	4	5,50	58	poissonnier	1	5,00
16	plombier	4	6,70	59	sage-femme	1	5,00
17	électricien	4	8,50	60	V.R.P.	1	5,00
18	psychologue	3	2,60	61	zingueur	1	5,00
19	dactylo	3	2,60	62	chirurgien	1	6,00
20	cadre	3	3,00	63	lecteur	1	6,00
21	notaire	3	3,60	64	maitre nageur	1	6,00
22	cuisinier	3	4,60	65	metteur en scène	1	6,00
23	employé	3	4,60	66	vendeur	1	6,00
24	écrivain	3	5,00	67	carreleur	1	7,00
25	épicier	3	7,00	68	fraiseur	1	7,00
26	chauffeur	2	1,50	69	mineur	1	7,00
27	aide soignante	2	3,50	70	pilote	1	7,00
28	fonctionnaire	2	4,00	71	psychiatre	1	7,00
29	routier	2	4,50	72	comique	1	8,00
30	commerçant	2	5,50	73	conducteur	1	8,00
31	aviateur	2	6,00	74	garde-chasse	1	8,00
32	représentant	2	6,00	75	imprimeur	1	8,00
33	comptable	2	10,50	76	pharmacien	1	8,00
34	jardinier	2	11,00	77	préfet	1	8,00
35	dentiste	1	1,00	78	radiologue	1	8,00
36	éducateur	1	1,00	79	tourneur	1	8,00
37	manager	1	1,00	80	vitrier	1	8,00
38	musicien	1	1,00	81	agriculteur	1	9,00
39	juge	1	2,00	82	charpentier	1	9,00
40	maréchal	1	2,00	83	fleuriste	1	10,00
41	président République	1	2,00	84	apiculteur	1	11,00
42	mécanicien	1	3,00	85	clerc	1	14,00
43	pâtissier	1	3,00				

BERUFE (Professions)
N sujets = 52

		n			n
1	Lehrer	40	52	Fussballer	3
2	Polizist	25	53	Zuhälter	2
3	Arzt	20	54	Zeichner	2
4	Verkäufer	17	55	Wirt	2
5	Schuhverkäufer	15	56	Vertreter	2
6	Müllfrau	15	57	Trainer	2
7	Bauarbeiter	12	58	Stuntman	2
8	Tischler	10	59	Strassenfeger	2
9	Metzger	10	60	Schriftsteller	2
10	Feuerwehrmann	10	61	Sänger	2
11	Schauspieler	9	62	Reporter	2
12	Dachdecker	9	63	Reiseleiter	2
13	Bäcker	9	64	Prostituierte	2
14	Schreiner	8	65	Physiker	2
15	Rechtsanwalt	8	66	Musiker	2
16	Architekt	8	67	Mode-Designer	2
17	Taxifahrer	7	68	Mauer	2
18	Richter	7	69	Mathematiker	2
19	Krankenschwester	7	70	Maler (Künstler)	2
20	Elektriker	7	71	Koch	2
21	Steward	6	72	Kassierer	2
22	Sekretär	6	73	Jurist	2
23	Schornsteinfeger	6	74	Handwerker	2
24	Maler	6	75	Goldschmied	2
25	Kaufmann	6	76	Geschäftsführer	2
26	Journalist	6	77	Friseur	2
27	Ingenieur	6	78	Fliesenleger	2
28	Gärtner	6	79	Fischer	2
29	Staatsanwalt	5	80	Büroangestellte	2
30	Sportler	5	81	Biologe	2
31	Pilot	5	82	Beamter	2
32	Mechaniker	5	83	Bankkaufmann	2
33	Kindergärtner	5	84	Bänker	2
34	Direktor	5	85	Autoverkäufer	2
35	Zahnarzt	4	86	Zugführer	1
36	Steuerberater	4	87	Zahlmeister	1
37	Schneider	4	88	Winzer	1
38	Putzfrau	4	89	Wäschereiarbeiter	1
39	Politiker	4	90	Vorstandsvorsitzender	1
40	Frauenarzt	4	91	Versicherungsvertreter	1
41	Busfahrer	4	92	Versicherungsmakler	1
42	Bauer	4	93	Versicherungsbeamte	1
43	Anwalt	4	94	Verleger	1
44	Angestellter	4	95	Urbanist	1
45	Wissenschaftler	3	96	Truckdriver	1
46	Maurer	3	97	Tierzüchter	1
47	Manager	3	98	Tierarzt	1
48	Kinderarzt	3	99	Tennisspieler	1
49	Kellner	3	100	Techniker	1
50	Kapitän	3	101	Tänzer(in)	1
51	Hausmeister	3	102	Strassenkehrer	1

103	Strassenbahnfahrer	1	157	Glöckner	1
104	Statist	1	158	Geschäftsinhaber	1
105	Stadtplaner	1	159	Gerichtsvollzieher	1
106	Städte-Amt	1	160	Geld	1
107	Sportlehrer	1	161	Gastronom	1
108	Spediteur	1	162	Fussballspieler	1
109	Selbständiger	1	163	Fotograf	1
110	Schwarzmarkthändler	1	164	Forscher	1
111	Schuhverkäufer(in)	1	165	Fischverkäufer	1
112	Schuster	1	166	Firmen-Chef	1
113	Schnitzer	1	167	Finanzkaufmann	1
114	Schmuckhändler	1	168	Fernfahrer	1
115	Schmied	1	169	Feinmechaniker	1
116	Schlosser	1	170	Fahrlehrer	1
117	Sänger(in)	1	171	Fahrer	1
118	Restaurator	1	172	Fabrikarbeiter	1
119	Rennfahrer	1	173	F-1-Fahrer	1
120	Reitlehrer	1	174	Elektroniker	1
121	Redakteur	1	175	Drogendealer	1
122	Puppenspieler	1	176	Drehbuchschreiber	1
123	Psychologe	1	177	Dollmacher	1
124	Programmierer	1	178	Doktor	1
125	Produzent	1	179	Disponent	1
126	Postbote	1	180	Dirigent	1
127	Polizei	1	181	Designer	1
128	Pianist	1	182	Datenverarbeiter	1
129	Pfarrer	1	183	Chemiker	1
130	Personalchefin	1	184	Chef	1
131	Ökonom	1	185	Chauffeur	1
132	Ober	1	186	Butler	1
133	Naturschützer	1	187	Büroarbeiter	1
134	Näherin	1	188	Büro	1
135	Müllabfuhr	1	189	Buchhalter(in)	1
136	Modell	1	190	Bücher	1
137	Mode-Schöpfer	1	191	Briefträger	1
138	Milchmann	1	192	Bierbrauer	1
139	Metro	1	193	Betriebswirt	1
140	Makler	1	194	Betreuer(in)	1
141	Lokomotivführer(in)	1	195	Bauherr	1
142	LKW-Fahrer	1	196	Bärber	1
143	Lehrer für Behinderte	1	197	Ballerina	1
144	Lastwagenfahrer	1	198	Bahnfahrer	1
145	Ladendetektiv	1	199	Backmeister	1
146	KVB-Fahrer(in)	1	200	Autowäscher	1
147	Künstler	1	201	Autor	1
148	Klempner	1	202	Auto-Designer	1
149	Klavierlehrer(in)	1	203	Astrologe	1
150	Kfz-Mechaniker	1	204	Artist	1
151	Jugendamtangestellter	1	205	Archeologe	1
152	Jongleur	1	206	Arbeit	1
153	Instalateur	1	207	Apotheker	1
154	Informatiker(in)	1	208	Anstreicher	1
155	Imker	1	209	Altwarenhändler	1
156	Holzfäller	1			

RÉCIPIENTS

N sujets = 75

		n	rm			n
1	verre	57	4,30	43	faitout	3
2	bol	44	4,09	44	flacon	3
3	casserole	37	3,81	45	gamelle	3
4	tasse	36	5,66	46	tube à essai	3
5	vase	35	4,71	47	barrique	2
6	bouteille	32	6,30	48	chope	2
7	seau	31	5,00	49	corbeille	2
8	assiette	29	5,10	50	coupelle	2
9	pot	24	5,75	51	cuillère	2
10	bassine	22	6,10	52	gourde	2
11	marmite	21	6,36	53	panier	2
12	saladier	14	6,14	54	plateau	2
13	cuve	13	6,30	55	poubelle	2
14	tonneau	13	6,69	56	sac	2
15	boite	13	7,40	57	timbale	2
16	cruche	12	5,00	58	amphore	1
17	plat	12	5,91	59	baignoire	1
18	carafe	11	6,45	60	baquet	1
19	poêle	11	6,54	61	baril	1
20	jatte	9	5,11	62	benne	1
21	bassin	9	5,50	63	biberon	1
22	bac	9	6,44	64	chaudron	1
23	broc	9	7,55	65	coffre	1
24	cafetière	9	8,33	66	cuve à mazout	1
25	cuvette	8	7,00	67	cuvier	1
26	bouilloire	7	5,00	68	évier	1
27	soucoupe	7	6,71	69	gobelet	1
28	bocal	7	7,57	70	godet	1
29	cendrier	6	5,30	71	gouttière	1
30	bidon	6	7,83	72	jarre	1
31	fut	6	7,83	73	jerricane	1
32	théière	6	8,66	74	litre	1
33	éprouvette	5	5,00	75	louche	1
34	cocotte-minute	5	5,20	76	mazagran	1
35	pichet	5	6,00	77	moule à gâteau	1
36	soupière	5	7,80	78	poêlon	1
37	coupe	4		79	potiche	1
38	réservoir	4		80	puits	1
39	arrosoir	3		81	quart	1
40	auge	3		82	saucière	1
41	citerne	3		83	terrine	1
42	écuelle	3				

RÉCIPIENTS Imagerie
N sujets = 34

		<i>n</i>	<i>rm</i>
1	verre	18	3,50
2	bouteille	17	5,70
3	casserole	14	3,21
4	seau	13	6,15
5	bol	9	2,88
6	vase	9	3,44
7	boîte	6	4,00
8	tonneau	6	4,00
9	pot	6	4,50
10	cuve	5	2,80
11	bassine	5	3,20
12	marmite	5	4,20
13	tasse	5	5,00
14	cuvette	4	3,00
15	assiette	4	4,75
16	carafe	4	6,75
17	bidon	3	3,66
18	plat	3	4,33
19	faitout	3	5,66
20	bassin	2	1,00
21	cruche	2	1,50
22	saladier	2	3,50
23	cendrier	2	4,50
24	jatte	2	5,00
25	bocal	2	5,50
26	soupière	2	6,50
27	timbale	1	1,00
28	coupe	1	2,00
29	flacon	1	2,00
30	pichet	1	2,00
31	chaudron	1	3,00
32	citerne	1	3,00
33	arrosoir	1	4,00
34	tube	1	4,00
35	cocotte	1	5,00
36	gobelet	1	5,00
37	poubelle	1	5,00
38	gourde	1	7,00
39	sac	1	7,00
40	bac	1	8,00
41	cafetière	1	8,00

Normes catégorielles pour vingt-deux catégories

SPORTS
N sujets = 75

		n	rm			n
1	football	63	4,92	52	danse moderne	3
2	tennis	53	5,90	53	jeu à treize	3
3	natation	53	6,00	54	pétanque	3
4	rugby	43	6,67	55	planche à voile	3
5	volley	42	6,25	56	squash	3
6	handball	41	5,44	57	surf	3
7	basket	40	6,60	58	barre fixe	2
8	judo	38	6,30	59	canoë	2
9	course	35	8,30	60	corde	2
10	équitation	29	8,00	61	cross	2
11	ski	29	9,20	62	décathlon	2
12	athlétisme	28	8,65	63	escalade	2
13	cyclisme	27	9,30	64	hockey aquatique	2
14	gymnastique	24	7,50	65	jiujitsu	2
15	karaté	23	7,30	66	kayak	2
16	boxe	19	8,80	67	relaxation	2
17	danse	18	7,10	68	skateboard	2
18	pingpong	18	8,70	69	ski de fond	2
19	saut	18	9,00	70	taïdo	2
20	marche	16	9,90	71	aile volante	1
21	yoga	14	7,20	72	aviation	1
22	hockey	14	10,00	73	badminton	1
23	escrime	12	8,08	74	barres parallèles	1
24	golf	11	7,90	75	bateau	1
25	voile	11	9,10	76	bobsleigh	1
26	haltérophilie	11	9,60	77	boulisme	1
27	hockey sur glace	10	9,60	78	boxe anglaise	1
28	vélo	9	7,00	79	chasse	1
29	patins à roulettes	9	7,50	80	claquettes	1
30	aïkido	8	6,75	81	combat	1
31	cheval	8	9,50	82	course hippique	1
32	waterpolo	8	9,60	83	cricket	1
33	javelot	8	10,00	84	danse folklorique	1
34	lancement de poids	8	10,10	85	danse rythmique	1
35	alpinisme	8	10,90	86	gymnastique rythmique	1
36	jogging	7	7,50	87	jazz	1
37	tennis de table	7	7,70	88	kendo (?)	1
38	baseball	7	8,60	89	lancement de marteau	1
39	footing	6	4,30	90	luge	1
40	course auto	6	9,00	91	marathon	1
41	tir à l'arc	6	10,00	92	montagne	1
42	saut en longueur	6	10,30	93	parachutisme	1
43	ski nautique	6	10,30	94	perche	1
44	moto	5	10,60	95	rallye	1
45	lutte	5	10,80	96	randonnée	1
46	catch	4		97	savate	1
47	disque	4		98	self-défense	1
48	motocross	4		99	ski de randonnée	1
49	plongeon	4		100	trapèze	1
50	polo	4		101	vol à voile	1
51	tir au pistolet	4		102	windsurf	1

SPORTS Imagerie
N sujets = 34

		<i>n</i>	<i>rm</i>			<i>n</i>	<i>rm</i>
1	football	20	3,65	36	cross	1	2,00
2	natation	18	3,61	37	javelot	1	3,00
3	tennis	18	3,61	38	travail	1	3,00
4	course	13	4,23	39	disque	1	4,00
5	judo	10	5,30	40	effort physique	1	4,00
6	volley	9	5,00	41	saut en hauteur	1	4,00
7	cyclisme	8	4,50	42	saut à la perche	1	4,00
8	équitation	8	5,75	43	billes	1	5,00
9	gymnastique	7	3,28	44	perche	1	5,00
10	rugby	7	4,28	45	pirouette	1	5,00
11	escrime	7	4,42	46	vol à voile	1	5,00
12	athlétisme	7	8,28	47	flipeur	1	6,00
13	basket	6	3,50	48	sport collectif	1	6,00
14	marche	6	5,00	49	zen	1	6,00
15	hand	6	6,00	50	arts martiaux	1	7,00
16	pingpong	6	6,00	51	monter les escaliers	1	7,00
17	ski	6	7,50	52	expression corporelle	1	8,00
18	danse	4	4,75	53	motocross	1	9,00
19	patins à roulettes	4	7,25	54	sieste	1	9,00
20	footing	3	5,00	55	catch	1	10,00
21	jogging	3	5,66	56	hockey sur glace	1	12,00
22	musculature	3	6,00	57	tir au fusil	1	12,00
23	hockey	3	8,33	58	tir à l'arc	1	13,00
24	canoë	3	12,66	59	navigation	1	15,00
25	yoga	2	1,00	60	patinage artistique	1	15,00
26	karaté	2	3,50	61	deltaplane	1	16,00
27	pétanque	2	5,00	62	voile	1	16,00
28	boxe	2	5,50	63	course moto	1	17,00
29	aïkido	2	6,50				
30	lutte	2	6,50				
31	pêche	2	8,50				
32	golf	2	10,50				
33	course auto	2	10,50				
34	bowling	2	11,00				
35	poids	2	13,50				

SPORTARTEN

N sujets = 53

		n		n	
1	Fussball	52	52	Turnen	5
2	Basketball	47	53	Autorennen	4
3	Tennis	45	54	Billard	4
4	Schwimmen	43	55	Bogenschiessen	4
5	Volleyball	42	56	Gewichtheben	4
6	Handball	39	57	Gymnastik	4
7	Ketchen	33	58	Hürdenlauf	4
8	Hockey	28	59	Joggen	4
9	Eishockey	26	60	Minigolf	4
10	Leichtatletik	26	61	Ski	4
11	Hochsprung	24	62	Snowboard	4
12	Weitsprung	24	63	Speerwerfen	4
13	Kügelstossen	23	64	Völkerball	4
14	Reiten	22	65	american football	3
15	Judo	21	66	Angeln	3
16	Baseball	20	67	Eislaufen	3
17	Karate	20	68	Geräteturnen	3
18	Tischtennis	18	69	Go-Kart	3
19	Boxen	17	70	Langlauf	3
20	Badminton	15	71	Marathon	3
21	Golf	15	72	Motorsport	3
22	Ballett	12	73	Skilaufen	3
23	<illisible>	11	74	Sperrwurf	3
24	Radfahren	11	75	Werfen	3
25	Skifahren	11	76	Aerobic	2
26	Ringen	10	77	Biathlon	2
27	Tanzen	10	78	Bodenturnen	2
28	Wasserball	10	79	Body Building	2
29	Rudern	9	80	Bowling	2
30	Football	8	81	Brennball	2
31	Kegeln	8	82	Diskuswerfen	2
32	Kung-Fu	8	83	Eiskunstlauf	2
33	Laufen	8	84	Eiskunstlaufen	2
34	Federball	7	85	Essen	2
35	Segeln	7	86	F-1	2
36	Wasserski	7	87	Faustball	2
37	Bobfahren	6	88	Hunderennen	2
38	Catchen	6	89	Kajak	2
39	Fahrradfahren	6	90	Katchen	2
40	Formel 1	6	91	Kriket	2
41	Schach	6	92	Maratonlauf	2
42	Sprinten	6	93	Monoski	2
43	Stabhochsprung	6	94	Motoradrennen	2
44	Surfen	6	95	Motorrad	2
45	Taekwondo	6	96	Pferderennen	2
46	Wrestling	6	97	Polo	2
47	Armdrücken	5	98	Rennen	2
48	Rugby	5	99	Rennfahren	2
49	Springen	5	100	Rodeln	2
50	Squash	5	101	Rollschuh	2
51	Tauchen	5	102	Rollschuhfahren	2

103	Schlittschuhlaufen	2	152	Jonglieren	1
104	Selbstverteidigung	2	153	Kib-boxen	1
105	Snooker	2	154	Kiehboxen?	1
106	Sprint	2	155	Klettern	1
107	T-Tennis	2	156	Krocket	1
108	Weitwurf	2	157	Kunstspringen	1
109	100-Meter-Lauf	1	158	Kunstturnen	1
110	24H von Le Mans	1	159	Luftgewehr (pistole)	1
111	3er Sprung	1	160	Marathonlaufen	1
112	?-Jumping	1	161	Motor rennen	1
113	Abfahrt	1	162	Motorboot	1
114	ASU	1	163	MTB-fahren	1
115	Balenturnen	1	164	nowboard	1
116	Bergsteigen	1	165	OTM	1
117	Bia-?	1	166	Paddeln	1
118	Bockspringen	1	167	Paragleiter	1
119	Boomerang	1	168	Radrennen	1
120	Boules	1	169	Schlafen	1
121	Bungee-Jumping	1	170	Schlammcatchen	1
122	Carling	1	171	Schlitten rennen	1
123	Criquet	1	172	Schlittschuh	1
124	Curling	1	173	Schnecken rennen	1
125	Diskus	1	174	Segeler	1
126	Drachenfliegen	1	175	Showtanzen	1
127	Dreisprung	1	176	Skateboard	1
128	Eisarten	1	177	Skilanglaufen	1
129	Fahrradrennen	1	178	Skispringen	1
130	Fallschirm	1	179	Slalom	1
131	Fallschirmspringen	1	180	Speedway	1
132	Fechten	1	181	Sportarten	1
133	Feldhockey	1	182	Stemmen	1
134	Fingerhakeln	1	183	Sumuringen	1
135	Flieger	1	184	Super G	1
136	Formel 2	1	185	Tai-chi	1
137	Formel 3	1	186	Tennis spielen	1
138	Formel Ford 1600	1	187	Thaiboxen	1
139	Formel König	1	188	Tontaubenschiessen	1
140	Gehen	1	189	Töten (hey, töten, hey)	1
141	Golfen	1	190	Tour de France (Fahrradrennen)	1
142	Haikido	1	191	Trampolin	1
143	Hammerwerfen	1	192	Trampolinspringen	1
144	Handeln	1	193	Turnspringen	1
145	Heissluftballon	1	194	Überwasser-Hockey	1
146	Hürdenlaufen	1	195	Voltigieren	1
147	Indiaka	1	196	Wandern	1
148	IOOm-Lauf	1	197	Wassersport	1
149	Jagen	1	198	Wettlauf	1
150	Jazz	1	199	Yoga	1
151	Jogging	1	200	Zirkus	1

USTENSILES

N sujets = 75

		n	rm		n	
1	casserole	54	1,50	52	gomme	2
2	cuillère	38	4,20	53	lime	2
3	fourchette	37	3,75	54	ouvre-bouteille	2
4	couteau	36	3,50	55	planche à pain	2
5	poêle	35	4,70	56	poëlon	2
6	assiette	24	4,70	57	presse-purée	2
7	louche	18	5,60	58	râteau	2
8	faitout	15	6,00	59	règle	2
9	marmite	13	5,20	60	tamis	2
10	verre	12	5,60	61	aiguille	1
11	plat	12	6,08	62	aspirateur	1
12	passoire	9	6,60	63	baguette de tambour	1
13	rouleau/pâtisserie	8	4,90	64	balai	1
14	bol	8	8,60	65	balance	1
15	écumoire	8	8,70	66	bassinoire	1
16	couvert	7	4,40	67	bâton	1
17	cocotte	7	6,60	68	batterie	1
18	mixeur	7	7,10	69	bêche	1
19	moule	7	8,10	70	bistouri	1
20	saladier	7	8,20	71	bock	1
21	ciseaux	6	5,50	72	bouilloire	1
22	marteau	5	5,80	73	briquet	1
23	spatule	5	6,20	74	broc	1
24	fouet	5	7,80	75	canif	1
25	hachoir	5	8,60	76	chaudron	1
26	cocotte-minute	5	9,40	77	clé	1
27	cuisinière	4		78	coupe	1
28	four	4		79	coupe-œuf	1
29	friteuse	4		80	couteau à pain	1
30	moulin à café	4		81	cuillère à café	1
31	ouvre-boîte	4		82	cul-de-poule	1
32	rape	4		83	cuvette	1
33	robot	4		84	dé	1
34	tasse	4		85	décapsuleur	1
35	cafetière	3		86	découpe-frite	1
36	couvercle	3		87	doseur	1
37	entonnoir	3		88	épluche p. de t.	1
38	gazinière	3		89	essoreuse	1
39	moulinette	3		90	grille-pain	1
40	pince	3		91	jatte	1
41	planche à découper	3		92	lame	1
42	pot	3		93	machine à laver	1
43	soucoupe	3		94	marinette	1
44	tourtière	3		95	marteau-piqueur	1
45	batteur	2		96	moulin à légumes	1
46	bouteille	2		97	palette de bois	1
47	carafe	2		98	panier à salade	1
48	couscoussière	2		99	pic	1
49	crayon	2		100	pichet	1
50	cuillère en bois	2		101	pelle	1
51	dessous-de-plat	2		102	pinceau	1

103	pioche	1	114	stylo	1
104	poivrière	1	115	taille-crayon	1
105	presse-légume	1	116	tambour	1
106	rasette	1	117	té	1
107	réipient	1	118	tenaille	1
108	réfrigérateur	1	119	timbale	1
109	salière	1	120	tirebouchon	1
110	scie	1	121	tournevis	1
111	seau	1	122	tupperware	1
112	serviette	1	123	vase	1
113	soupière	1			

USTENSILES Imagerie
N sujets = 25

		<i>n</i>	<i>rm</i>			<i>n</i>	<i>rm</i>
1	<i>fourchette</i>	16	2,75	29	<i>faitout</i>	1	3,00
2	<i>cuillère</i>	16	2,90	30	<i>pose-plat</i>	1	3,00
3	<i>couteau</i>	16	3,30	31	<i>aspirateur</i>	1	4,00
4	<i>casserole</i>	13	3,40	32	<i>cocotte</i>	1	5,00
5	<i>louche</i>	10	3,00	33	<i>rasoir</i>	1	5,00
6	<i>poêle</i>	9	4,40	34	<i>bidon</i>	1	6,00
7	<i>passoire</i>	6	4,10	35	<i>bol</i>	1	6,00
8	<i>fouet</i>	5	4,60	36	<i>épingle</i>	1	6,00
9	<i>marteau</i>	5	8,40	37	<i>éplucheuse</i>	1	6,00
10	<i>crayon</i>	4	4,25	38	<i>tamis</i>	1	6,00
11	<i>batteur</i>	4	4,75	39	<i>canne à pêche</i>	1	7,00
12	<i>assiette</i>	4	5,00	40	<i>ouvre-boite</i>	1	7,00
13	<i>hachoir</i>	4	6,25	41	<i>seau</i>	1	7,00
14	<i>plat</i>	4	6,50	42	<i>fusil marin</i>	1	8,00
15	<i>verre</i>	4	7,00	43	<i>clé</i>	1	9,00
16	<i>marmite</i>	3	3,30	44	<i>entonnoir</i>	1	9,00
17	<i>écumoire</i>	3	4,30	45	<i>pressoir</i>	1	9,00
18	<i>spatule</i>	3	5,30	46	<i>tasse</i>	1	9,00
19	<i>ciseaux</i>	3	6,00	47	<i>couteau à pain</i>	1	10,00
20	<i>rape</i>	3	7,30	48	<i>essoreuse à salade</i>	1	10,00
21	<i>petite cuillère</i>	2	4,00	49	<i>burin</i>	1	11,00
22	<i>mixeur</i>	2	5,50	50	<i>clou</i>	1	12,00
23	<i>papier</i>	2	8,50	51	<i>pince</i>	1	12,00
24	<i>scie</i>	2	8,50	52	<i>bassine</i>	1	13,00
25	<i>rouleau</i>	2	9,00	53	<i>cisaille</i>	1	13,00
26	<i>balai</i>	1	1,00	54	<i>pioche</i>	1	13,00
27	<i>gomme</i>	1	2,00	55	<i>pipette</i>	1	14,00
28	<i>palette</i>	1	2,00				

VÉHICULES
N sujets = 75

		n	rm			n
1	vélo	51	4,00	52	grue	3
2	avion	48	6,00	53	hovercraft	3
3	train	47	6,74	54	motocyclette	3
4	moto	45	6,11	55	patins à glace	3
5	voiture	41	2,75	56	voilier	3
6	camion	40	4,10	57	autorail	2
7	bateau	39	8,95	58	canoë	2
8	autobus	33	4,80	59	caravane	2
9	auto	28	1,93	60	chaise à porteurs	2
10	mobylette	26	6,49	61	fourgonnette	2
11	trottinette	19	6,47	62	luge	2
12	bicyclette	17	4,11	63	micheline	2
13	patins à roulettes	17	7,64	64	minibus	2
14	autocar	16	4,60	65	moissonneuse-batteuse	2
15	hélicoptère	14	4,28	66	mongolfière	2
16	tracteur	13	7,38	67	navire	2
17	tramway	12	6,25	68	péniche	2
18	automobile	11	1,81	69	poussepousse	2
19	bus	11	6,00	70	poussette	2
20	charrette	10	5,50	71	R.E.R.	2
21	char	9	7,44	72	scooter	2
22	méto	9	8,22	73	ski nautique	2
23	véломoteur	8	7,25	74	tripporteur	2
24	camionnette	8	8,00	75	aéronef	1
25	tandem	8	9,60	76	aéroplane	1
26	tricycle	8	10,40	77	ails	1
27	paquebot	8	12,37	78	ambulance	1
28	carrosse	7	7,00	79	benne	1
29	diligence	7	7,57	80	berline	1
30	fusée	7	8,00	81	bus à deux étages	1
31	skateboard	7	9,00	82	canot	1
32	barque	7	10,10	83	cargo	1
33	pieds	6	7,00	84	cerf-volant	1
34	fiacre	6	7,33	85	char à banc	1
35	planeur	6	8,00	86	char à voile	1
36	sidecar	6	10,83	87	charrue	1
37	planche à voile	6	12,16	88	coche	1
38	car	5	6,20	89	deltaplane	1
39	patinette	5	6,80	90	dériveur	1
40	cheval	5	7,40	91	diable	1
41	sous-marin	5	8,00	92	fauteuil roulant	1
42	ballon	4		93	formule 1	1
43	brouette	4		94	funiculaire	1
44	pédalo	4		95	hors-bord	1
45	remorque	4		96	hydroglisseur	1
46	ski	4		97	jambes	1
47	taxi	4		98	jeep	1
48	traineau	4		99	kayak	1
49	aéroglisneur	3		100	landau	1
50	chariot	3		101	locomotive	1
51	dirigeable	3		102	mulet	1

Normes catégorielles pour vingt-deux catégories

103	omnibus	1	114	tank	1
104	patins	1	115	tapis volant	1
105	planche à voile	1	116	téléphérique	1
106	poids lourd	1	117	troïka	1
107	radeau	1	118	trolley	1
108	remonte-pente	1	119	van	1
109	rolls royce	1	120	véhicule de service	1
110	semi-remorque	1	121	victoria	1
111	skate à voile	1	122	voiture de pompiers	1
112	ski alpin	1	123	voiture de rallye	1
113	solex	1	124	wagon	1

VÉHICULES Imagerie
N sujets = 34

		<i>n</i>	<i>rm</i>			<i>n</i>	<i>rm</i>
1	<i>vélo</i>	20	3,60	34	<i>hélicoptère</i>	1	3,00
2	<i>autobus</i>	18	3,83	35	<i>voiture de pompiers</i>	1	3,00
3	<i>moto</i>	17	3,88	36	<i>cheval</i>	1	4,00
4	<i>train</i>	16	4,43	37	<i>tandem</i>	1	4,00
5	<i>avion</i>	15	4,80	38	<i>chaise à porteurs</i>	1	5,00
6	<i>voiture</i>	14	2,00	39	<i>fauteuil roulant</i>	1	5,00
7	<i>auto</i>	10	1,20	40	<i>locomotive</i>	1	5,00
8	<i>camion</i>	8	5,37	41	<i>motocross</i>	1	5,00
9	<i>automobile</i>	7	1,71	42	<i>patins à glace</i>	1	5,00
10	<i>mobylette</i>	6	4,33	43	<i>scooter</i>	1	5,00
11	<i>bicyclette</i>	6	4,66	44	<i>soucoupe volante</i>	1	5,00
12	<i>bateau</i>	6	6,16	45	<i>jeep lunaire</i>	1	6,00
13	<i>patins à roulettes</i>	4	6,00	46	<i>planeur</i>	1	6,00
14	<i>tracteur</i>	4	6,50	47	<i>rolls</i>	1	6,00
15	<i>trottinette</i>	4	7,25	48	<i>caravane</i>	1	7,00
16	<i>tramway</i>	3	3,67	49	<i>diligence</i>	1	7,00
17	<i>cyclomoteur</i>	3	4,66	50	<i>vélomoteur</i>	1	7,00
18	<i>jambes</i>	2	3,00	51	<i>bulldozer</i>	1	8,00
19	<i>méto</i>	2	4,00	52	<i>camionnette</i>	1	8,00
20	<i>pieds</i>	2	4,50	53	<i>char</i>	1	8,00
21	<i>autocar</i>	2	4,50	54	<i>estafette</i>	1	8,00
22	<i>ballon</i>	2	5,00	55	<i>solex</i>	1	8,00
23	<i>charrette</i>	2	6,00	56	<i>voiture de course</i>	1	8,00
24	<i>carrosse</i>	2	6,00	57	<i>camion-citerne</i>	1	9,00
25	<i>wagon</i>	2	7,00	58	<i>fourgonnette</i>	1	9,00
26	<i>fourgon</i>	2	7,00	59	<i>véhicule de gendarmerie</i>	1	9,00
27	<i>tricycle</i>	2	7,50	60	<i>camion réfrigérant</i>	1	10,00
28	<i>fusée</i>	2	9,50	61	<i>traineau</i>	1	10,00
29	<i>ambulance</i>	1	1,00	62	<i>poids lourd</i>	1	11,00
30	<i>voiture à cheval</i>	1	1,00	63	<i>poussepousse</i>	1	11,00
31	<i>tripporteur</i>	1	1,00	64	<i>omnibus</i>	1	11,00
32	<i>2 CV</i>	1	1,00	65	<i>ski</i>	1	13,00
33	<i>bateau à voile</i>	1	3,00				

VÊTEMENTS

N sujets = 75

		n	rm			n	rm
1	pullover	67	5,31	52	botte	5	11,60
2	pantalon	66	4,19	53	cape	5	12,60
3	robe	60	4,66	54	robe de chambre	5	14,20
4	chaussette	60	6,13	55	débardeur	5	15,80
5	manteau	60	9,07	56	caleçon	4	
6	jupe	55	6,22	57	Kway	4	
7	chemise	54	5,96	58	panty	4	
8	veste	43	9,00	59	tricot	4	
9	slip	31	7,06	60	tunique	4	
10	chemisier	30	7,13	61	caban	3	
11	gilet	30	10,46	62	casquette	3	
12	imperméable	26	13,23	63	peignoir	3	
13	chaussure	23	9,00	64	tablier	3	
14	bonnet	23	11,60	65	canadienne	2	
15	gants	23	14,40	66	chandail	2	
16	culotte	21	10,00	67	chasuble	2	
17	teeshirt	20	10,04	68	habit	2	
18	écharpe	20	10,80	69	jupe-culotte	2	
19	soutien-gorge	20	12,25	70	linge	2	
20	maillot	19	7,52	71	moufle	2	
21	costume	19	8,63	72	poncho	2	
22	blouson	19	9,63	73	pantoufle	2	
23	chapeau	18	11,22	74	porte-jarretelle	2	
24	short	16	11,12	75	redingote	2	
25	anorak	15	10,13	76	aube	1	
26	bas	14	9,71	77	bavette	1	
27	collants	14	13,28	78	béret	1	
28	cravate	13	8,69	79	blazer	1	
29	foulard	13	10,00	80	bustier	1	
30	pyjama	10	10,10	81	ceinture	1	
31	cache-nez	10	10,80	82	chapeau haut de forme	1	
32	sous-pull	9	11,67	83	chausson	1	
33	socquette	9	11,78	84	chemisette	1	
34	salopette	8	6,37	85	ciré	1	
35	bermuda	8	10,75	86	col	1	
36	jaquette	8	13,75	87	culotte de cheval	1	
37	pardessus	8	14,62	88	djellaba	1	
38	jupon	8	15,00	89	fouffure	1	
39	corsage	7	7,28	90	fuseau	1	
40	tailleur	7	10,70	91	gaine	1	
41	chemise de nuit	7	11,42	92	genouillère	1	
42	maillot de bain	7	12,85	93	guêtre	1	
43	cardigan	7	15,00	94	jean	1	
44	châle	6	10,30	95	kilt	1	
45	blouse	6	10,80	96	kimono	1	
46	gabardine	6	12,00	97	lunettes	1	
47	veston	6	12,00	98	mantelet	1	
48	combinaison	6	13,30	99	mantille	1	
49	cagoule	6	16,00	100	mi-bas	1	
50	sweatshirt	5	7,00	101	mouchoir	1	
51	sous-vêtement	5	7,20	102	moumoute	1	

103	noeud papillon	1	108	sari	1
104	paletot	1	109	smoking	1
105	parka	1	110	survêtement	1
106	perruque	1	111	sweateur	1
107	sandale	1	112	toge	1

VÊTEMENTS Imagerie
N sujets = 34

		<i>n</i>	<i>rm</i>			<i>n</i>	<i>rm</i>
1	<i>pantalon</i>	29	2,82	40	<i>braie</i>	1	1,00
2	<i>pullover</i>	23	4,78	41	<i>cache-col</i>	1	2,00
3	<i>chemise</i>	20	4,75	42	<i>foulard</i>	1	2,00
4	<i>robe</i>	18	2,72	43	<i>jupon</i>	1	3,00
5	<i>manteau</i>	18	6,16	44	<i>casquette</i>	1	4,00
6	<i>chaussette</i>	16	5,81	45	<i>chandail</i>	1	5,00
7	<i>jupe</i>	14	5,71	46	<i>tunique</i>	1	7,00
8	<i>chaussure</i>	10	7,20	47	<i>pantoufle</i>	1	8,00
9	<i>teeshirt</i>	8	6,87	48	<i>botte</i>	1	9,00
10	<i>veste</i>	8	9,62	49	<i>caleçon</i>	1	9,00
11	<i>chapeau</i>	6	4,66	50	<i>corsage</i>	1	9,00
12	<i>slip</i>	6	5,83	51	<i>sous-pull</i>	1	9,00
13	<i>costume</i>	5	4,00	52	<i>bermuda</i>	1	10,00
14	<i>culotte</i>	5	8,20	53	<i>chausson</i>	1	11,00
15	<i>chemisier</i>	5	8,80	54	<i>chemise de nuit</i>	1	14,00
16	<i>blouson</i>	5	9,80	55	<i>marinière</i>	1	15,00
17	<i>sous-vêtement</i>	4	4,75	56	<i>robe de chambre</i>	1	15,00
18	<i>short</i>	4	8,25	57	<i>tablier</i>	1	15,00
19	<i>collant</i>	4	10,50	58	<i>ensemble</i>	1	16,00
20	<i>soutien-gorge</i>	3	7,60	59	<i>tailleur</i>	1	17,00
21	<i>gilet</i>	3	9,30	60	<i>maillot de bain</i>	1	18,00
22	<i>bonnet</i>	3	10,00	61	<i>peignoir</i>	1	18,00
23	<i>combinaison</i>	3	11,00				
24	<i>cravate</i>	2	3,00				
25	<i>robe du soir</i>	2	4,00				
26	<i>ceinture</i>	2	5,00				
27	<i>sweatshirt</i>	2	5,00				
28	<i>pyjama</i>	2	5,50				
29	<i>bas</i>	2	7,00				
30	<i>maillot</i>	2	7,00				
31	<i>gant</i>	2	8,50				
32	<i>veston</i>	2	8,50				
33	<i>cape</i>	2	9,00				
34	<i>cardigan</i>	2	9,50				
35	<i>écharpe</i>	2	9,50				
36	<i>imperméable</i>	2	10,50				
37	<i>jaquette</i>	2	10,50				
38	<i>blouse</i>	2	13,00				
39	<i>salopette</i>	2	13,00				

KLEIDUNG (Vêtements)
N sujets = 53

	n		n		n			
1	Hose	45	42	Anzug	3	83	Kopftuch	1
2	Pulli	47	43	Brille	3	84	Kostüm	1
3	Jeans	32	44	Frack	3	85	Kriestrümpfe	1
4	T-Shirt	46	45	Halstuch	3	86	kurze Hose	1
5	Sweatshirt	16	46	Jeanshemd	3	87	Lackschuhe	1
6	Hemd	39	47	Overall	3	88	lange Unterhose	1
7	Strumpf	18	48	Reizwäsche	3	89	Latzhose	1
8	Unterhose	35	49	Stiefel	3	90	Lederhemd	1
9	Unterhemd	21	50	Strapse	3	91	Lederhose	1
10	Socke	32	51	Badehose	2	92	Lederjacke	1
11	Rock	22	52	Cap	2	93	Lederweste	1
12	Schuhe	34	53	Cappe	2	94	Leinenhose	1
13	BH	14	54	Helm	2	95	Maleroverall	1
14	Jacke	27	55	Jeansjacke	2	96	Nachthemd	1
15	Bluse	23	56	Kappe	2	97	Ohrenschützer	1
16	Kleid	16	57	Kapuzenpulli	2	98	Pantoffel	1
17	Strumpfhose	19	58	Lederschuhe	2	99	Perrücke	1
18	Hut	12	59	Minirock	2	100	Pyjama	1
19	Kravatte	12	60	Pullunder	2	101	Regencap	1
20	Mütze	14	61	Rollkragenpulli	2	102	Regensache	1
21	Jacket	10	62	Sakko	2	103	Reithose	1
22	Blazer	9	63	Schlafanzug	2	104	Reitkappe	1
23	Body	9	64	Uhr	2	105	Reitstiefel	1
24	Leggings	9	65	Wollpulli	2	106	Rollis	1
25	Handschuhe	8	66	Badeanzug	1	107	Rollschuhe	1
26	Radlerhose	8	67	Bademantel	1	108	Shirt	1
27	Mantel	7	68	Bademode	1	109	Ski-Kleidung	1
28	Short	7	69	Bergsteigerstiefel	1	110	Sommerjacke	1
29	Weste	7	70	Bermuda	1	111	Sonnenbrillen	1
30	Regenjacke	6	71	Bikini	1	112	Springstiefel	1
31	Slip	5	72	Blaumann	1	113	Stapse	1
32	Boxershirt	5	73	Dessous	1	114	Stoffhemd	1
33	Fliege	5	74	Gummistiefel	1	115	Stoffschuhe	1
34	Schal	5	75	Gürtel	1	116	Top	1
35	Anorak	4	76	Haargummi	1	117	Trainingsanzug	1
36	Kordhose	4	77	Hosenträger	1	118	Tuch	1
37	Polohemd	4	78	Hot Pants	1	119	Turnhose	1
38	Sandalen	4	79	Jeanshose	1	120	Umhang	1
39	Schlips	4	80	Jogging-Anzug	1	121	Wildlederschuhe	1
40	Turnschuhe	4	81	Jogginghose	1	122	Winterjacke	1
41	Unterwäsche	4	82	Kappy	1	123	Winterschuhe	1

Tables de propriétés pour des exemplaires typiques et non typiques, appartenant à vingt-deux catégories sémantiques

Danièle Dubois & Géraldine Hilaire

Ce document est descriptif. Il résulte d'une investigation des « propriétés » attribuées à différents exemplaires de chacune des vingt-deux catégories sémantiques pour lesquelles nous avons également établi des normes et que nous avons déjà analysées (cf. Le présent *Cahier du LCPE*). Alors que les « normes catégorielles » portaient sur la distribution des fréquences de citation des différents exemplaires à l'intérieur d'une catégorie, dans le document présent, il s'agissait de demander aux sujets interrogés de citer les propriétés et caractéristiques d'exemplaires typiques (parmi les exemplaires les plus fréquemment cités – identifiés ou non comme « prototypes » –) et atypiques (parmi les moins fréquemment cités) de chacune des catégories.

Comme le précédent travail, ce recensement avait une double visée :

- permettre la continuation de l'analyse de l'organisation catégorielle. Ce travail constitue une base empirique contribuant à l'explicitation de la structure catégorielle, travail similaire, sur ce point, à celui effectué par Ashcraft sur le vocabulaire anglais (Ashcraft, 1978) ;
- constituer une base de données pour la construction de matériels expérimentaux « paramétrés ».

Les premières hypothèses qui ont guidé l'analyse de ces données ont d'ailleurs été reprises de Ashcraft (1978) :

Quelle définition théorique de la typicalité s'ajuste le plus adéquatement à ces données ? La typicalité renvoie-t-elle ? :

- (1) Au nombre de propriétés communes partagées entre un exemplaire et son surordonné ?
- (2) À la dominance du lien entre un exemplaire et son surordonné ?
- (3) À la familiarité de cet exemplaire pour les sujets ?
- (4) À l'uniformité des représentations d'un sujet à un autre ?

Une seconde classe d'hypothèses portait sur la généralité du concept de prototype et sur son adéquation à une grande variété de catégories différentes.

S'agit-il toujours du même concept de typicalité, éventuellement « instancié » différemment, lorsqu'il est appliqué à des catégories structurées selon des propriétés figuratives issues de la perception du monde physique (telles les catégories « naturelles ») ou lorsqu'il est appliqué à des catégories d'objets fabriqués et structurés selon des critères fonctionnels, voire à des catégories d'activités (comme les « professions » et les « sports ») ?

Ne faut-il pas mieux limiter le champ d'application de ce concept aux catégories structurées par des activités de catégorisation perceptive, laissant d'autres conceptualisations – telles la notion de schéma ou celle de « cadre » – rendre compte de la structuration de catégories impliquant une activité humaine ? Ces interrogations ont été discutées dans le cadre d'un article (Dubois, 1985).

Depuis, nos recherches sur l'organisation catégorielle se sont élargies à d'autres catégories, et nous ont conduit à davantage mettre l'accent sur les modes d'expression en langue des diverses propriétés produites dans ces listes. Et donc, comme pour les « normes catégorielles », sur les caractéristiques langagières (cf. Dubois, 2000) en jeu dans différents phénomènes de mémoire dont en particulier les détériorations sélectives dans les pathologies telles que la maladie d'Alzheimer (Hilaire, 1999).

Ainsi, outre, la possibilité de constituer en lui-même un objet de recherches sur ce thème, ce document continuait d'être un « outil » qui rassemble et systématise des « mesures » ou « repères » utilisables pour la programmation de matériels expérimentaux visant à l'exploitation des principes d'organisation de la mémoire sémantique, en jeu dans les activités psycholinguistiques de compréhension du langage.

Principes de recueil des données

Termes retenus

A) pour chacune des vingt-deux catégories déjà explorées (cf. ce numéro), trois termes parmi les plus fréquemment cités dans les tables catégorielles (cf. Dubois, Poitou dans le présent numéro), ainsi que trois parmi les termes de fréquence faible. Un jugement de « représentativité » (sur une échelle en sept points, similaire au travail de Rosch, 1975) a également été effectué afin de vérifier la différence de représentativité des deux groupes d'items, sélectionnés *a priori* sur le seul critère de fréquence de citation (cf. Tableau I ci-dessous).

B) un travail complémentaire sur huit catégories a été réalisé par G. Hilaire pour les besoins de son doctorat (en *italique* dans le tableau I ci-dessous) dans lequel on pourra trouver une analyse fine des résultats et en particulier une discussion sur la distinction entre catégorie « naturelle » et catégorie d'artéfacts.

En résumé les données présentées ici portent donc sur les catégories et exemplaires suivants (en "normal" : Dubois, 1986 ; en *italique*, Hilaire, 1997)

	exemplaires typiques			exemplaires atypiques		
animaux	chien	chat <i>lion</i>	cheval	tortue <i>grenouille</i>	bison	taupe
arbres	chêne	pommier	cerisier	cyprés	epicéa	charme
armes	fusil	couteau	épée	missile	poison	fouet
boissons	eau	bière	thé	punch	verveine	cointreau
édifices	maison	église	château	faculté	bâtisse	synagogue
fleurs	rose	tulipe	marguerite	edelweiss	rhododendron	gueule de loup

fruits	pomme <i>fraise</i>	poire	orange	mirabelle <i>noix</i>	olive <i>amande</i>	pruneau <i>noisette</i>
insectes,	mouche	abeille	guêpe	criquet	mite	termite
instruments de musique	violon <i>flûte</i>	piano <i>trompette</i>	guitare	crécelle <i>cor de chasse</i>	mandoline <i>castagnettes</i>	cornemuse <i>cloche</i>
jouets	poupée	ours en p.	train électr.	hochet	toupie	dominos
légumes,	pomme de t. <i>salade</i>	carotte	poireau	cresson <i>champignon</i>	riz <i>avocat</i>	maïs <i>thym</i>
métaux,	argent	or	fer	tungstène	chrome	laiton
meubles	chaise <i>lit</i>	table	armoire	penderie <i>frigoridaire</i>	banc <i>horloge</i>	miroir
oiseaux,	moineau aigle	rouge-gorge <i>pigeon</i>	canari <i>mouette</i>	cygne hibou	cigogne <i>canard</i>	poule
outils	tournevis <i>pince</i>	marteau <i>hache</i>	scie	etabli <i>ciseau</i>	tour <i>aspirateur</i>	chignole
poissons	sole	truite	requin	esturgeon	bar	perche
professions	médecin	professeur	boulangier	routier	coiffeur	écrivain
réipients	verre	tasse	bol	soupière	bassin	bouilloire
sports	football	tennis	natation	lancement d	cross	ski de fond
ustensiles	casserole	cuillère	fourchette	entonnoir	hachoir	friteuse
véhicules	voiture	camion	train	autorail	aéroglisser	luge
vetements	pantalon <i>manteau</i>	pull	robe	jupe-culotte <i>pantoufle</i>	peignoir <i>montre</i>	moufle <i>lunettes</i>

Procédure

Nous avons ainsi 185 termes retenus :

les 156 de la première exploration construite à partir de la sélection de vingt-deux termes catégoriels ;

plus trois fois 22 termes « typiques » ;

plus trois fois 22 termes « non typiques » ; plus 2 exemplaires d'« oiseaux » ;

auxquels se sont ajoutés 29 termes du travail de G. Hilaire.

Chacun d'entre eux était dactylographié en tête d'une bande de papier.

Les termes étaient distribués au hasard dans des livrets (de 20 à 26 termes chacun).

L'ordre des termes à l'intérieur des livrets était également aléatoire.

- Ces livrets étaient distribués aux sujets auxquels il était demandé de « lire attentivement chacun des mots situés en tête de page, de construire à partir de chacun de ces mots une « image », et, dès qu'ils « voyaient » cette image, de la décrire par une liste de mots simples dans l'ordre où ils leur venaient à l'esprit ». On précisait que les propriétés ou caractéristiques associées à chaque exemplaire pouvaient être exprimées par différents types de mots, tels que substantifs, verbes, adjectifs, selon ce qu'ils avaient à décrire. L'exemple suivant : « une pierre précieuse : le rubis » était donné. On insistait sur le fait qu'il s'agissait de « décrire l'image que le mot leur évoquait, et non de citer des mots auxquels le terme écrit en haut de page leur faisait penser », afin d'éviter la production d'associations (cf. Dubois & Poitou, le présent numéro).

- Une **minute** par terme était laissée aux sujets pour décliner les propriétés associées à chacun des termes.

Sujets

Six fois trente étudiants de l'université de Lille, de langue maternelle française, suivant un deuxième cycle de psychologie, ont passé l'expérience, qui a ensuite été analysée et discutée

par trente d'entre eux comme contribution à l'obtention de la licence, en 1986. Le complément a été collecté en 1997 sur un échantillon de cent soixante et onze sujets (étudiants de première année de sciences de l'information et de première année de l'Institut technique de réadaptation de Lyon).

Codage des réponses et présentation des tables

Toutes les réponses lisibles ont été comptabilisées. Les formes singulier et pluriel ont été confondues et les synonymes ont été conservés de manière distincte.

Les réponses correspondant à une interprétation d'un terme polysémique n'entrant pas dans une des catégories retenues n'ont pas été comptabilisées, ainsi les effectifs des sujets pour les termes « charme » (arbre) (n sujets = 20), « tour » (outil) (n sujets = 9), « bar » (poisson) (n sujets = 11), « perche » (poisson) (n sujets = 24) sont inférieurs à 30. Par contre, pour « avocat », après un échec, le questionnement a explicitement mentionné qu'il ne s'agissait pas de la profession.

Chacune des vingt-deux tables contient, dans l'ordre, les informations suivantes :

- le terme inducteur, son caractère typique ou non typique évalué à partir de la fréquence de citation dans les « normes catégorielles » (Dubois, 1983, reprise dans le présent numéro);
- la valeur (r) du jugement de représentativité catégorielle, obtenue lors de l'épreuve supplémentaire préalable à la sélection des items (l'échelle comprenait sept points, la plus forte représentativité étant associée à la valeur 1) ;
- le nombre (n) de sujets (feuillet) comptabilisés ;
- le nombre moyen (x) de réponses données (nombre total de réponses divisé par le nombre de sujets. Cet indice peut être considéré comme indicateur de la connaissance ou familiarité des sujets vis à vis de l'objet dénoté par le terme inducteur, de même que l'indicateur suivant ;
- le nombre (n) de propriétés différentes citées pour chaque terme inducteur ;
- sont ensuite reportées, par ordre de fréquence décroissante, les propriétés citées : la fréquence de citation est donnée à droite de chacune d'elles ;
- sont ensuite donnés en annexe un récapitulatif de quelques calculs effectués lors d'analyses déjà menées sur ces données (cf. Dubois, 1986) pour chacun des trois exemplaires «typiques» et des trois exemplaires « atypiques » de chacune des vingt-deux premières catégories, réutilisables pour d'autres analyses ou pour des besoins de constructions de matériaux.

Annexe I

- Fréquence de citation dans les « normes catégorielles » (Dubois 1986 et ici dans le présent numéro) ; et
- valeurs moyennes des jugements de représentativité (à partir du jugement sur une échelle en sept points).

Annexe II

- valeur des « jugements moyens de vérité » également calculé sur une échelle en sept points où les bornes demandaient d'évaluer la « vérité » de l'appartenance catégorielle. L'indice de représentativité est rappelé afin de pouvoir visuellement sur une même page évaluer la convergence des deux indices.

Annexe III

- nombre moyen de descripteurs cités pour chaque exemplaire (par sujet, colonne 2) ;
- nombre moyen de descripteurs différents cités (colonne 3).

Annexe IV

- nombre de citations de termes catégoriels (termes génériques) (colonne 2) ;
- nombre de réponses utilisant ces termes (colonne 3) ;

- nombre de citations du termes catégoriels attendu (terme « inducteur » dans les autres questions).

Liste de références

- Aschcraft, M. H. (1978) Property norms for typical and atypical items from 17 categories : a description and discussion, *Memory and cognition*, 6, 227-232.
- Beauvillain, C., Segui, J. (1983) Rôle du contexte dans la décision lexicale : rapidité d'établissement d'une facilitation sémantique, *L'année psychologique*, 1983, 83, 39-52.
- Bert-Erboul, A. (1978) Rôle de la permanence et des niveaux hiérarchiques de groupes conceptuels dans l'apprentissage des phrases, *L'année psychologique*, 1978, 78, 79-92.
- Cordier, M. O. (1984) Les systèmes experts, *La recherche*, 151, 60-70.
- Dubois, D., Poitou, J. (xxx) Normes de production d'exemplaires appartenant à vingt-deux catégories.
- Dubois, D. (1982) Lexicon and representations in sentence comprehension, in le Ny et Kintsch (éds.) *Language and comprehension*, Amsterdam, North Holland, 87-96.
- Dubois, D. (1983) Analyse de vingt-deux catégories sémantiques du français : organisation catégorielle, lexicale et représentation, *L'année psychologique*, 83, 465-489.
- Kayser, D. (1984) Diverses méthodes de représentation des connaissances, *Actes du 4^{ème} congrès Afcet-Rfia*, tome 2, 115-144.
- Rosch, E. (1975) Cognitive representations of semantic categories, *Journal of experimental psychology*, 104, 192-233

Annexe I

Fréquence de citation dans les tables catégorielles (colonne 2)
Des exemplaires fréquents (1a) et peu fréquents (1b).
Jugement moyen de représentativité (colonne 3).

	Fréquents		Peu fréquents			
	(1a)	(2)	(3)	(1b)	(2)	(3)
Animaux :	Chien	70	1,41	Tortue	5	3,92
	Chat	69	1,87	Bison	3	3,92
	Cheval	37	2,05	Taupe	2	4,54
Arbres :	Chêne	58	1,31	Cyprès	6	2,97
	Pommier	58	1,87	Epicéa	5	3,87
	Cerisier	52	2,82	Charme	4	3,54
Armes :	Fusil	61	1,59	Missile	3	3,54
	Couteau	51	3,54	Poison	3	5,13
	Épée	42	2,31	Fouet	3	5,66
Boissons :	Eau	65	1,43	Punch	3	3,79
	Bière	55	2,15	Verveine	2	4,95
	Thé	45	3,20	Cointreau	3	4,23
Edifices :	Maison	54	3,08	Faculté	7	4,54
	Eglise	42	2,08	Bâtisse	2	3,92
	Château	21	1,87	Synagogue	5	3,23
Fleurs :	Rose	71	1,43	Edelweiss	3	3,62
	Tulipe	50	1,72	Rhododendron	7	4,72
	Marguerite	46	2,25	Gueule-de-loup	5	4,00
Fruits :	Pomme	71	1,61	Mirabelle	5	3,51
	Poire	68	1,49	Olive	1	5,46
	Orange	67	1,38	Pruneau	6	4,23
Insectes :	Mouche	68	1,92	Criquet	3	3,25
	Abeille	52	1,77	Mite	5	3,97
	Guêpe	48	2,44	Termite	5	4,13
Instruments De musique :	Violon	66	1,87	Crécelle	5	4,74
	Piano	65	1,46	Mandoline	8	2,74
	Guitare	65	1,46	Cornemuse	4	4,31
Jouets :	Poupée	70	1,77	Hochet	5	3,28
	Ours en p.	41	2,28	Toupie	2	3,38
	Train élec.	39	2,41	Dominos	8	4,28
Légumes :	Carotte	63	1,67	Cresson	3	3,10
	Poireau	58	1,74	Riz	4	4,82
	Pomme de t.	57	1,82	Maïs	2	4,69

Tables de propriétés pour des exemplaires typiques et non typiques...

	Ex. Fréquents		Ex. Peu fréquents			
	(1a)	(2)	(3)	(1b)	(2)	(3)
Métaux :	Fer	74	1,51	Tungstène	5	4,33
	Argent	65	2,49	Chrome	9	3,13
	Or	64	1,90	Laiton	13	3,56
Meubles :	Chaise	73	2,66	Penderie	4	3,82
	Table	69	1,71	Banc	16	4,36
	Armoire	64	1,69	Miroir	2	5,95
Oiseaux :	Moineau	51	1,46	Cygne	4	4,46
	Rouge-gorge	42	1,87	Cigogne	6	2,90
	Aigle	42	2,25	Hibou	12	3,00
	Canari	24	2,05	Poule	27	4,56
Outils :	Marteau	73	1,36	Etabli	3	5,10
	Tournevis	48	1,79	Tour	4	4,79
	Scie	40	1,54	Chignole	3	2,69
Poissons :	Sole	58	1,85	Esturgeon	3	3,02
	Truite	45	1,67	Bar	8	3,25
	Requin	36	3,02	Perche	6	3,20
Professions :	Médecin	52	1,69	Routier	4	3,49
	Professeur	37	2,31	Coiffeur	4	2,33
	Boulangier	26	1,87	Ecrivain	3	4,31
Récipients :	Verre	57	2,74	Soupière	5	2,33
	Bol	44	2,10	Bassin	9	2,49
	Tasse	36	2,56	Bouilloire	7	3,20
Sports :	Football	63	2,00	Lancement dis.	4	3,77
	Tennis	53	2,23	Cross	2	3,25
	Natation	53	1,61	Ski de fond	2	2,69
Ustensiles :	Casserole	54	1,69	Entonnoir	3	4,28
	Cuillère	38	2,79	Hachoir	5	3,95
	Fourchette	37	2,76	Friteuse	4	3,82
Véhicules :	Train	45	2,33	Autorail	2	3,54
	Voiture	41	1,28	Aéroglesseur	3	4,23
	Camion	40	1,61	Luge	2	5,82
Vetements :	Pullover	67	1,72	Jupe-culotte	2	3,69
	Pantalon	66	1,56	Peignoir	3	4,10
	Robe	60	1,54	Moufle	2	4,92

Annexe II

Valeur moyenne des jugements de vérité (colonne 2)
Assignés aux exemplaires fréquents (1a) et peu fréquents (1b).
Rappel de leur représentativité moyenne (colonne 3).

	Ex. Typiques (1a)	(2)	(3)	Ex. Non typiques (1b)	(2)	(3)
Animaux :	Chien	1,00	1,41	Tortue	1,08	3,92
	Chat	1,02	1,87	Bison	1,02	3,92
	Cheval	1,02	2,05	Taupe	1,17	4,54
Arbres :	Chêne	1,00	1,31	Cyprès	1,60	2,97
	Pommier	1,00	1,87	Epicéa	1,06	3,87
	Cerisier	1,00	2,82	Charme	4,08	3,54
Armes :	Fusil	1,18	1,59	Missile	1,24	3,54
	Couteau	3,11	3,54	Poison	3,48	5,13
	Épée	1,13	2,31	Fouet	2,62	5,66
Boissons :	Eau	1,13	1,43	Punch	1,80	3,79
	Bière	1,02	2,15	Verveine	2,55	4,95
	Thé	1,04	3,20	Cointreau	1,60	4,23
Edifices :	Maison	2,97	3,08	Faculté	3,80	4,54
	Eglise	1,40	2,08	Bâtisse	1,80	3,92
	Château	1,38	1,87	Synagogue	1,20	3,23
Fleurs :	Rose	1,13	1,43	Edelweiss	2,40	3,62
	Tulipe	1,02	1,72	Rhododendron	2,26	4,72
	Marguerite	1,04	2,25	Gueule-de-loup	2,68	4,00
Fruits :	Pomme	1,13	1,61	Mirabelle	1,62	3,51
	Poire	1,02	1,49	Olive	1,86	5,46
	Orange	1,07	1,38	Pruneau	1,42	4,23
Insectes :	Mouche	1,06	1,92	Criquet	1,67	3,25
	Abeille	1,26	1,77	Mite	1,09	3,97
	Guêpe	1,31	2,44	Termite	2,57	4,13
Instruments De musique :	Violon	1,02	1,87	Crécelle	2,49	4,74
	Piano	1,07	1,46	Mandoline	1,13	2,74
	Guitare	1,00	1,46	Cornemuse	1,09	4,31
Jouets :	Poupée	1,20	1,77	Hochet	1,31	3,28
	Ours en p.	1,53	2,28	Toupie	1,24	3,38
	Train élec.	1,98	2,41	Dominos	2,18	4,28
Légumes :	Carotte	1,09	1,67	Cresson	1,93	3,10
	Poireau	1,20	1,74	Riz	3,22	4,82
	Pomme de t.	1,71	1,82	Maïs	2,28	4,69

Tables de propriétés pour des exemplaires typiques et non typiques...

	Ex. Typiques		Ex. Non typiques			
	(1a)	(2)	(3)	(1b)	(2)	(3)
Métaux :	Fer	1,08	1,51	Tungstène	2,44	4,33
	Argent	2,00	2,49	Chrome	1,80	3,13
	Or	1,06	1,90	Laiton	1,48	3,56
Meubles :	Chaise	1,53	2,66	Penderie	2,26	3,82
	Table	1,22	1,71	Banc	1,68	4,36
	Armoire	1,02	1,69	Miroir	4,60	5,95
Oiseaux :	Moineau	1,02	1,46	Cygne	1,93	4,46
	Rouge-gorge	1,00	1,87	Cigogne	1,31	2,90
	Aigle	1,08	2,25	Hibou	1,06	3,00
	Canari	1,06	2,05	Poule	3,82	4,56
Outils :	Marteau	1,00	1,36	Etabli	4,46	5,10
	Tournevis	1,00	1,79	Tour	3,13	4,79
	Scie	1,11	1,54	Chignole	1,77	2,69
Poissons :	Sole	1,26	1,85	Esturgeon	1,60	3,02
	Truite	1,04	1,67	Bar	4,22	3,25
	Requin	1,77	3,02	Perche	1,75	3,20
Professions :	Médecin	1,77	1,69	Routier	1,31	3,49
	Professeur	1,66	2,31	Coiffeur	1,31	2,33
	Boulangier	1,02	1,87	Ecrivain	1,80	4,31
Récipients :	Verre	1,40	2,74	Soupière	1,17	2,33
	Bol	1,13	2,10	Bassin	2,82	2,49
	Tasse	1,84	2,56	Bouilloire	1,31	3,20
Sports :	Football	1,04	2,00	Lancement dis.	1,02	3,77
	Tennis	1,00	2,23	Cross	1,28	3,25
	Natation	1,28	1,61	Ski de fond	1,06	2,69
Ustensiles :	Casserole	1,51	1,69	Entonnoir	1,53	4,28
	Cuillère	1,22	2,79	Hachoir	1,46	3,95
	Fourchette	1,37	2,76	Friteuse	1,46	3,82
Véhicules :	Train	1,84	2,33	Autorail	2,64	3,54
	Voiture	1,02	1,28	Aéroglesseur	2,00	4,23
	Camion	1,02	1,61	Luge	3,31	5,82
Vêtements :	Pullover	1,00	1,72	Jupe-culotte	1,02	3,69
	Pantalon	1,02	1,56	Peignoir	1,80	4,10
	Robe	1,37	1,54	Moufle	2,11	4,92

Annexe III

Nombre moyen de descripteurs cités, par sujet (colonne 2), et
 Nombre de descripteurs différents cités (colonne 3)
 Pour les différents exemplaires (colonne 1).

	Ex. Typiques (1a)	(2)	(3)	Ex. Non typiques (1b)	(2)	(3)
Animal :	Chien	4,20	40	Tortue	4,10	35
	Chat	5,40	54	Bison	4,50	41
	Cheval	4,90	48	Taupe	3,20	38
Arbre :	Chêne	4,16	37	Cyprès	3,13	28
	Pommier	4,86	32	Epicéa	2,20	32
	Cerisier	4,53	31	Charme	1,70	15
Arme :	Fusil	4,63	48	Missile	2,93	46
	Couteau	3,30	26	Poison	2,80	36
	Épée	3,73	36	Fouet	3,10	31
Boisson :	Eau	3,90	34	Punch	3,66	18
	Bière	4,76	37	Verveine	3,16	23
	Thé	3,63	34	Cointreau	3,33	21
Edifice :	Maison	3,06	26	Faculté	1,95	26
	Eglise	3,50	32	Bâtisse	3,56	34
	Château	3,06	32	Synagogue	1,85	14
Fleur :	Rose	3,96	43	Edelweiss	3,76	36
	Tulipe	3,93	28	Rhododendron	3,03	33
	Marguerite	3,86	32	Gueule-de-loup	2,16	29
Fruit :	Pomme	4,03	27	Mirabelle	3,60	24
	Poire	3,83	24	Olive	4,03	22
	Orange	4,40	25	Pruneau	3,23	20
Insecte :	Mouche	4,10	52	Criquet	3,16	40
	Abeille	4,37	47	Mite	3,13	35
	Guêpe	3,90	41	Termite	2,90	39
Instrument De musique :	Violon	3,63	34	Crécelle	2,33	33
	Piano	4,33	40	Mandoline	2,97	32
	Guitare	3,33	34	Cornemuse	2,90	32
Jouet :	Poupée	4,60	48	Hochet	4,53	19
	Ours en p.	3,70	39	Toupie	2,96	17
	Train élec.	3,63	38	Dominos	3,25	16
Légume :	Carotte	4,93	47	Cresson	3,46	35
	Poireau	5,36	37	Riz	4,56	46
	Pomme de t.	4,86	49	Maïs	3,76	41

Tables de propriétés pour des exemplaires typiques et non typiques...

	Ex. Typiques			Ex. Non typiques		
	(1a)	(2)	(3)	(1b)	(2)	(3)
Métal :	Fer	2,50	24	Tungstène	1,80	20
	Argent	3,90	23	Chrome	2,17	22
	Or	3,60	22	Laiton	2,07	24
Meuble :	Chaise	3,73	41	Penderie	3,93	36
	Table	5,30	38	Banc	4,13	43
	Armoire	4,10	38	Miroir	3,66	39
Oiseau :	Moineau	3,70	42	Cygne	4,33	36
	Rouge-gorge	3,80	31	Cigogne	5,70	28
	Aigle	3,97	35	Hibou	3,80	29
	Canari	4,33	29	Poule	3,87	35
Outil :	Marteau	3,20	27	Etabli	2,87	35
	Tournevis	3,66	28	Tour	2,11	13
	Scie	3,53	31	Chignole	2,60	27
Poisson :	Sole	3,60	23	Esturgeon	2,30	16
	Truite	3,67	31	Bar	2,91	12
	Requin	3,53	31	Perche	3,21	21
Profession :	Médecin	2,96	47	Routier	3,03	28
	Professeur	2,26	32	Coiffeur	2,33	23
	Boulangier	2,70	27	Ecrivain	4,31	35
Récipient :	Verre	3,36	24	Soupière	2,57	20
	Bol	3,43	23	Bassin	2,40	15
	Tasse	3,60	24	Bouilloire	3,10	14
Sport :	Football	4,70	41	Lancement dis.	3,33	38
	Tennis	4,66	37	Cross	3,43	41
	Natation	3,26	38	Ski de fond	3,73	38
Ustensile :	Casserole	3,27	24	Entonnoir	2,20	15
	Cuillère	2,70	23	Hachoir	2,17	12
	Fourchette	3,23	24	Friteuse	2,57	11
Véhicule :	Train	5,40	41	Autorail	3,07	40
	Voiture	5,30	71	Aéroglesseur	3,87	42
	Camion	4,13	37	Luge	3,50	38
Vetement :	Pull-over	3,23	26	Jupe-culotte	2,27	25
	Pantalon	3,67	22	Peignoir	2,50	27
	Robe	2,73	27	Moufle	2,57	15

Annexe IV

Nombre de termes catégoriels différents cités (colonne 2)
 En réponses aux exemplaires typiques (1a) et non typiques (1b).
 Nombre de réponses utilisant ces termes (colonne 3).
 Nombre de citations du terme catégoriel inducteur (colonne 4).

	Ex. Typiques (1a)	(2)	(3)	(4)	Ex. Non typiques (1b)	(2)	(3)	(4)
Animal :	Chien	7	35	14	Tortue	6	28	16
	Chat	4	34	23	Bison	6	30	19
	Cheval	5	43	18	Taupe	5	26	16
Arbre :	Chêne	1	25	25	Cyprès	2	29	27
	Pommier	2	39	26	Epicéa	7	34	23
	Cerisier	3	38	24	Charme	1	30	20
Arme :	Fusil	5	35	19	Missile	7	30	10
	Couteau	5	22	4	Poison	7	19	4
	Epée	4	22	17	Fouet	4	24	-
Boisson :	Eau	3	21	5	Punch	3	36	24
	Bière	2	27	26	Verveine	6	53	3
	Thé	5	34	20	Cointreau	4	55	10
Edifice :	Maison	6	23	1	Faculté	6	19	1
	Eglise	6	46	4	Bâtisse	3	20	3
	Château	7	18	5	Synagogue	8	20	1
Fleur :	Rose	2	29	23	Edelweiss	2	22	21
	Tulipe	1	23	23	Rhododendron	4	32	16
	Marguerite	2	33	22	Gueule-de-loup	3	25	23
Fruit :	Pomme	1	23	23	Mirabelle	2	31	26
	Poire	1	30	30	Olive	3	12	10
	Orange	2	31	30	Pruneau	2	38	30
Insecte :	Mouche	3	26	24	Criquet	4	30	18
	Abeille	2	23	19	Mite	4	30	23
	Guêpe	2	26	22	Termite	5	28	17
Instrument De musique :	Violon	2	28	27	Crécelle	3	21	17
	Piano	2	28	23	Mandoline	2	24	23
	Guitare	2	28	23	Cornemuse	5	47	26
Jouet :	Poupée	2	29	28	Hochet	2	46	25
	Ours en p.	2	22	21	Toupie	3	23	21
	Train élec.	2	27	22	Dominos	2	37	-
Légume :	Ex. Typiques (1a)	(2)	(3)	(4)	Ex. Non typiques (1b)	(2)	(3)	(4)
	Carotte	4	27	21	Cresson	7	31	8

Tables de propriétés pour des exemplaires typiques et non typiques...

	Poireau	2	28	27	Riz	7	44	7
	Pomme de t.	5	31	17	Maïs	6	26	4
Métal :	Fer	3	29	26	Tungstène	2	21	20
	Argent	2	29	23	Chrome	2	2	1
	Or	2	27	25	Laiton	4	31	23
Meuble :	Chaise	2	4	3	Penderie	2	8	4
	Table	2	3	2	Banc	3	4	2
	Armoire	1	5	5	Miroir	2	6	-
Oiseau :	Moineau	1	25	25	Cygne	3	24	16
	Rouge-gorge	2	29	28	Cigogne	2	39	27
	Aigle	5	40	19	Hibou	5	34	26
	Canari	2	28	27	Poule	5	18	10
Outil :	Marteau	4	24	16	Etabli	3	13	5
	Tournevis	3	22	17	Tour	3	19	17
	Scie	4	19	12	Chignole	3	24	22
Poisson :	Sole	1	27	27	Esturgeon	5	17	17
	Truite	3	30	28	Bar	5	11	11
	Requin	4	30	20	Perche	9	24	24
Profession :	Médecin	5	17	6	Routier	5	23	9
	Professeur	3	10	6	Coiffeur	3	10	7
	Boulangier	3	35	11	Ecrivain	5	22	8
Récipient :	Verre	3	18	15	Soupière	2	22	16
	Bol	2	22	18	Bassin	2	22	18
	Tasse	4	26	18	Bouilloire	2	22	12
Sport :	Football	3	32	25	Lancement dis.	2	33	29
	Tennis	2	31	27	Cross	4	45	21
	Natation	2	31	28	Ski de fond	1	26	26
Ustensile :	Casserole	2	28	21	Entonnoir	1	10	10
	Cuillère	3	15	10	Hachoir	1	15	-
	Fourchette	3	17	-	Friteuse	2	18	13
Véhicule :	Train	6	39	4	Autorail	5	31	6
	Voiture	6	23	6	Aéroglesseur	6	22	2
	Camion	4	20	15	Luge	5	13	4
Vêtement :	Pull-over	1	19	19	Jupe-culotte	2	16	14
	Pantalon	1	23	23	Peignoir	3	15	13
	Robe	2	17	14	Moufle	2	22	4

ANIMAL
Animal / Générique
N = 30 x = 3,5 n = 48

1	être vivant	15
2	domestique	9
3	sauvage	8
4	vit sur la terre	5
5	quadrupède	4
6	compagnon	4
7	bipède	3
8	a des poils	3
9	mange	3
10	mammifères	2
11	poissons	2
12	batraciens	2
13	bête	2
14	chien	2
15	a des plumes	2
16	se reproduit	2
17	respire	2
18	pas d'intelligence	2
19	boit	2
20	ne parle pas	2
21	carnivores	1
22	oiseaux	1
23	reptiles	1
24	insectes	1
25	homme	1
26	chat	1
27	bruyant	1
28	utile	1
29	humain	1
30	non humain	1
31	prédateur	1
32	a des ailes	1
33	griffes	1
34	museau	1
35	plumes	1
36	est mangé	1
37	crie	1
38	sert de véhicule	1
39	sert aux travaux	1
40	s'élève	1
41	se déplace	1
42	chasse	1
43	microscopique	1
44	macroscopique	1
45	ami de l'homme	1

46	opposé à végétal	1
47	inférieur à homme	1
48	insulte	1

CHIEN
Animal / Typique
r = 1,41
N = 30 x = 4,2
n = 40

CHAT
Animal / Typique
r = 1,87
N = 30 x = 5,4
n = 54

CHEVAL
Animal / Typique
r = 2,05
N = 30 x = 4,9
n = 48

1 animal	14	1 animal	23	1 animal	18
2 quadrupède	12	2 domestique	10	2 quadrupède	14
3 domestique	10	3 a des poils	8	3 de course	10
4 aboie	9	4 a une queue	8	4 domestique	9
5 fidèle	9	5 miaule	8	5 mammifère	6
6 a des poils	8	6 félin	7	6 galope	5
7 de compagnie	7	7 a des griffes	7	7 de trait	4
8 de garde	5	8 souple	6	8 grand	4
9 de race	5	9 mange	5	9 a une crinière	4
10 a une queue	4	10 mammifère	4	10 court	4
11 affectueux	4	11 indépendant	4	11 sert à tracter	4
12 mammifère	4	12 doux	4	12 équitation	4
13 familial	3	13 petit	4	13 boucherie	4
14 carnivore	2	14 a des moustaches	4	14 bête de somme	3
15 diff. tailles	2	15 ronronne	4	15 de labour	3
16 diff. couleurs	2	16 agile	3	16 beau	3
17 mord	2	17 affectueux	3	17 affectueux	3
18 est aimé	2	18 noir	3	18 se monte	3
		19 blanc	3	19 porte homme	3
19 être vivant	1	20 tigré	3	20 herbivore	2
20 vertébré	1	21 de race	2	21 a une queue	2
		22 de gouttière	2	22 bai	2
21 c. d'aveugle	1	23 a les yeux verts	2	23 noir	2
22 c. d'avalanche	1	24 a 4 pattes	2	24 blanc	2
23 c. de berger	1	25 familial	2	25 docile	2
		26 roux	2	26 noble	2
24 sensible	1	27 dormeur	2	27 trotte	2
25 rapide	1			28 hennit	2
26 capricieux	1	28 bête	1	29 dans les fermes	2
27 doux	1	29 c. de compagnie	1		
28 ardent	1	30 c. angora	1	30 utile	1
29 féroce	1	31 c. européen	1	31 dressé	1
30 joyeux	1	32 intelligent	1	32 raffiné	1
		33 sournois	1	33 racé	1
31 a une gueule	1	34 calin	1	34 fidèle	1
32 a museau	1	35 gracieux	1	35 fier	1
33 crocs	1	36 propre	1	36 élégant	1
34 oreilles	1	37 distant	1	37 doux	1
		38 sauvage	1	38 aimé	1
35 a un collier	1	39 gentil	1	39 beau	1
36 a de la classe	1	40 méchant	1		
37 a toujours faim	1	41 jaloux	1	40 a une robe	1
38 renifle	1	42 solitaire	1	41 a des mors	1
39 ramène des puces	1	43 mystérieux	1		
		44 débrouillard	1	42 rue	1
40 omnivore	1	45 nonchalant	1	43 saute	1
		46 rapide	1		

47	<u>fier</u>	1	44	dans les cirques	1
48	a une tête	1	45	pour se promener	1
49	a un tronc	1	46	moyen locomotion	1
50	<u>2 oreilles pointues</u>	1			
51	<u>a de la valeur</u>	1	47	beauté des lignes	1
52	boit du lait	1	48	symbole de liberté	1
53	<u>chasse</u>	1			
54	vient d'Égypte	1			

TORTUE
Animal / Non typique
r = 3,92
N = 30 x = 4,1
n = 35

BISON
Animal / Non typique
r = 3,92
N = 30 x = 4,5
n = 41

TAUPE
Animal / Non typique
r = 4,54
N = 30 x = 3,2
n = 38

1	carapace	25	1	animal	19	1	animal	16
2	très lente	19	2	gros	18	2	souterrain	15
3	animal	16	3	a une fourrure	8	3	creuse	10
4	quadrupède	6	4	puissant	6	4	petit	9
5	vit dans la mer	6	5	sauvage	6	5	myope	7
6	solide	4	6	en Amérique Nord	6	6	couleur foncée	7
7	verte	4	7	quadrupède	5	7	être vivant	4
8	marron	4	8	nourriture	5	8	aveugle	4
9	vit sur terre	3	9	a des cornes	5	9	détruit	4
10	vit longtemps	3	10	Bison futé	5	10	vit ds. jardins	4
11	mange	3	11	en disparition	4	11	mammifère	3
12	reptile	2	12	pr. vêtements	4	12	a 4 pattes	3
13	mammifère	2	13	mammifère	3	13	a des griffes	3
14	lourde	2	14	lourd	3	14	vit ds obscurité	3
15	laide	2	15	est chassé	3	15	rongeur	2
16	géante	2	16	pr. peaux	3	16	a des poils	2
17	pattes courtes	2	17	pr. tapis	3	17	mange	2
18	lenteur	2	18	ressem. taureau	2	18	vit ss terre	2
			19	épais	2	19	dévaste jardins	2
19	petite bête	1	20	rare	2	20	fait galerie	2
20	être vivant	1	21	a une queue	2	21	fait trous	2
			22	vit en forêt	2	22	fourrure	2
21	forme arrondie	1	23	Buffalo Bill	2	23	a museau allongé	2
22	inoffensif	1						
23	mignonne	1	24	bovidé	1	24	insectivore	1
24	silencieuse	1	25	herbivore	1			
25	solitaire	1	26	ruminant	1	25	inoffensive	1
						26	utile	1
26	d'eau	1	27	grand	1	27	attrayante	1
27	de jardin	1	28	méchant	1	28	nuisible	1
28	d'aquarium	1	29	myope	1	29	méchante	1
			30	solitaire	1	30	noir	1
29	a une queue	1	31	dangereux	1	31	hémophile	1
			32	marron	1			
30	rampe	1				32	yeux minuscules	1
31	détruit ins.	1	33	a crinière	1	33	peau veloutée	1
32	hiberne	1	34	bosse	1	34	pelage doux	1
33	se cache	1	35	naseaux	1			
						35	mord	1
34	amie	1	36	course rapide	1	36	transporte microbe	1
35	soupe	1						
			37	vit en troupeau	1	37	se trouve partt.	1
			38	vit en Afrique	1			
						38	"myope c. taupe"	1
			39	court	1			
			40	taillé en bloc	1			
			41	préhistoire	1			

LION				GRENOUILLE				
Animal / Typique				Animal / Non typique				
$r = 1,57 \quad N = 30 \quad x = 6,87 \quad n = 93$				$r = 2,83 \quad N = 30 \quad x = 5,30 \quad n = 72$				
1	puissance	15	51 film	1	1 vert	19	51 plat	1
2	Roi	13	52 fort	1	2 cuisses	11	52 poisson	1
3	jungle	11	53 fourrure	1	3 nénufar	11	53 prince	1
4	beauté	8	54 gâteau	1	4 eau	8	54 publicité	1
5	force	8	55 gourmandise	1	5 mare	7	55 pustule	1
6	savane	8	56 grilles	1	6 crapaud	7	56 rapides	1
7	animal	7	57 gros	1	7 saut	6	57 redondance	1
8	sauvage	7	58 gueule	1	8 étang	5	58 repas	1
9	roi des animaux	6	59 impitoyable	1	9 croassement	4	59 rivière	1
10	peur	5	60 impressionnant	1	10 animal	3	60 roseau	1
11	Afrique	4	61 Jeanne	1	11 bond	3	61 sauteuse	1
12	crinière	4	62 Kenya	1	12 sr feuille verte	3	62 scalpel	1
13	féroce	4	63 lionne	1	13 gluant	3	63 Seine	1
14	le roi lion (D.A.)	4	64 volonté	1	14 sauter	3	64 symbole	1
15	lionceau	4	65 lourd	1	15 petites	3	65 temps	1
16	dangereux	3	66 majestueux	1	16 "croa(k)"	2	66 tranquillité	1
17	rugissement	3	67 masse	1	17 bruit	2	67 vacances	1
18	zoo	3	68 machisme	1	18 expérience	2	68 vase	1
19	gros chat	2	69 nastafani	1	19 lac	2	69 végétations	1
20	barre (chocolat.)	2	70 nature	1	20 nature	2	70 visqueux	1
21	beau	2	71 ou je te jète aux l.	1	21 têtard	2	71 yeux	1
22	carnassier	2	72 paix	1	22 "twingo"	1	72 reinette	1
23	cirque	2	73 paresse	1	23 anglais	1		
24	félin	2	74 peluche	1	24 campagne	1		
25	férocité	2	75 photo	1	25 cochonnerie	1		
26	feu	2	76 pouvoir	1	26 conte de fée	1		
27	forêt	2	77 prédateur	1	27 cuisine	1		
28	liberté	2	78 prestance	1	28 dessin animé	1		
29	proie	2	79 respect	1	29 drôle	1		
30	safari	2	80 roi de la jungle	1	30 elle sourit	1		
31	tranquillité	2	81 roux	1	31 enfance	1		
32	Wall Disney	2	82 royauté	1	32 France/Anglet.	1		
33	chat	1	83 sagesse	1	33 globuleux	1		
34	chasse	1	84 sang	1	34 gras	1		
35	...et la souris	1	85 seigneur	1	35 gros yeux	1		
36	acharnement	1	86 signe	1	36 grosse	1		
37	amour	1	87 sol sec	1	37 humidité	1		
38	apprivoisé	1	88 soleil de plomb	1	38 l'eau qui coule	1		
39	balourd	1	89 souplesse	1	39 laboratoire	1		
40	boisson chocolat.	1	90 souris	1	40 laideur	1		
41	café	1	91 splendeur	1	41 langue	1		
42	caractère	1	92 supériorité	1	42 lézard (nourriture)	1		
43	chasseur	1	93 tigre	1	43 marécage	1		
44	chaud	1			44 marais	1		
45	course	1			45 maya	1		
46	crainte	1			46 meuh!	1		
47	documentaire	1			47 mouche	1		
48	domptage	1			48 muscle	1		
49	dormir	1			49 ours en peluche	1		
50	fierté	1			50 pierre	1		

ARBRE
Arbre / Générique
N = 30 x = 5,96 n = 51

1	a des feuilles	22
2	a des branches	18
3	a un tronc	18
4	nature	9
5	forêt	8
6	a des racines	6
7	végétal	6
8	fruits	6
9	vert	6
10	pousse	5
11	fruitier	4
12	du bois	4
13	les bois	4
14	a des fleurs	4
15	plante	4
16	jardin	3
17	ville	3
18	nb. variétés	3
19	bourgeon	3
20	robustesse	3
21	marron	3
22	terre	2
23	printemps	2
24	verdure	2
25	vit vieux	2
26	donne oxygène	2
27	pr papier	2
28	nids pr. oiseaux	2
29	chose vivante	1
30	gros	1
31	long	1
32	rugueux	1
33	majestueux	1
34	caduque	1
35	utile	1
36	grand	1
37	indispensable	1
38	orner	1
39	agrémenter	1
40	ornement	1
41	décor	1
42	espace vert	1
43	campagne	1
44	sève	1
45	vie	1
46	beauté	1

47	route	1
48	verger	1
49	menuiserie	1
50	planche	1
51	carton	1

CHÊNE
Arbre / Typique
 $r = 1,31$
 $N = 30 \quad x = 4,16$
 $n = 37$

POMMIER
Arbre / Typique
 $r = 1,87$
 $N = 30 \quad x = 4,86$
 $n = 32$

CERISIER
Arbre / Typique
 $r = 2,82$
 $N = 30 \quad x = 3,13$
 $n = 31$

1	arbre	25	1	arbre	26	1	arbre	24
2	gland	15	2	pomme	16	2	cerise	17
3	feuilles	7	3	fruit	15	3	fruitier	13
4	forêts	7	4	fruitier	13	4	fruits	13
5	fruits	6	5	fleurs (roses)	9	5	fleurs	13
6	grand	6	6	donne (fruits)	8	6	donne (fl. ou fr.)	10
7	bois dur	6	7	produit (pommes)	5	7	printemps	7
8	séculaire	5	8	au printemps	5	8	blanc(hes) (fl.)	6
9	pr. meubles	5	9	branches	5	9	roses (fl.)	4
10	solide	4	10	feuilles	4	10	de nos régions	3
11	beau	4	11	Normandie	4	11	taille moyenne	2
12	a un tronc	3	12	beau	3	12	vergers	2
13	feuillage touffu	3	13	a un tronc	3	13	comestible (fr.)	2
	pousse							
14	lentement	3	14	été	3	14	juteux (fr.)	2
15	vieux	2	15	France	3			
16	bois de qualité	2	16	grand	2	15	végétal	1
17	robustesse	2	17	verger	2			
			18	rouge (fruit)	2	16	beau	1
18	diff. sortes	1	19	comestible (fr.)	2	17	nouveaux	1
			20	agréable (fr.)	2			
19	noble	1	21	pr. manger (fr.)	2	18	porte (fr.)	1
20	haut	1	22	région tempérée	2	19	pousse (ds régions)	1
21	centenaire	1						
22	robuste	1	23	vert	1	20	petite boule	1
23	imposant	1	24	racines	1	21	sucré(e)	1
			25	dans les prés	1	22	acide	1
24	fruits marrons	1	26	oxygène	1	23	bon	1
25	futs	1	27	récolte	1	24	délicieux	1
26	branches	1				25	rond	1
27	sève	1	28	bon	1	26	a un noyau	1
			29	juteux (fr.)	1	27	pr. manger	1
28	menuiserie	1	30	cidre	1	28	clafoutis	1
29	planche	1	31	confiture	1	29	dans alcool	1
30	armoire	1					nourriture (pr.	
			32	reINETTE	1	30	oiseaux)	1
31	table	1				31	en été	1
32	barreaux	1						
33	obscurité	1						
34	sagesse	1						
35	longue vie	1						
36	longévité	1						
37	Charlemagne	1						

CYPRES
Arbre / Non typique
r = 2,87
N = 30 x = 3,13
n = 28

ÉPICÉA
Arbre / Non typique
r = 3,87
N = 30 x = 2,2
n = 32

CHARME
Arbre / Non typique
r = 3,54
N = 20 x = 1,7
n = 15

1 arbre 27
2 vert 10
3 fréquent ds cim. 8
4 tjours feuillu 7
5 méridional 5
6 a des feuilles 5
7 grand 3
8 élancé 2
9 a des racines 2
10 pousse (ds N) 2
11 dans le nord 2
12 a un tronc 2
13 en forêt 2
14 Van Gogh 2
15 conifère 2
16 haut 1
17 petit 1
18 mince 1
19 long 1
20 vieux 1
21 odorant 1
22 dans parcs 1
23 jardins 1
se plante en
24 automne 1
25 abrite oiseaux 1
26 chanté par poète 1
27 région tempérée 1
28 Liban 1

1 arbre 23
2 famille des pins 4
3 conifère 2
4 sapin 2
5 grand 2
6 joli 2
7 haut 2
8 a des aiguilles 2
9 pousse (...) 2
10 méridional 2
11 pays chauds 2

12 plante 1
13 arbuste 1

14 vert 1
15 fragile 1
16 pas fruitier 1
17 élancé 1
18 gros 1
19 peu connu 1
20 noir 1

21 fleur jaune 1
22 fruit pigmenté 1
23 feuillage persistant 1
24 pomme de pin 1
25 branches tombantes 1
26 résine 1
27 forêts 1

28 pour orner 1
29 rare en France 1
30 pays froids 1
31 Afrique 1
32 désert 1

1 arbre 20
2 a des feuilles 7
3 a un tronc 4
4 (qualité) 3
5 climat tempéré 2
6 feuillu 2
7 grand 2
8 imposant 2
9 feuillage touffu 2
10 vert 2

11 branches 1
12 ne donne pas de fruit 1
13 haut 1
14 forêts 1
15 de nos régions 1

ARME
Arme / Générique
N = 30 x = 3,85 n = 50

1	pour tuer	14
2	pr. se défendre	11
3	dangereux	10
4	pour attaquer	6
5	armes à feu	6
	arme(s)	
6	blanche(s)	5
7	diff. sortes	5
8	pr. se battre	3
9	instrument	3
10	attaque	3
11	défense	3
12	pr. tirer	2
13	pr. faire guerre	2
14	guerre	2
15	en métal	2
16	danger	2
17	avec balles	2
18	objet	2
19	poison	1
20	canon	1
21	fusil	1
22	arc	1
23	lance	1
24	nucléaire	1
25	tranchant	1
26	inutile	1
27	néfaste	1
28	cher	1
29	mortelle	1
30	amoral	1
31	interdit	1
32	froid	1
33	défensive	1
34	offensive	1
35	pr combattre	1
36	chasser	1
37	blessé	1
38	se protéger	1
39	sert à homme	1
40	soldat	1
41	sert aux guerriers	1
42	fait mal	1
43	fait du bruit	1
44	à projectiles	1
45	en acier	1
46	en ferraille	1

47	mort	1
48	tuerie	1
49	violence	1
50	dissuasion	1

FUSIL
Arme / Typique
r = 1,59
N = 30 x = 4,63
n = 48

COUTEAU
Arme / Typique
r = 3,54
N = 30 x = 3,3
n = 26

ÉPÉE
Arme / Typique
r = 2,31
N = 30 x = 3,73
n = 36

1	arme	19	1	pour couper	17	1	arme	17
2	pour tuer	14	2	métal	9	2	métal	8
3	arme à feu	8	3	ustensile cuisine	8	3	lame	7
4	pour chasser	8	4	lame	7	4	sport	6
5	dangereux	7	5	instrument	6	5	tranchant	6
6	gachette	7	6	tranchant	6	6	pointu	6
7	instrument	6	7	arme	4	7	pour tuer	5
8	canon	6	8	pour manger	4	8	longue	5
9	pr. faire guerre	5	9	a un manche	4	9	autrefois	5
10	avec balles	5	10	coquillage	4	10	pr. se battre	5
11	fusil de chasse	4	11	pour tuer	3	11	pr. combattre	4
12	crosse	4	12	dangereux	3	12	instrument	3
13	allongé	4	13	pointu	3	13	combat	3
14	à cartouches	4	14	pour boucher	3	14	dangereux	3
15	pr tuer êtres hum.	2	15	couvert	3	15	coupant	3
16	bruyant	2	16	pour trancher	2	16	fer	3
17	en métal	2	17	scie	2	17	pr. transpercer	2
18	à répétition	2	18	lame pliante	2	18	décoration	2
			19	canif	2	19	a un manche	2
19	outil du chasseur objet	1						
20	manufacturé	1	20	objet	1	20	objet	1
						21	ornement	1
21	fusil de guerre	1	21	efficace	1			
22	f. mitrailleur	1	22	effilé	1	22	lourd	1
23	f. à canon scié	1	23	aiguisé	1	23	effilée	1
24	f. à 2 coups	1	24	pr éplucher	1	24	magique	1
25	à lunette	1	25	pr travailler	1			
						25	pr parader	1
26	pr. se défendre	1	26	fourchette	1	26	couper	1
27	attraper gibier	1				27	pr traverser	1
28	pr aiguiser	1				28	pr percer	1
						29	fendre	1
29	meurtrier	1				30	pr trancher	1
30	fin	1				31	pr défendre	1
31	lourd	1						
32	précis	1				32	en bronze	1
33	marron	1						
34	sombre	1				33	duel	1
35	graisé	1				34	soldats	1
						35	sang	1
36	manche	1						
37	viseur	1				36	Damoclès	1
38	fuselage	1						
39	percuteur	1						
40	longue portée	1						
41	recul	1						
42	poudre	1						

43	en bois	1
44	balltrap	1
	concours de	
45	cibles	1
46	collections	1
47	films	1
48	à bannir	1

MISSILE		POISON		FOUET				
Arme / Non typique		Arme / Non typique		Arme / Non typique				
r = 3,54		r = 5,66		r = 5,66				
N = 30 x = 2,93		N = 30 x = 2,8		N = 30 x = 3,1				
n = 46		n = 36		n = 31				
1	arme	10	1	provoque la mort	14	1	avec lanière	14
2	guerre	6	2	pour tuer	11	2	instrument	13
3	engin	6	3	arme	4	3	instr. torture	9
4	fusée	5	4	substance	4	4	pour frapper	7
5	objet	4	5	produit	4	5	pour battre	6
6	tir	4	6	liquide	4	6	avec un manche	6
7	dangereux	4	7	dangereux	4	7	pr animaux	4
8	nucléaire	3	8	nocif	4	8	pr faire avancer	4
9	détruit	3	9	provient d. plantes	3	9	en cuir	4
10	bombe	2	10	fait mourir	2	10	pr gens	2
11	instrument	2	11	s'absorbe	2	11	pr dompter	2
12	arme de guerre	2	12	mortel	2	12	pr punir	2
13	espace	2	13	mauvais	2			
14	progrès	2	14	pr. animaux	2	13	instr. cuisine	1
15	pays	2	15	matière	1	14	instr. flagellation	1
16	outil	1	16	solution	1	15	dangereux	1
17	projectile	1	17	poudre	1	16	souple	1
18	avion	1	18	comprimé	1			
19	obus	1	19	drogue	1	17	sanglant	1
20	diff. sortes	1						
						18	en bois	1
21	très puissant	1	20	arsenic	1	19	pour faire obéir	1
22	défensif	1	21	strychnine	1	20	pour flageller	1
23	offensif	1	22	venin	1	21	pour dresser	1
24	inanimé	1				22	pr battre enfants	1
25	propulsé	1	23	toxique	1	23	pour taper	1
26	allongé	1	24	amer	1			
27	cher	1	25	sale goût	1	24	fait peur	1
28	rapide	1				25	mal	1
29	spatial	1	26	en flacon	1	26	fait tourner toupies	1
			27	par la bouche	1			
30	fuselage	1	28	mélangé nourriture	1	27	torture	1
31	longue portée	1	29	en pharmacie	1	28	violence	1
						29	esclave	1
32	explose	1	30	empoisonne	1	30	esclavage	1
33	défend	1	31	danger	1	31	cirque	1
34	découvre	1	32	intoxication	1			
35	éclate	1	33	maladie	1			
36	collecte	1	34	suicide	1			
37	transmet	1	35	agonie	1			
			36	pour belle-mère	1			
38	ciel	1						
39	eau	1						
40	air	1						
41	équipé les avions	1						

42	technique de pointe	1
43	voyages	1
44	informations	1
45	modernisme	1
46	intimide	1

BOISSON

Boisson / Générique

N = 30 x = 3,66 n = 24

1	liquide	19
2	rafraichit	11
3	réchauffe	11
4	se boit	11
5	désaltère	10
6	alcoolisée	8
7	froide	7
8	non alcoolisée	5
9	étanche la soif	5
10	indispensable	4
11	naturelle	2
12	fraiche	2
13	nuisible	2
14	sucrée	2
15	ivresse	2
16	fluide	1
17	diff. sortes	1
18	diff. couleurs	1
19	non sucrée	1
20	gazeuse	1
21	bouche	1
22	bar	1
23	réipient	1
24	réhydrate	1

EAU
Boisson / Typique
 r = 1,43
 N = 30 x = 3,9
 n = 34

BIERE
Boisson / Typique
 r = 2,15
 N = 30 x = 4,76
 n = 37

THÉ
Boisson / Typique
 r = 3,20
 N = 30 x = 3,63
 n = 34

1	liquide	14
2	transparente	8
3	indispensable / vie	8
4	se boit	6
5	incolore	5
6	boisson	5
7	claire	5
8	limpide	4
9	pure	4
10	rafraichissante	4
11	coule	4
12	lave	4
13	gèle	4
14	un des 4 éléments	3
15	pour nager	3
16	H ₂ O	3
17	potable	3
18	froide	3
19	bleue	3
20	pour la soif	2
21	utile ds désert	2
22	fluide	2
23	désaltère	2
24	nécessaire	2
25	s'évapore	2
26	naturelle	2
27	sobre	2
28	trouble	2
29	sans saveur	1
30	gazeuse	1
31	distillée	1
32	humidifie	1
33	rouille	1
34	bout	1

1	boisson	26
2	alcoolisée	10
3	mousse	10
4	avec houblon	10
5	brune	9
6	blonde	9
7	pétille	9
8	jaune	6
9	pays du Nord	5
10	désaltère	5
11	en cannette(s)	4
12	rousse	3
13	fraiche	3
14	se boit	3
15	orange	2
16	fermentée	2
17	avec orge	2
18	Belgique	2
19	ambrée	2
20	à la pression	2
21	dans une chope	2
22	Allemagne	2
23	liquide	1
24	transparente	1
25	or	1
26	amère	1
27	forte	1
28	digestive	1
29	bonne	1
30	rafraichissante	1
31	sans alcool	1
32	anglaise	1
33	avec malt	1
34	dans les cafés	1
35	pour cheveux	1
36	gâteaux	1
37	ivresse	1

1	boisson	20
2	anglaise	9
3	chaude	8
4	plante	7
5	infusion	7
6	rafraichissante	5
7	oriental(e)	5
8	parfums variés	5
9	se boit	5
10	à la menthe	4
11	de Chine	3
12	bon	3
13	feuilles	3
14	au citron	3
15	de Ceylan	2
16	à 5 heures	2
17	exotique	2
18	liquide	1
19	fleur	1
20	herbe	1
21	ambré	1
22	vert	1
23	sucré	1
24	diff. sortes	1
25	transpar.	1
26	ds. tasses	1
27	a du fluor	1
28	du goût	1
29	peut teindre	1
30	réconforte	1
31	énerve	1
32	sans alcool	1
33	eau chaude	1

PUNCH
Boisson / Non typique
r = 3,79
N = 30 x = 3,66
n = 18

VERVEINE
Boisson / Non typique
r = 4,95
N = 30 x = 3,16
n = 23

COINTREAU
Boisson / Non typique
r = 4,23
N = 30 x = 3,33
n = 21

1	boisson	24	1	plante	16	1	alcool	21
2	alcool	19	2	infusion	14	2	liqueur	15
3	rhum	10	3	tisane	11	3	boisson	10
4	mélange	9	4	en médecine	6	4	digestif	9
5	fruits	8	5	vert pâle	6	5	sucré	6
6	fort	7	6	liqueur	5	6	a du goût	5
7	tropical	7	7	se boit	4	7	blanc	5
8	bon	6	8	chaude	4	8	bon	4
9	sucré	4	9	naturelle	4	9	fort	4
10	rafraichit	3	10	herbes	4	10	jaune	3
11	apéritif	3	11	donne sommeil	4	11	pr pâtisserie	3
12	canne à sucre	3	12	odeur	3	12	après repas	3
13	orange	2	13	feuilles	3	13	doux	2
			14	boisson	3	14	se boit	2
14	aromatisé	1	15	fleur(s)	3	15	pour femme	2
15	sangria	1	16	calme	2	16	doré	1
16	avec noix de coco	1	17	aromatise	2	17	amère	1
			18	fleur sauvage	1	18	cher	1
17	se boit	1				19	avec orange	1
18	saoule	1	19	mauvais goût	1	20	avec fruit	1
			20	bon goût	1	21	avec plante	1
			21	digestive	1			
			22	fleurs bleues	1			
			23	en montagne	1			

ÉDIFICE
Édifice / Générique
N = 30 x = 2,43 n = 23

FLEUR
Fleur / Générique
N = 30 x = 3,56 n = 56

FRUIT
Fruit / Générique
N = 30 x = 2,53 n = 26

INSECTE
 Insecte / Générique
 N = 30 x = 3,97 n = 41

1	petit	21
2	animal	15
3	a des pattes	10
4	a des ailes	10
5	vole	8
6	pique	7
7	nuisible	5
8	utile	4
9	bête	3
10	pond des œufs	2
11	a une carapace	2
12	volant	2
13	mangé / oiseaux	2
14	invertébré	1
15	moustique	1
16	mouche	1
17	beau	1
18	marrant	1
19	mange herbe	1
20	butine	1
21	piquant	1
22	lancinant	1
23	effrayant	1
24	rampant	1
25	bourdonne	1
26	chante	1
27	se nourrit de vers	1
28	se reproduit bq	1
29	vit ss la terre	1
30	en altitude	1
31	ds nature	1
32	transporte maladies	1
33	a des mandibules	1
34	a des antennes	1
35	n'a pas d'ossature	1
36	nombreuses sortes	1
37	nbreuses espèces	1
38	nbreuses variétés	1
39	signe de l'été	1
40	entomologie	1
41	collections	1

MOUCHE
Insecte / Typique
r = 1,92
N = 30 x = 4,10
n = 52

ABEILLE
Insecte / Typique
r = 1,77
N = 30 x = 4,37
n = 47

GUÊPE
Insecte / Typique
r = 2,44
N = 30 x = 3,90
n = 41

1	insecte	24
2	vole (volant)	15
3	noir(e)	7
4	a des ailes	7
5	petite	6
6	sale	5
7	a des pattes	4
8	nuisible	4
9	a 4 ailes	2
10	a 2 ailes	2
11	a des ventouses	2
12	pique	2
13	tsésésé	2
14	velue	2
15	bête	1
16	mouche bleue	1
17	grosse	1
18	mortelle	1
19	diff. couleurs	1
20	agaçante	1
21	inutile	1
22	dévorante	1
23	laide	1
24	gênante	1
25	<u>pas beau</u>	1
26	marche (à l'envers)	1
27	pond des œufs	1
28	se pose partout	1
29	se pose / déchets	1
30	se pose / nourritu.	1
31	carnivore	1
32	vit qq jours	1
33	aime le sucre	1
34	<u>chatouille</u>	1
35	a 4 pattes	1
36	a 6 pattes	1
37	a yeux / facettes	1
38	a une tête	1
39	a un abdomen	1
40	<u>a des antennes</u>	1
41	au printemps	1
42	<u>en été</u>	1
43	transmet microbes	1
44	transmet maladies	1

1	insecte	19
2	pique	12
3	a des ailes	7
4	butine / fleurs	7
5	fait du miel	7
6	vole	7
7	petite	5
8	bourdonne	5
9	miel	4
10	animal	4
11	peut piquer	4
12	produit le miel	4
13	fabrique / miel	4
14	donne du miel	3
15	butine / fleurs	3
16	a un dard	3
17	jaune et noir	2
18	vit dans ruche	2
19	vit en société	2
20	corps rayé	2
21	mouche à miel	1
22	orange et noir	1
23	couleur jaunâtre	1
24	travailleuse	1
25	laborieuse	1
26	bryante	1
27	dangereuse	1
28	fait peur	1
29	vit en colonie	1
30	vit en communauté	1
31	habite la ruche	1
32	s'élève en ruche	1
33	danse (pour comm.)	1
34	société hiérarchisée	1
35	société organisée	1
36	reine	1
37	a un dard qui pique	1
38	a 2 ailes	1
39	sur les fleurs	1
40	au soleil	1
41	en été	1

1	insecte	22
2	pique	20
3	noir et jaune	13
4	dangereuse	5
5	animal	4
6	a des ailes	4
7	a un dard	4
8	rayée	3
9	vole	3
10	dard fait mal	3
11	ressemble abeille	2
12	butine	2
13	a taille fine	2
14	pique	2
15	pique danger	2
16	petite	1
17	velue	1
18	jaune	1
19	belles couleurs	1
20	désagréable	1
21	agile	1
22	astucieuse	1
23	nuisible	1
24	gênante	1
25	solitaire	1
26	a un aiguillon	1
27	a un abdomen	1
28	bourdonne	1
29	fait bzz...	1
30	aime confiture	1
31	attirée / sucre	1
32	nid ds la terre	1
33	vit dans ruche	1
34	vit en essaim	1
35	se groupe en essaim	1
36	peut s'appivoiser	1
37	à détruire	1
38	vit en été	1
39	nid de guêpes	1
40	brulure	1
41	pique venimeuse	1

45	<u>propage maladies</u>	1	42	au printemps	1
46	saletés	1	43	à la montagne	1
47	microbes	1			
48	infection	1	44	pique	1
49	répugnant	1	45	foule	1
50	à tuer	1	46	légèreté	1
51	s'écrase	1	47	bzz	1
52	signe d'odeur	1			

CRIQUET
Insecte / Non typique
r = 3,25
N = 30 x = 3,16
n = 40

MITE
Insecte / Non typique
r = 3,97
N = 30 x = 3,13
n = 35

TERMITE
Insecte / Non typique
r = 4,13
N = 30 x = 2,9
n = 39

1 insecte 18
2 animal 10
3 petit 8
4 saute 6
5 vert 6
6 chante 4
7 dans le Midi 3
8 sauteur 3
9 fait du bruit 3
10 chaleur 3

11 bête 1

12 sauterelle 1
13 ressem. sauterelle 1
14 grosse sauterelle 1

15 bruyant 1
16 marron 1

17 a des pattes 1
18 a de longues pattes 1
19 a des antennes 1

20 crisse (le soir) 1
21 chante qd soleil 1
22 chante en crissant 1
23 siffle 1
24 émet cris 1

25 stridence 1
26 grésillement 1
27 bruit caractérist. 1

28 saute pr déplacem. 1
29 se déplace en saut. 1
30 mange 1
31 vit ds rég. chaudes 1
32 vit ds herbe 1
33 vit ds prairies 1

34 en été 1

35 Sud de la France 1
36 Provence 1
37 Australie 1

1 insecte 23
2 petit 10
3 mange vêtements 9
4 nuisible 7
5 fait des trous 6
6 bête 5
7 détruit lainage 3
8 papillon 2
9 trous 2
10 vit ds penderie 2

11 animal 1

12 minuscule 1
13 invisible 1
14 tenace 1
15 solitaire 1
16 laid 1
17 parasite 1
18 repoussant 1
19 laideur 1

20 a des ailes 1
21 attaque lainage 1
22 tissus 1
23 habits 1
24 vêtements 1
25 se nourrit / tissus 1
26 mange et troue 1
27 dévore / vêtements 1
28 mange la laine 1

29 vole 1
30 vit dans placard 1
31 aime obscurité 1
32 tourne autour lampe 1
33 tué / naphthaline 1

34 insecticide 1
35 peur 1

1 insecte 17
2 nuisible 8
3 animal 7
4 petit 7
5 mange le bois 5
6 détruit le bois 3
7 ronge le bois 3
8 bête 2
9 minuscule 2
10 vit en colonie 2
11 creuse / galeries 2
12 à détruire 2

13 parasite 1
14 rongeur 1

15 blanc 1
16 aspect larvaire 1

17 bizarre 1
18 sociable 1
19 a des ailes 1

20 abime bois 1
21 plancher 1
22 détruit tout 1
23 détruit bq 1
24 détériore 1
25 dévore 1
26 attaque bois 1
27 fait des trous 1
28 grignote 1

29 vit en société 1
30 vit en groupe 1
31 vit en communauté 1
32 construit nids 1
33 const. termitière 1
34 const. terriers 1

35 en Afrique 1
36 pays équatoriaux 1
37 pays ch., humid. 1

38 grenier 1

39 reine 1

38	soleil	1
39	rassemblement	1
40	retrouvailles	1

INSTRUMENTS DE MUSIQUE
Instr. Musique / Générique
N = 30 x = 3,63 n = 46

JOUET
Jouet / Générique
N = 30 x = 3,23 n = 25

LÉGUME
Légume / Générique
N = 30 x = 3,8 n = 48

MÉTAL
Métal / Générique
N = 30 x = 3,06 n = 35

MEUBLE
Meuble / Générique
N = 30 x = 3,23 n = 40

OISEAU
Oiseau / Générique
N = 30 x = 3,57 n = 30

OUTIL
Outil / Générique
N = 30 x = 2,27 n = 26

POISSON
Poisson / Générique
N = 30 x = 3,76 n = 22

PROFESSION
Profession / Générique
N = 30 x = 3,9 n = 60

RÉCIPIENT
 Réceptif / Générique
 N = 30 x = 3,07 n = 29

1	contenant	16
2	du liquide	10
3	ustensile	7
4	grand	7
5	petit	7
6	des solides	5
7	creux	5
8	en verre	4
9	diff. tailles	4
10	en bois	2
11	en métal	2
12	en plastique	2
13	en terre	2
14	en diff. matér.	2
15	bol	2
16	bouilloire	1
17	soupière	1
18	fiolle	1
19	cuvette	1
20	pot	1
21	poubelle	1
22	cuve	1
23	cher	1
24	carré	1
25	rond	1
26	plein	1
27	vide	1
28	en fer blanc	1
29	a une anse	1

VERRE
Récipient / Typique
 $r = 2,74$
 $N = 30 \quad x = 3,36$
 $n = 24$

TASSE
Récipient / Typique
 $r = 2,56$
 $N = 30 \quad x = 3,60$
 $n = 24$

BOL
Récipient / Typique
 $r = 2,10$
 $N = 30 \quad x = 3,43$
 $n = 23$

1	pour boire	20
2	récipient	15
3	transparent	13
4	fragile	12
5	pour liquides	5
6	contient	5
7	ustensile	3
8	en cristal	3
9	en verre	2
10	à pied	2
11	pour l'eau	2
12	en couleur	2
13	opaque	2
14	usages multiples	2
15	alliage sable	2
16	grès	2
17	diff. matériaux	2
18	objet	1
19	pour la bière	1
20	pour le vin	1
21	à moutarde	1
22	couplant	1
23	poli	1
24	dur	1

1	récipient	18
2	a une anse	12
3	pour le café	11
4	pour boire	11
5	petite	6
6	en porcelaine	5
7	pour le thé	5
8	pr boisson chaude	5
9	ustensile	5
10	contient	4
11	pour liquides	3
12	en faïence	3
13	fragile	3
14	creuse	3
15	plusieurs formes	3
16	vaisselle	2
17	pour la tisane	2
18	petit bol	1
19	soucoupe	1
20	objet	1
21	pour recevoir	1
22	élégante	1
23	diff. couleurs	1
24	diff. matériaux	1

1	récipient	18
2	pr petit déjeuner	13
3	pour liquides	7
4	pour soupe	6
5	pour boire	6
6	rond	5
7	ustensile	4
8	grand	4
9	contient	4
10	pour le lait	4
11	profond	3
12	en faïence	3
13	en porcelaine	3
14	en terre	3
15	pour le café	3
16	plusieurs formes	2
17	pour manger	2
18	pour recevoir	1
19	pour aliments	1
20	pour le riz	1
21	décoratif	1
22	en verre	1
23	en émail	1

SOUPIERE
 Récipient / Non typique
 r = 2,33
 N = 30 x = 2,57
 n = 20

BASSIN
 Récipient / Non typique
 r = 2,49
 N = 30 x = 2,40
 n = 16

BOUILLOIRE
 Récipient / Non typique
 r = 3,20
 N = 30 x = 3,10
 n = 14

1	pour la soupe	21
2	récipient	16
3	grande	6
4	service de table	6
5	contient	5
6	supporte chaleur	4
7	circulaire	2
8	creuse	2
9	profonde	2
10	pour décorer	2
11	diff. matières	2
12	pour le repas	1
13	forme ovale	1
14	forme ronde	1
15	en faïence	1
16	étain	1
17	céramique	1
18	grès	1
19	terre	1
20	aluminium	1

1	récipient	18
2	pour l'eau	16
3	contient qqc	11
4	ustensile	4
5	pour liquides	4
6	creux	4
7	diff. formes	3
8	diff. tailles	2
9	pour se laver	2
10	autrefois	2
11	pour l'urine	1
12	diff. fonctions	1
13	de lit	1
14	petit	1
15	grand	1
16	rond	1

1	pour faire bouillir	25
2	pour l'eau	25
3	récipient	12
4	ustensile	10
5	en métal	6
6	a un bec	3
7	résiste à chaleur	3
8	garde eau chaude	2
9	a une anse	2
10	s'ouvre	1
11	chante	1
12	en fer	1
13	cuivre	1
14	inox	1

SPORT
Sport / Générique
N = 30 x = 3 n = 45

USTENSILE
Ustensile / Générique
N = 30 x = 2 n = 16

VÉHICULE
Véhicule / Générique
N = 30 x = 3,83 n = 49

VÊTEMENT
Vêtement / Générique
N = 30 x = 2,30 n = 27

Liste des auteurs

Danièle Dubois : Lcpe, (CNRS), 11, rue de Lourmel, 75015, Paris

Géraldine Hilaire : DDL (Dynamique du Langage), (CNRS-Université Lyon II) 14, Avenue Berthelot 69363 Lyon Cedex 07

Jacques Poitou : Université Lyon II

Numéros précédents

N°1 : Linguistique et ergonomie

N°2 : Linguistique et ergonomie II (Numéro en collaboration avec les Cahiers de Linguistique Sociale)

N°3 : Expériences individuelles et savoirs collectifs

N°4 :Espaces sensoriels et formes lexicales

À paraître

N° 6 : Espaces sensoriels et formes lexicales II : Oct 2002