

Apport de l'informatique pour l'accès lexical dans les dictionnaires pour apprenants : projet Alexia

Résumé

Des études ont montré que les dictionnaires papier n'étaient pas toujours d'une réelle utilité dans une tâche de compréhension écrite. Sont mis en cause notamment le temps de consultation d'un dictionnaire qui, s'il est trop important, nuit véritablement au processus de lecture. Ainsi, les apprenants butent sur les définitions qui sont parfois trop compliquées et qui demandent la consultation en chaîne d'autres articles pour être comprises. Pour remédier à cet état de fait, nous tentons de montrer comment un dictionnaire électronique peut aider un apprenant dans sa démarche de consultation. Nous évoquerons notamment le dictionnaire électronique de l'environnement informatique Alexia en développant ses spécificités, destinées à guider et à faciliter la sélection d'information et la compréhension de vocabulaire.

Mots-clés : Apprentissage des langues, Accès lexical, Dictionnaire électronique, Collocations

1. Introduction

Plusieurs études ont établi que l'utilité des dictionnaires papier lors d'une tâche de compréhension écrite n'était pas toujours évidente. En effet, le temps passé à la recherche de l'information manquante semble fortement préjudiciable à la compréhension de l'énoncé. Nous tenterons de montrer dans cet article comment un dictionnaire électronique pour apprenant, par rapport à un dictionnaire classique sur papier, peut aider un apprenant dans une tâche de compréhension écrite (dans cet article, nous étudierons l'utilisation d'un dictionnaire lors de la lecture d'un texte). Nous tenterons de montrer notamment en quoi l'interactivité que permet l'informatique facilite la sélection et la recherche d'informations pertinentes et améliore l'efficacité de la consultation. Pour cela nous considérerons les dictionnaires papiers et électroniques, pour apprenants ou non, monolingues, en français et en anglais. Il n'est pas inutile de considérer certains dictionnaires bilingues pour voir la façon dont sont structurées leurs informations.

2. Etudes et modèles

Plusieurs études (Hartmann, 1983, Bogaards, 1988) ont montré que le dictionnaire est très souvent utilisé au cours d'une traduction ou de la lecture d'un texte dans une langue étrangère. Si l'apprenant ne peut déduire le sens d'un mot d'après le contexte, le dictionnaire reste son seul recours. Pourtant, son utilité n'est pas toujours évidente : selon Bogaards (1995), plusieurs expériences ont montré que le dictionnaire ne semblait pas améliorer la compréhension des textes d'une manière significative. Pour cela, il avance plusieurs raisons :

- Les apprenants n'aiment pas utiliser un dictionnaire. Ils le considèrent comme une étape obligée et contraignante qui les détourne de leur lecture.

- Ils ne savent pas utiliser un dictionnaire. Ils ont des difficultés à repérer l'information pertinente et acceptent la moindre indication qui va dans le sens de leur hypothèse initiale de manière à abrégier l'"épreuve". De plus, ils sont souvent dans l'obligation d'aller consulter d'autres entrées pour comprendre la première, soit par référence explicite, soit parce que la première définition contient des mots peu ou mal connus. Ils ont alors toutes les chances de perdre le fil du texte.

- Le dictionnaire nuit au processus de lecture : des expériences (Bensoussan et al., 1984, Nesi & Meara, 1991) montrent que des étudiants utilisant un dictionnaire mettaient souvent plus de temps à terminer leur tâche, sans pour autant obtenir de meilleurs résultats. Selon Müllich (1990), plus un apprenant met de temps à chercher une information, moins il a de chance de la trouver.

Face à ce constat, Bogaards en déduit qu'il faut, d'une part, avoir un niveau de connaissance avancé sur la langue pour pouvoir profiter des informations contenues dans les dictionnaires, et d'autre part, avoir une bonne dose de ténacité et de courage. Afin de montrer la complexité du processus d'accès lexical, il a proposé ce modèle d'utilisation du dictionnaire (figure 1).

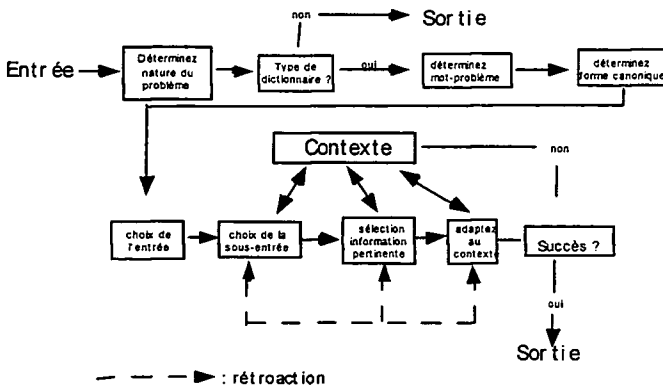


Figure 1 : Modèle d'utilisation de dictionnaire

Sans pour autant résoudre tous les problèmes, en particulier la qualité linguistique des définitions, il nous semble que l'informatique peut grandement aider l'apprenant dans sa tâche de compréhension par une présentation des informations plus conviviale et plus sélective. Après une présentation rapide du système Alexia, nous proposerons un modèle d'accès lexical avec dictionnaire, puis nous étudierons les différentes étapes de ce modèle en examinant différents dictionnaires papiers et électroniques.

3. Alexia : Corpus de textes et dictionnaire général

Alexia est un environnement informatique d'aide à l'apprentissage lexical du français langue seconde. Il est composé de plusieurs unités : un corpus de textes, un dictionnaire général, un dictionnaire personnel et un module d'activités lexicales. Il comprend aussi un modèle de l'apprenant qui indique la manière dont l'apprenant utilise le système de manière à pouvoir l'orienter, évaluer son apprentissage et le conseiller (Chanier et al., 1995, Selva & Issac,

1996). Dans la suite de cet article, nous nous préoccupons uniquement du dictionnaire général, sans aborder la question de l'apprentissage lexical ou celle de l'aide à la production.

Alexia comprend un corpus d'environ 400 textes portant sur le champ notionnel de l'emploi, du travail et du chômage, ce vocabulaire étant supposé connu et maîtrisé par tout natif. Ce corpus est accessible en lecture et servira pour chaque tâche de compréhension écrite. Nous l'avons aussi utilisé pour l'extraction des mots et expressions les plus représentatives du champ, c'est-à-dire, les mots et expressions qui apparaissent le plus souvent dans les textes, hormis les mots grammaticaux et certains verbes très courants.

Ces mots et expressions sont décrits de la manière la plus complète possible : outre les informations propres telles que le genre et le nombre ou les définitions, il est indiqué les dérivés syntaxiques, les synonymes, antonymes, actants, collocations et termes issus de fonctions lexicales (Mel'cuk, 1992). L'ensemble forme un lexique d'environ 200 entrées¹ qui constitue le dictionnaire général. Une entrée, ou vocable dans la suite de l'article, représente soit un mot "simple" (un groupe de lettres entouré de deux blancs, ex : *travail*), soit une collocation (ex : *travail au noir*). Pour plus de détails, voir Selva & Issac (1996).

Ce nombre de 200 entrées peut paraître dans un premier temps nettement insuffisant, en regard des quelques 60 000 entrées environ que possède habituellement un dictionnaire monolingue. Cependant, il faut avoir à l'esprit que tous les vocables de notre dictionnaire appartiennent au même champ notionnel et constituent en quelque sorte un sous-domaine de la langue. Certains vocables sont définis avec d'autres vocables du dictionnaire et on retrouve les structures lexico-sémantiques habituelles du lexique telles que l'hypo/hyperonymie, la synonymie et l'antonymie, les dérivés morphologiques, etc. Loin de représenter un ensemble fragmentaire et incohérent, le lexique que nous avons isolé va nous servir à illustrer et à valider certaines hypothèses que nous pouvons formuler sur les stratégies d'accès lexical et l'utilisation de dictionnaires par des apprenants d'une langue étrangère.

4. Modèle d'accès lexical avec dictionnaire

Nous avons conçu un modèle d'accès lexical qui résume les étapes pour la compréhension d'un vocable en contexte (figure 2) :

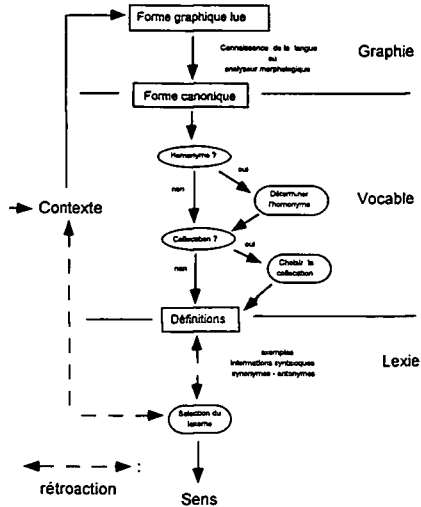


Figure 2 : Modèle d'accès lexical avec dictionnaire

Nous allons maintenant étudier les différentes étapes en mettant l'accent sur le passage de la forme graphique d'un mot dans le texte à l'entrée d'un dictionnaire. En effet, nous pensons que les phénomènes d'homographie et de collocations doivent être considérés avec le plus grand soin et être résolus avant même l'accès aux entrées dans un dictionnaire.

5. Différentes étapes de l'accès lexical

5.1. Etape 1 : forme canonique et flexion

Les possibilités de traitement automatique et de recherche d'un mot dans un index sont un des grands atouts des dictionnaires électroniques par rapport à leur équivalent papier. En effet, une entrée peut être sélectionnée soit en cliquant dessus, soit en tapant ses premières lettres. Ce procédé efficace permet d'accéder au vocable très rapidement, ce qui est très apprécié par les apprenants (Guillot & Kenning, 1994a & b). Ce gain de temps s'avère très important dans un processus qui doit être le plus court possible. De plus, l'apprenant sera davantage tenté d'utiliser le dictionnaire pour rechercher une information.

Passer de la forme fléchie dans le texte à la forme canonique dans un dictionnaire n'est pas toujours évident dans une langue morphologique comme le français qui contient beaucoup de formes irrégulières (*irai* pour *aller*, *yeux* pour *œil*, etc.). Même si certaines formes irrégulières sont citées à leur place dans l'ordre alphabétique (par exemple les pluriels très irréguliers), ce n'est pas toujours le cas (la plupart du temps les verbes conjugués ne sont pas dans un dictionnaire). Dès lors, l'apprenant ne peut compter que sur sa connaissance de la langue.

La plupart des dictionnaires électroniques récents résolvent simplement ce problème, soit en listant l'ensemble des formes fléchies, soit en faisant fonctionner un analyseur morphologique. C'est cette dernière solution qui est utilisée dans Alexia. On obtient alors la ou les

forme(s) canonique(s) ainsi que les catégorie(s) grammaticale(s) permettant de faire une première différence entre deux homonymes n'ayant pas la même catégorie.

5.2. Etape 2 : l'homonymie

L'homonymie est l'un des problèmes importants auxquels est confronté l'apprenant dans sa recherche d'information sur une entrée. En effet, malgré une similitude de forme écrite, il est essentiel de savoir clairement à quel vocable on a affaire, de manière à avoir des informations fines et précises sur ses sens, ses constructions syntaxiques, ses synonymes, etc. L'homonymie entre vocables n'ayant pas la même catégorie grammaticale (exemple : *boucher* verbe et nom) ne pose pas généralement problème. Il en est autrement pour les vocables qui ont la même catégorie grammaticale. Dans ce cas, seul un critère sémantique peut aider à choisir la bonne entrée.

Dans une hypothèse synchronique, en décrivant la langue de 1998, il est important de faire comprendre à l'apprenant que les homonymes qui autrefois étaient fortement liés sémantiquement, sont devenus à présent des vocables différents. Certains dictionnaires toutefois ne mettent pas l'accent sur ce phénomène : Le Petit Robert (1996) adopte un point de vue diachronique et essaie de réduire le plus possible le nombre d'homonymes en n'opérant les dissociations que lorsque celles-ci s'avèrent inévitables (*poste*, emploi et *poste* de télévision sont dans la même entrée), même chose pour le Collins Cobuild (1994), Hachette-Oxford (1994) propose plusieurs entrées seulement pour les homonymes de différentes catégories grammaticales (la même remarque pour *poste* s'applique aussi). On a alors l'impression qu'il s'agit d'une large polysémie. Et dans ce cas, c'est à l'apprenant de faire le travail de dissociation. Cette étape ne fait qu'augmenter la durée de la suspension de l'activité de lecture.

Dans Alexia, nous attirons l'attention de l'apprenant sur ce phénomène en faisant apparaître une fenêtre intermédiaire dans le cas d'une homonymie. Le vocable est alors suivi d'une précision sémantique qui permet à l'apprenant d'opérer une discrimination (exemple : *contracter* : *passer un accord* et *contracter* : *raidir*). Cette fenêtre force l'apprenant à se décider sur un vocable particulier.

5.3. Etape 3 : les collocations

Il reste un dernier problème à résoudre avant d'accéder à l'article d'une entrée : est-ce que cette entrée est isolée ou fait partie d'un groupe de mots dans lequel son sens pourrait être modifié (cas des expressions opaques) ? En d'autres termes, l'apprenant est-il en train de lire une collocation ? Nous appellerons co-occurrence un groupe de mots apparaissant fréquemment ensemble (*verser un salaire*). En général, on peut faire varier au moins un des constituants sur l'axe paradigmatique (*toucher, percevoir, recevoir un salaire ; toucher un salaire, une allocation, des revenus*). Une collocation est une co-occurrence qui n'admet pas cette variation et qui est en quelque sorte consacrée par la langue (*petit boulot* est une collocation car ni *boulot* ni *petit* ne peuvent varier ; *petit travail, petit job* ne sont pas des co-occurrences). Dans les collocations, nous englobons les expressions semi-figées (*bosser comme un fou, travailler au noir*) dont le sens ne peut être déduit à partir des mots les constituant. Dans la suite de l'article, pour faciliter la lecture, nous emploierons le terme de "collocation" pour désigner les collocations elles-mêmes, dont le sens est en général plutôt transparent, et les expressions semi-figées ou idiomes, dont le sens est plus opaque.

Bien qu'il s'agisse d'un phénomène important (il existe une plus grande proportion de collocations que de mots simples dans la langue), les dictionnaires classiques ne mettent pas du tout ce phénomène en évidence. Comme les collocations ne sont pas considérées comme entrées à part entière et comme elles peuvent subir des variations lexicales, elles ne sont pas citées dans l'ordre alphabétique. Il est de ce fait difficile de les localiser dans les dictionnaires (va-t-on trouver *coup de barre* dans l'article de *coup* ou dans celui de *barre* ?).

Dans Alexia, une collocation est un vocable car elle possède sa propre définition, ses exemples, sa structure syntaxique et lexicale, etc. Une partie des collocations a été extraite automatiquement du corpus et le reste complété à partir de dictionnaires ou à partir de notre intuition, le corpus n'étant pas assez important. Elles sont codées à la main, de même que leurs variations lexicales.

Le système aide l'apprenant à repérer les collocations en lui montrant (figure 3), dès qu'il sélectionne un mot dans un texte, toutes les expressions dont il peut faire partie (par exemple, si l'apprenant sélectionne *emploi*, le système lui montrera toutes les collocations qui contiennent *emploi*). Il peut alors décider si le problème provient ou non d'une collocation et quel est le vocable le plus judicieux à consulter.

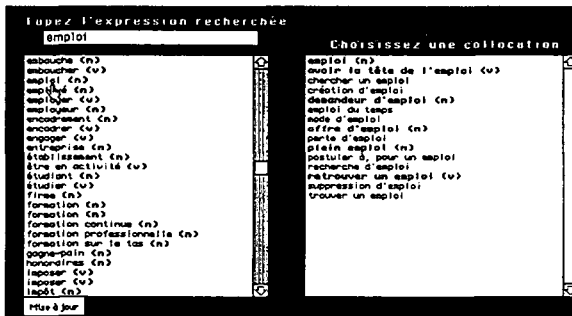


Figure 3 : choix d'une co-occurrence ou d'une collocation pour la graphie *emploi* (en gras les vocables décrits dans le dictionnaire)

Afin de limiter l'espace d'affichage, les collocations sont seulement listées sous leur forme principale (celle qui apparaît le plus souvent). Les variations lexicales d'une collocation font partie des informations décrites dans l'article qui lui est consacré. Néanmoins, l'accès dans la liste à une collocation peut s'effectuer à partir de chacun de ses constituants. On peut par exemple accéder à l'article d'*avoir la tête de l'emploi*, qui a pour variante *avoir la gueule de l'emploi*, à partir d'*avoir*, de *tête*, de *gueule* ou d'*emploi*.

Dans la plupart des dictionnaires électroniques (bilingues ou monolingues), l'accès aux collocations se fait en cherchant, dans le texte entier du dictionnaire, les occurrences des différents constituants dans une même entrée. La recherche peut être améliorée en ajoutant dans la requête des connecteurs logiques tels que *et*, *ou* ou *proche de*. C'est un procédé utile (bien que lourd et qui nécessite de connaître la collocation à l'avance) mais qui ne modifie en rien le statut de la collocation. Celle-ci est simplement citée, rarement expliquée (dans le cas

des dictionnaires monolingues). Elle n'est pas considérée comme une entrée et rien n'est donné par exemple sur ses contraintes lexicales.

5.4. Etape 4 : la définition

Toutes ces étapes préliminaires ont tenté d'aider l'apprenant à bien choisir le vocable qui lui pose problème et à chercher son sens directement dans l'article le plus approprié. Maintenant, se pose le problème crucial de la compréhension du vocable et de la confrontation aux définitions. En effet, une des principales difficultés est de bien déterminer l'acception qui vient d'être lue et de comprendre son sens. Dans la suite de l'article nous emploierons le terme de "lexie" pour sous-sens particulier. Une lexie est donc une acception d'un mot "simple" ou d'une collocation, c'est-à-dire d'un vocable.

Comme le constate Bogaards (1995) en parcourant l'article de *just* dans différents dictionnaires anglais pour apprenant, on voit facilement que les mots ayant beaucoup de lexies peuvent représenter des obstacles décourageants. Pour résoudre (une partie de) ce problème, il n'est nullement question de réduire le nombre de lexies, la version électronique doit contenir exactement les mêmes informations. Par contre, il est possible de faire jouer la souplesse d'utilisation de l'informatique pour présenter les choses différemment.

L'idée développée dans Alexia et dans d'autres dictionnaires électroniques (le Grand Robert, le Robert Electronique et le Larousse Bilingue anglais-français) est de présenter en premier lieu des définitions abrégées (ou un plan de l'article). Celles-ci ont pour but uniquement de repérer rapidement la lexie qu'on pense être la bonne d'après le contexte. Cependant, il n'est pas toujours évident de comprendre une acception particulière seulement d'après une mini-définition (Guillot & Kenning, 1994a). C'est pourquoi il est possible dans Alexia, en cliquant sur chaque lexie, d'avoir des exemples en contexte et des constructions syntaxiques.

Les définitions abrégées remédient en partie au défaut que l'on peut reprocher aux dictionnaires électroniques : la faible quantité (par rapport aux versions papier) des informations affichées simultanément. En effet, on ne peut pas avoir accès, si l'article du vocable est long, à l'ensemble des informations afin d'en avoir une vue globale, si besoin est. L'article est fragmenté et cela implique de changer fréquemment ce qui est affiché à l'écran. Cependant, d'après Guillot & Kenning (1994a), les apprenants disent ne pas être trop dérangés par cette fragmentation.

Si la définition abrégée n'est pas suffisante pour bien comprendre le sens, on peut alors avoir accès aux définitions complètes en cliquant sur le bouton "détaillée". On a alors sous les yeux un article classique d'un dictionnaire, à ceci près qu'il y a, dans la même fenêtre et au même endroit, seulement des définitions. Cependant, il n'est pas toujours utile d'avoir sous les yeux toutes les définitions longues. C'est pourquoi il est possible de visualiser une seule définition longue (celle qu'on juge pertinente) indépendamment des autres en cliquant sur le numéro de lexie précédant la mini-définition (figure 4).

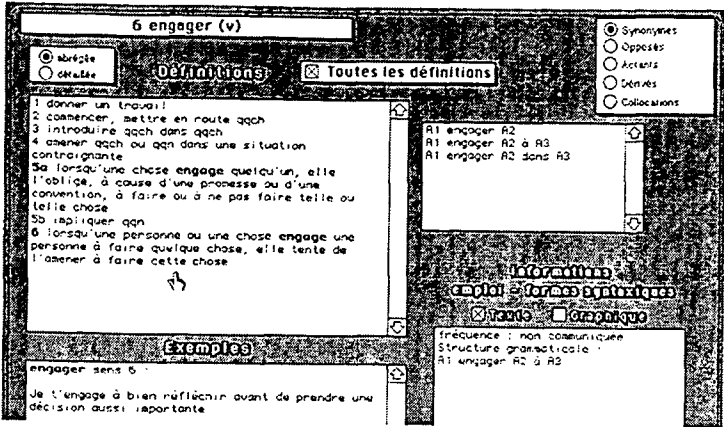


Figure 4 : définition longue (sens 5a et 6 d'engager)

On constate donc que la présentation de la définition longue d'une lexie indépendamment des autres autorise une vision synthétique de l'ensemble des significations du vocable et permet ainsi de choisir la lexie qui est la plus appropriée en évitant l'écueil de la lecture de l'article entier.

Il peut parfois être utile de faire fonctionner des filtres qui éliminent les définitions ne correspondant pas manifestement avec le sens que l'on recherche. Dans le cas des verbes, on peut appliquer des filtres syntaxiques : les seules définitions apparaissant à l'écran sont celles où le verbe se construit de la même manière que son occurrence dans le texte. Dans l'exemple de la figure 5, si l'on recherche le sens de *diriger* dans la phrase "cet article était vraisemblablement dirigé contre lui", seule la construction du verbe avec la préposition *contre* nous intéresse et on peut éliminer les définitions des autres constructions de *diriger* (forme transitive, construction avec *sur* et *vers*).

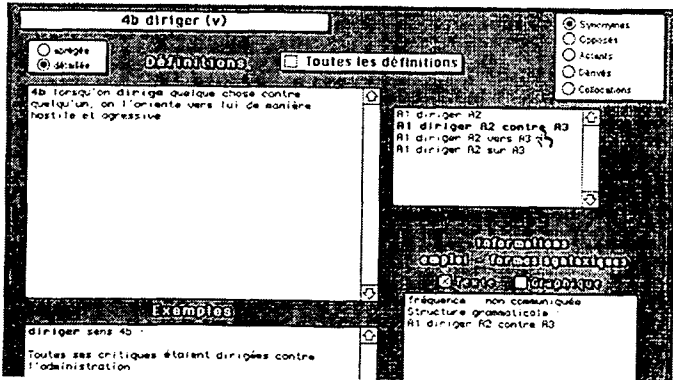


Figure 5 : présentation sélective des sens de *diriger* suivant son schéma syntaxique

Naturellement, ce filtre n'est valable que pour les verbes et implique, de la part de l'utilisateur, une certaine compétence linguistique : il doit bien faire la différence entre une préposition

faisant partie effectivement de la construction verbale et une préposition faisant partie d'un complément circonstanciel (la phrase "Je travaille sur la plate-forme" indique-t-elle que la personne est physiquement sur la plate-forme ou que celle-ci est l'objet de son travail ?).

Le dernier obstacle dans la consultation d'un dictionnaire consiste en la compréhension de la définition elle-même, et donc du vocable sur lequel l'apprenant s'est arrêté. Ce problème n'a pas à être résolu par l'emploi des mini-définitions. Celles-ci ne servent qu'à éliminer les acceptions trop éloignées du contexte de la lecture. Dans certains cas, elles peuvent s'avérer suffisantes mais la plupart du temps, l'apprenant devra parcourir les définitions complètes.

Dans son étude, Bogaards (1995) relève que la compréhension des définitions est une difficulté majeure, en particulier parce que l'apprenant ne comprend pas toujours les mots qui la composent.

Il est maintenant un fait acquis que dans le cadre d'un dictionnaire pour apprenant, les définitions doivent être rédigées avec un vocabulaire contrôlé. Cela varie, suivant les dictionnaires entre les 2000 et 3000 mots les plus fréquents de la langue. Cependant, cette contrainte n'est pas toujours suffisante, soit parce que le niveau de l'apprenant n'est pas assez élevé, soit parce que les dictionnaires ne la respectent pas toujours (Bogaards, 1996). Par exemple, si l'on cherche la définition de *to crinkle* dans le Collins Cobuild (1994), on trouve : "if something crinkles or if you crinkle it, it becomes slightly creased or folded". Même si *folded* donne une petite indication de sens, il est difficile de comprendre le sens de *to crinkle* sans comprendre celui de *creased*. Tous deux étant rangés dans le même ordre de fréquence (1 diamant), il n'est pas évident que l'apprenant connaisse la signification de *creased*.

L'avantage, bien utilisé d'ailleurs, des dictionnaires électroniques sur leur version papier, est de pouvoir passer facilement et rapidement d'une définition à une autre. Là aussi (Guillot & Kenning, 1994b), les utilisateurs apprécient grandement cette facilité de consultation "horizontale", d'un vocable à un autre. On compte d'ailleurs beaucoup trop sur cette caractéristique pour pallier l'insuffisance de qualité des définitions. Cet avantage, incontestable, n'est par contre, pas totalement et pas judicieusement exploité dans la plupart des dictionnaires électroniques actuels. En effet, lorsqu'on passe d'un mot à un autre, comme il n'y a toujours qu'une seule fenêtre activée, on perd visuellement la trace du premier mot. Dès lors, il est plus difficile de comparer et d'essayer de comprendre. Par exemple, dans la figure 6, si l'apprenant a des doutes sur le vocable *métier*, il est dommage de perdre visuellement lorsqu'il consultera *métier* la définition du sens 2 de *travailler*. D'autre part, il serait particulièrement intéressant d'avoir seulement le sens du mot qu'on ne comprend pas dans la première définition. Ceci est tout à fait possible vu que les définitions sont fixées. Malheureusement, ce principe n'est jamais appliqué pour d'évidentes raisons pratiques.

Dans Alexia, on tient compte de ces deux problèmes en présentant, lorsqu'on clique sur un mot, le sous-sens particulier dans une petite fenêtre à côté de la première définition (figure 6).

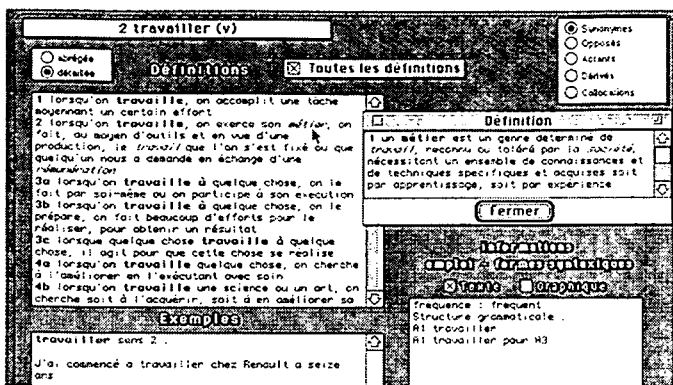


Figure 6 : définition d'une lexie extraite d'une précédente définition

Cette fonctionnalité est possible dans Alexia vu le faible nombre d'entrées. Cela implique aussi que chaque vocable d'une définition ne peut être défini dans une petite fenêtre. C'est pourquoi, seuls les vocables en italiques, étant eux-mêmes une entrée, présentent cette caractéristique.

Nous ne nous attarderons pas sur les autres informations disponibles dans le dictionnaire d'Alexia (synonymes, actants, dérivés syntaxiques, fonctions lexicales, etc.), car cela dépasse le cadre de la compréhension écrite d'un texte, bien qu'elles puissent parfois la faciliter. Notons toutefois que les représentations graphiques peuvent s'avérer d'une grande utilité pour obtenir une vue synthétique d'un ensemble de relations lexicales telle que la synonymie, l'antonymie, etc. Dans Alexia, un module de génération automatique de graphe a été conçu permettant de visualiser graphiquement l'ensemble des synonymes d'un lexème donné (figure 7).

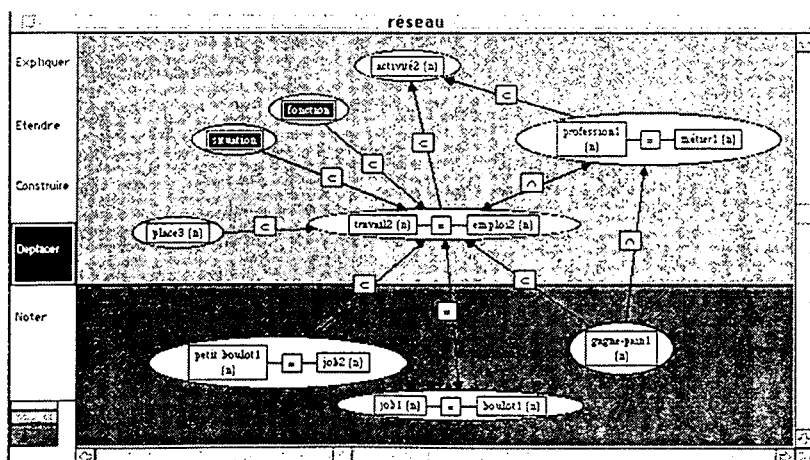


Figure 7 : réseau synonymique d'emploi (sens 2)

En plus de la visualisation, l'utilisateur peut interagir avec le système (par exemple, déplacement sur le réseau lexical par reconstruction du graphe à partir d'un nœud synonyme). Pour plus de détails, voir Selva & Chanier (1997).

La consultation terminée, l'apprenant doit alors comparer les informations recueillies dans le dictionnaire à son contexte de départ, puis émettre un jugement. Naturellement, ceci concerne principalement la qualité d'écriture d'un dictionnaire.

6. Conclusion

Nous venons de voir en quoi un dictionnaire électronique, et principalement le dictionnaire d'Alexia, peut grandement faciliter la consultation et la recherche d'information. L'environnement aide l'apprenant dans le choix du vocable en attirant son attention sur des étapes que l'on néglige trop souvent comme l'homonymie ou les collocations. Il présente les informations de manière sélective par souci d'efficacité. En outre, il tente d'aider l'apprenant dans la délicate tâche de compréhension des définitions en limitant le plus possible les boucles auxquelles peuvent amener les lectures d'articles, cette opération étant source d'une grande perte de temps et de compréhension.

7. Note

- ¹ Nous sommes conscients que le dictionnaire d'Alexia constitue en quelque sorte un dictionnaire "idéalisé" dans le sens où l'on s'affranchit des lourdes contraintes qu'impose une masse de données correspondant à 60 000 entrées. Cependant, si certaines des fonctionnalités d'Alexia demanderaient la mobilisation d'équipes lexicographiques pour une couverture plus large de la langue, comme c'est le cas dans l'élaboration de tout dictionnaire de taille réelle, d'autres demeurent indépendantes de la quantité de données.

8. Bibliographie

- Bensoussan M., Sim D., Weiss R. (1984): The effect of dictionary usage on EFL test performance compared with student and teacher attitudinal expectations, *Reading in a Foreign Language*, 2, pp. 262-276.
- Bogaards P. (1988): A propos de l'usage du dictionnaire de langue étrangère, *Cahiers de Lexicologie*, 52, pp. 131-152.
- Bogaards P. (1995): Dictionnaires et compréhension écrite, *Cahiers de Lexicologie*, 67, 1995-2, pp. 37-53.
- Bogaards P. (1996) : Dictionaries for learners of English, *International Journal of Lexicography*, vol. 9, n° 4, pp. 277-320.
- Chanier T., Fouqueré C., Issac F. (1995): Alexia : *Un environnement d'aide à l'apprentissage lexical du français langue seconde*, EIAO 95, pp. 79-90, Eyrolles, Paris.
- Collins (1994) : Collins Cobuild, English Dictionary : Helping Learners with Real English. Collins, 1984-1994.
- Guillot M.-N., Kenning M.-M. (1994a): Electronic Monolingual Dictionaries as Language Learning : a Case Study, *Computers Education*, Vol. 23, No 1/2, pp. 63-73.

- Guillot M.-N., Kenning M.-M. (1994b): Le Robert Electronique : a Reassessment of the Case for Dictionary-Based Work, *Computer Assisted Language Learning*, Vol. 7, No 3, pp. 209-225.
- Hartmann R. K. K. (1983): The bilingual learner's dictionary and its users, *Multilingua*, 2-4, pp. 195-201.
- Hachette-Oxford (1994) : *Dictionnaire bilingue Anglais-Français Hachette-Oxford*, Oxford University Press, Oxford.
- Mel'cuk I. (1992): *Dictionnaire Explicatif et Combinatoire du français contemporain. Recherche lexico-sémantique III*. Les presses de l'université de Montréal.
- Müllich H. (1990) : " *Die Definition ist blöd !* " *Herübersetzen mit dem einsprachigen Wörterbuch. Das französische und englische Lernerwörterbuch in der Hand der deutschen Schüler*, Tübingen, Niemeyer.
- Nesi H., Meara P. (1991): How using dictionary affects performance in multiple-choice EFL tests, *Reading in a Foreign Language*, 8, pp. 631-643.
- Le Petit Robert (1996) : *Dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française*, Dictionnaires Le Robert, Paris.
- Selva T., Issac F. (1996): Représentation et utilisation de connaissances dans un système d'aide à l'apprentissage lexical, *Actes du 2e Colloque Jeunes Chercheurs en Sciences Cognitives*, Giens, pp. 192-201.
- Selva T., Chanier T. (1997): Traitement automatique pour la représentation graphique de réseaux lexicaux en apprentissage des langues, *Bulletin de Linguistique Appliquée et Générale (BULAG)*, année 1996-1997, pp. 361-371 (<http://lib.univ-fcomte.fr/RECHERCHE/P7/pub/Fractal/Fractal.html>).