



**HAL**  
open science

## Consultation de corpus et styles d'apprentissage.

Alex Boulton

► **To cite this version:**

Alex Boulton. Consultation de corpus et styles d'apprentissage.. Recherche et Pratiques Pédagogiques en Langues de Spécialité: Cahiers de l'APLIUT, 2010, 29 (1), pp.98-115. hal-00448993

**HAL Id: hal-00448993**

**<https://hal.science/hal-00448993>**

Submitted on 20 Jan 2010

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

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

**Alex Boulton**

CRAPEL-ATILF/CNRS, Université Nancy 2

---

**Consultation de corpus et styles d'apprentissage**      **Corpus consultation and learning styles**

**Mots-clés :** corpus, apprentissage des langues, *data-driven learning*, DDL, styles d'apprentissage, *Index of Learning Styles*, ILS  
**Keywords:** corpora, language learning, data-driven learning, DDL, learning styles, *Index of Learning Styles*, ILS

**Résumé :** Les corpus représentent une ressource avec de multiples possibilités pour l'apprentissage des langues, mais les résultats d'expériences avec les étudiants sont moins convaincants qu'on pourrait l'espérer. Une explication serait que les résultats quantitatifs cachent la diversité des profils d'apprenants. Cette étude décrit une expérience où des étudiants en architecture consultent soit un corpus, soit un dictionnaire pour résoudre des difficultés précises d'usage en anglais, et complètent un questionnaire sur leurs réactions aux techniques utilisées. Les résultats sont comparés aux styles d'apprentissage selon l'*Index of Learning Styles*, un instrument qui dépasse la simple opposition inductif-déductif traditionnellement utilisée. Si les avantages de la consultation de corpus sont liés à certains styles d'apprentissage, cela peut aider les enseignants à exploiter les corpus de façon plus efficace en cours et à adapter les procédures à différents publics.

**Abstract:** Corpora offer a powerful new tool with multiple affordances for language learning, but empirical evidence is less convincing than might have been hoped. One possibility is that quantitative results conceal the diversity of learner profiles. This study summarises an experiment where architecture students consulted either a dictionary or a corpus to answer specific questions of usage in English, and completed a feedback questionnaire on the tools and techniques used. These results are then analysed in relation to learning preferences as measured by the *Index of Learning Styles*, an instrument which goes much further than the traditional inductive-deductive dimensions. If the advantages of corpus consultation can be connected to specific learning styles, this could help teachers to use corpora more efficiently in class and adapt the procedures to different contexts.

**Alex Boulton\***

CRAPEL-ATILF/CNRS, Université Nancy 2

---

## Consultation de corpus et styles d'apprentissage

### 1. Corpus et apprentissage des langues

Les progrès informatiques ont permis l'apparition de nouvelles disciplines inenvisageables dans le passé, dont la linguistique de corpus. Un corpus dans ce sens est une grande collection raisonnée de textes représentative d'une langue ou d'une variété et consultable sur ordinateur (cf. McEnery *et al.* 2006 : 5). Avec des outils appropriés, l'approche permet l'étude des usages habituels et probables de façon empirique et non à partir de simples intuitions ou de quelques exemples isolés.

Ceci peut se faire de manière visuellement frappante grâce aux concordances des contextes autour d'un élément cible. La figure 1 présente un exemple de concordance KWIC (*key word in context*) de cinq lignes seulement pour le verbe anglais *depend* tirées au hasard d'un corpus de 56 millions de mots disponible gratuitement en ligne ; une lecture verticale met tout de suite en évidence que le verbe est suivi habituellement de la préposition *on*. D'autres types de recherches fournissent des informations concernant, entre autres, la fréquence de différents éléments linguistiques, leur distribution dans différents genres, registres ou types de texte, leurs collocations, ainsi que leur usage en contexte, etc.

<p>help, we set out to get all the facts. We<b>depend</b> on meticulous research into allegations of households should never be mixed. Kennel sizes <b>depend</b> on breed and size of dogs boarded and are championship today -- everything will then <b>depend</b> on the last race of the season, the changes have forced businesses increasingly to <b>depend</b> on people, not processes. The to be for some time [p] A great deal may <b>depend</b> on how much of a success Douglas can</p>
---

**Figure 1. Exemple de concordance<sup>1</sup>**

---

\* Alex Boulton est Maître de conférences en anglais à ERUDI (Université Nancy 2) et effectue ses recherches dans l'équipe CRAPEL de l'ATILF (CNRS/Nancy-Université). Il s'intéresse principalement à la didactique des langues et aux TIC, en particulier à l'exploitation des corpus pour l'apprentissage (*data-driven learning*). Il a déjà publié plusieurs articles à ce sujet, y compris dans différentes revues internationales (*ReCALL*, *Language Learning*, *Indian Journal of Applied Linguistics*). <Alex.Boulton@univ-nancy2.fr>.

Une description linguistique plus objective n'est pas sans conséquences pour l'enseignement des langues étrangères, et les corpus sont ainsi exploités pour améliorer les outils de référence (dictionnaires, grammaires, manuels d'usage...) et pour informer le contenu des syllabus et examens, et même dans certains cas les manuels de cours. La linguistique de corpus est donc en passe de provoquer une véritable « révolution » au sens kuhnien dans l'apprentissage des langues (McCarthy 2008 : 564).

Moins souvent, les corpus peuvent être exploités à des fins d'apprentissage, soit directement par l'apprenant, soit à travers une médiation par l'enseignant ou le manuel de cours (voir Boulton à paraître b). Cette approche que Tim Johns (1991a, 1991b) a baptisée le « *data-driven learning* » a suscité un intérêt considérable parmi les chercheurs, mais reste peu connue de la communauté enseignante au-delà d'un contexte universitaire limité. En effet, on peut comprendre la méfiance envers des approches qui mettent la technologie au cœur de l'apprentissage à la place de la didactique (cf. Chambers *et al.* 2004 : 1 ; Salaberry 2001). Cela s'applique également aux corpus : comme le souligne Johansson (2009 : 42), l'usage des corpus se justifie seulement dans la mesure où il existe de bons arguments didactiques appuyés par des résultats sur le terrain.

Différents arguments ont été mis en avant : entre autres, un corpus permet aux apprenants un accès aux intuitions de milliers de locuteurs natifs (Frankenberg-Garcia 2005 : 192) et une richesse de contextes pertinents impossibles dans les plus grands dictionnaires, grammaires ou manuels d'usage, promouvant ainsi une sensibilisation à la langue dans des contextes authentiques. On y découvre de façon interactive des tendances générales (un processus « naturel ») plutôt que d'apprendre des règles (un processus intellectuellement rigoureux), ce qui appelle des facultés cognitives très étendues (O'Sullivan 2007 : 277). L'apprenant se retrouve au cœur de l'apprentissage, il peut déterminer ses propres questions et formuler ses propres hypothèses, ce qui peut augmenter la motivation et l'autonomisation pour un apprentissage tout au long de la vie.

Bien entendu, il existe aussi un certain nombre de contre-arguments : le processus demanderait trop de temps et deviendrait ennuyeux et mécanique ; il nécessiterait une formation pour les apprenants comme pour les enseignants et exigerait un minimum de compétences en TIC (technologies de l'information et de la communication) ainsi qu'une salle informatique à disposition avec tous les problèmes techniques afférents.

---

1 Collins WordbanksOnline: Corpus Concordance Sampler.  
<<http://www.collins.co.uk/Corpus/CorpusSearch.aspx>> (19-06-2009).

Pour la plupart, ces objections représentent des barrières ou obstacles d'ordre pratique et logistique, et devraient donc être surmontables. D'autres sont plus théoriques, par exemple la prétendue inauthenticité des occurrences « décontextualisées » (Widdowson 2000) ou encore les nouveaux rôles des apprenants et des enseignants. Il existe ainsi de bons arguments en faveur de l'exploitation de corpus par les apprenants, mais aussi de bonnes raisons d'hésiter (voir Boulton 2009b pour une discussion plus conséquente).

En ce qui concerne les recherches empiriques, nous avons pu recenser 67 articles qui cherchent à évaluer un aspect ou un autre de l'efficacité de l'approche en situation expérimentale ou sur le terrain (voir Boulton 2008b, 2008c pour une première discussion de 39 études). Toutefois, la plupart de ces articles s'intéressent principalement aux comportements des apprenants (ce qu'ils font face aux corpus) ou encore à leurs représentations (ce qu'ils pensent de l'approche). Parmi la vingtaine qui essaie de quantifier les effets sur l'apprentissage même, un seul fournit des résultats essentiellement négatifs (Estling Vannestål & Lindquist 2007). Si les autres sont dans l'ensemble positifs, ceci ne concerne souvent qu'une partie des questions de recherche au départ, et l'avantage donné à la nouvelle approche est souvent peu élevé voire pas significatif. Pour ne prendre qu'un seul exemple, Cresswell (2007 : 280) avoue que :

Dans l'ensemble, étant donné que les étudiants étaient de niveau avancé et que les items étaient déjà partiellement connus, il est possible d'en déduire, mais non sans hésitation, que, étant donné des items linguistiques à un niveau approprié, le DDL [*data-driven learning*] aurait un effet positif observable (mais léger) sur l'usage réel.

En général alors, les résultats sont prometteurs, sans pour autant être aussi tranchants qu'on aurait pu l'espérer. Cette constatation amène Boulton et Tyne (2008) à se demander si la moyenne des résultats ne cacherait pas la diversité de profils des apprenants ; ou comme le dit Yoon (2008 : 32), « beaucoup d'études de corpus abordent les apprenants comme un groupe monolithique plutôt que comme des individus idiosyncratiques. » Autrement dit, on peut se demander si certains apprenants en tirent de très grands bénéfices, d'autres pas du tout. S'il s'avère que les avantages de la consultation de corpus sont liés à certains styles d'apprentissage, cela pourra aider les enseignants à exploiter les corpus de façon plus efficace en cours et à adapter les procédures à différents publics.

Après une brève discussion de certains aspects pertinents des recherches en matière de styles d'apprentissage, cet article présente un instrument psychométrique utilisé par les participants à une expérience de consultation de corpus (Boulton à paraître a).

## 2. Corpus et styles d'apprentissage

Avec l'essor de l'approche communicative centrée sur l'apprenant, les styles d'apprentissage ont suscité beaucoup de recherches vers la fin des années 1980 et au début des années 1990 en France comme ailleurs (voir par ex. Duda & Riley 1990 ; Reid 1995) ; depuis cette date, les modèles utilisés n'ont pas beaucoup évolué (Ehrman *et al.* 2003 : 315). Les théories s'inspirent pour la plupart de la psychologie générale des années 1950 et 1960 ; le *Myers-Briggs Type Indicator* pour la personnalité (Myers *et al.* 1998), toujours largement utilisé de nos jours, a même été conçu pendant la Seconde Guerre Mondiale, puisant dans les théories de Jung des années 1920 (Ehrman 2008).

Les théories psychologiques sont diverses et admettent de nombreuses interprétations ; les styles d'apprentissage sont d'autant plus flous qu'ils sont liés à d'autres facteurs (âge, sexe, culture, langue maternelle, personnalité, motivation, aptitude, stratégies, facteurs affectifs, environnement...) qui sont traités à part ou tout simplement ignorés. Il n'est donc guère surprenant que de nombreux instruments aient été élaborés (pour un survol, voir Ehrman *et al.* 2003 ; Cassidy 2004 ; Nel 2008), chacun avec ses propres avantages et inconvénients. Ceci laisse entrevoir la « confusion conceptuelle » du domaine (comme pour toute pratique psychométrique d'ailleurs) ainsi que le manque de consensus quant aux outils les plus efficaces (Nel 2008 : 55-56).

Plusieurs chercheurs ont signalé que la consultation de corpus peut très bien ne pas convenir à tous les profils d'apprenants (par ex. Tyne 2009 ; Flowerdew 2008a ; Boulton 2008d ; Cresswell 2007 ; Chambers 2005). Kaszubski (2008 : 174) divise ses étudiants en trois catégories : ceux qui adoptent les nouveaux outils et techniques, ceux qui s'en servent occasionnellement, ceux qui les refusent tout court<sup>2</sup>. Il se peut très bien que certains apprécient le confort (même illusoire) d'un enseignant qui sait tout et qui prend toutes les décisions à leur place, et par conséquent qu'ils résistent à toute innovation en cours et surtout aux TIC (Estling Vannestål & Lindquist 2007). Quant aux techniques mises en avant par la consultation de corpus, la discussion se limite principalement à la seule dimension inductif-déductif. Ceci n'est guère surprenant puisque, dans la plupart des cas, la consultation de corpus est un processus inductif, et un lien avec des styles inductifs semblerait alors peu controversé.

Les apprenants de Lee et Liou (2003) et de Chan et Liou (2005) à Taiwan complètent un questionnaire pour la dimension inductif-déductif. Malheureusement, aucune information concernant l'instrument n'est fournie, et les styles d'apprentissage

---

2 « Adopters, minimal users, and refusers. »

représentent un aspect très mineur, surtout dans la première étude. Dans les deux articles, ces chercheurs trouvent la corrélation attendue entre ces scores d'un côté et, de l'autre, l'appréciation et la performance des étudiants qui travaillent de façon inductive avec un corpus. Dans la deuxième étude, les auteurs insistent sur le fait que le système éducatif et la culture sociétale à Taiwan privilégient une approche déductive (voir aussi Yeh *et al.* 2007), et la majorité des participants a une préférence déductive : 54% contre 17%, 28% ayant des préférences mixtes. Les inductifs obtiennent de meilleurs résultats suite à l'expérience de consultation de corpus, mais la différence n'est pas statistiquement significative ; ils ont par ailleurs une appréciation plus favorable, mais les déductifs restent également ouverts à l'approche.

Lewis (2006) continue dans la même lignée dans son mémoire de master au Portugal. Encore une fois, son étude ne concerne que la dimension inductif-déductif ; l'instrument est constitué à partir d'extraits d'autres outils, et classifie 78% des apprenants comme déductifs. Une approche alignée (c'est-à-dire, les inductifs avec une approche inductive, les déductifs avec une approche déductive) conduit à des progrès significatifs, alors qu'une approche non alignée se révèle préjudiciable pour l'apprentissage. Les inductifs sont en général mieux disposés envers la consultation de corpus, mais les déductifs ne sont pas forcément exclus – ils sont même plus nombreux à souhaiter continuer ce travail (64% contre 50%). Par ailleurs, si 95% des déductifs auraient souhaité disposer également de règles traditionnelles pour compléter le travail sur corpus, il est plus surprenant de noter que 67% des inductifs partagent ce même avis. Lewis en conclut (p. 104) : « les résultats indiquent clairement que les styles d'apprentissage [inductif ou déductif]... ont une incidence sur l'efficacité d'une approche sur corpus... [qui] favorise fortement ceux d'un style inductif. » Mais il continue : « la conclusion la plus saillante, cependant, est peut-être que [cette approche] ne favorise pas en fait la grande majorité des étudiants, qui préfère un apprentissage déductif. »

Flowerdew (2008b : 117) formule l'hypothèse que les apprenants de style « dépendant du champ », qui apprécient un contexte coopératif pour l'induction de règles à partir d'exemples, peuvent profiter des techniques de consultation de corpus. Cette idée a déjà été explorée par Turnbull et Burstion (1998), même si leurs conclusions sont opposées. Ils se focalisent sur deux apprenants qui se servent d'un concordancier pour améliorer leurs productions écrites en master. L'un d'entre eux (de style indépendant du champ) s'approprie rapidement des outils et techniques, s'en sert souvent et se félicite de ses progrès, tandis que l'autre (dépendant du champ, de motivation uniquement instrumentale) ne perçoit pas l'intérêt des corpus qui, pour lui, représentent une perte de temps. Cette étude de cas permet une analyse très détaillée, bien qu'il soit difficile de généraliser à partir de deux apprenants seulement, surtout vu

que les styles et motivations avancés ont apparemment été détectés grâce aux observations informelles des chercheurs et non pas à travers un quelconque instrument scientifique.

Ce survol des recherches effectuées à ce jour concernant les styles d'apprentissage et la consultation de corpus nous sert de point de départ, mais chaque étude a ses propres problèmes. En particulier, elles se limitent principalement à la seule dimension inductif-déductif ou annexe (dépendance du champ) avec des résultats par conséquent peu surprenants ; par ailleurs, la nature des études elles-mêmes réduit leur portée (étude de cas, instruments mal ou non définis, etc.). Pour ces raisons, nous détaillons dans les sections qui viennent une expérience sur la consultation de corpus à laquelle a été ajoutée une étude des styles d'apprentissage des participants.

### 3. Première étape : consultation de corpus

Le présent intérêt pour les styles d'apprentissage découle très précisément d'une expérience comparant l'usage d'un corpus à travers une approche inductive avec celui d'un dictionnaire à travers une approche déductive. Cette expérience est décrite en détails dans la revue *Language Learning* (Boulton à paraître a) et ne sera donc que brièvement résumée ici.

Les participants étaient en deuxième année d'études d'architecture, pour 60% des femmes et avec une moyenne d'âge de 19½ ans. L'anglais est obligatoire dans leur école, et la plupart étudiait cette langue depuis huit ans ; toutefois, leur niveau n'était pas très élevé comme le révèle un test d'entraînement au TOEIC<sup>3</sup> du début de l'année, où leur score moyen était dans les 450 points, ce qui correspond au niveau A2-B1 du *Cadre européen* (Conseil de l'Europe 2001).

Quinze points de difficulté courante ont été repérés dans les écrits des étudiants : cinq ont servi de contrôle et n'ont pas été traités en cours ; cinq autres ont subi un traitement traditionnel, les cinq derniers un traitement expérimental. L'expérience a pris une heure pendant le cours hebdomadaire avec les enseignants habituels et s'appuyait sur un fascicule spécialement conçu. Pour le traitement expérimental, les étudiants travaillaient en binômes ou en petits groupes à partir d'informations extraites du *British National Corpus*<sup>4</sup> ; l'enseignant n'intervenait qu'en fin de course pour un retour en groupe et pour fournir quelques précisions supplémentaires en cas de besoin.

---

3 *Test of English for International Communication*. (n.d.) Can-do levels table. <<http://www.uk.toeic.eu/index.php?id=2760>> (19-06-2009).

4 Davies, M. 2004. *BYU-BNC: The British National Corpus*. <<http://corpus.byu.edu/bnc>> (19-06-2009).



Pour le traitement « traditionnel » (c'est-à-dire, basé essentiellement sur la transmission des savoirs), l'enseignant adoptait un rôle plus familier pour présenter les informations extraites de dictionnaires en ligne. Dans les deux cas, les étudiants avaient les mêmes types de questions pour les guider ; seuls la procédure et le type d'information étaient différents.

A la fin de l'expérience, les 71 étudiants ont rempli un questionnaire sur leurs représentations. Quatre questions fermées sur une échelle Likert portaient sur la facilité de chaque type de travail (traditionnel ou expérimental), son utilité, son potentiel pour réduire les mêmes erreurs à l'avenir, et le souhait de faire plus d'activités de chaque type. Ils étaient en moyenne 44% à ainsi approuver le travail traditionnel, en lui attribuant un score de 3,25 sur 5, tandis qu'ils étaient 78% à apprécier le travail inductif sur corpus pour un score de 4,17. Certains étaient même très enthousiastes, comme en témoigne l'étudiant suivant :

C'est la première fois que je fais ce type d'exercice : c'est pas trop tôt ! Merci !  
J'intégrerai mieux cette fois-ci ! (Allez remplacer les profs de lycée !!!)

Les quinze points ont été testés la semaine précédant l'expérience ainsi que trois semaines plus tard avec deux questions sur chaque point, un total de 10 questions pour chaque traitement. Dans les deux tests, les étudiants devaient choisir parmi quatre possibilités pour compléter des phrases. Ce système demande une réponse appropriée en contexte et reflète ainsi le travail effectué sur corpus ; par ailleurs, il représente un exercice familier aux étudiants, en particulier dans le contexte du TOEIC (section V). Pour les items de contrôle (non traités), la moyenne entre les deux tests a augmenté de 5,10%, une différence négligeable. Pour le traitement traditionnel, l'amélioration est de 22,22% ; ce résultat est significatif en lui-même, mais pas par rapport au contrôle. Pour le traitement expérimental, l'amélioration de 31,56% est également significative, et aussi par rapport aux items de contrôle.

Ces résultats sont certes encourageants. Seule déception, la différence entre les résultats expérimentaux et traditionnels n'est pas significative aux taux de confiance habituels ( $p=0,85$ ). On peut cependant remarquer que l'écart type est plus élevé pour le traitement expérimental (2,1) que pour le contrôle ou le traitement traditionnel (1,7) ; ceci laisse supposer en effet que certains apprenants s'approprient rapidement l'approche pour en profiter plus que d'autres. L'explication ne réside pas simplement dans leur niveau de compétence en anglais, puisque le taux de corrélation est relativement faible, à 0,13 (voir aussi Boulton 2008a, 2009a). Un autre facteur pourrait être l'hétérogénéité des profils des étudiants, chacun avec ses propres préférences en matière d'apprentissage. Afin de tester cette hypothèse, dans un deuxième temps nous nous sommes intéressés aux styles d'apprentissage auprès de ce même public.

#### 4. Deuxième étape : styles d'apprentissage

Pour cette nouvelle partie de l'expérience, les mêmes étudiants ont rempli un questionnaire sur leurs styles d'apprentissage. Nous n'avons pu récolter que 29 questionnaires complets pour les mêmes étudiants : certains étaient absents (la présence en cours n'étant pas contrôlée) ou en stage ou en déplacement ; d'autres avaient changé de filière entre temps puisque cette deuxième étape est intervenue trois mois après la première expérience.

Pour cette étude, nous avons choisi l'instrument « *Index of Learning Styles* » (ILS) dont les bases ont été formulées par Felder et Silverman en 1988 ; l'outil qui en découle a été mis au point dans sa forme actuelle huit ans plus tard (Soloman & Felder 1996). Plusieurs éléments ont motivé notre choix. Tout d'abord, l'ILS a été conçu au départ pour des étudiants en école d'ingénieurs et non pas pour des spécialistes en langues ; toutefois, il a été utilisé par des publics très variés, y compris pour les langues (par ex. Felder & Henriques 1995). Ensuite, l'outil est relativement récent et toujours d'actualité, complété par cent mille personnes chaque année. Il a été employé aussi dans des centaines d'études qui fournissent une base pour la méta-analyse entreprise par Felder et Spurlin (2005). Leur article rapporte en particulier les résultats de 24 études réalisées par différents chercheurs dans une variété de contextes qui mettent l'ILS à l'épreuve ; dans l'ensemble, l'outil satisfait à tous les critères de fiabilité – la cohérence interne, la validité externe du construit, la validité discriminante orthogonale, la fiabilité à répétition, etc. L'ILS a aussi un certain nombre d'atouts pratiques. Avec différentes ressources complémentaires, il est disponible gratuitement en ligne dans sa version intégrale (il existe même des versions dans différentes langues, dont le français), avec son barème et grille d'interprétation. Simple et rapide d'utilisation (il ne prend qu'une dizaine de minutes à remplir), il peut tenir sur une seule feuille recto-verso et les résultats sont vite saisis.

Cet instrument ipsatif est composé de 44 questions à choix forcé, 11 pour chacune des quatre dimensions – comme la plupart des instruments de mesure dans ce domaine, il part d'échelles polaires. Ainsi, sur chaque dimension, le score est un chiffre impair entre -11 et +11 ; plus on s'éloigne de zéro, plus la préférence est forte (voir tableau 1). Puisqu'il s'agit d'une échelle polaire, l'un est forcément négatif et l'autre positif, mais cela ne signifie en rien que les scores positifs soient « meilleurs » : on pourrait très bien inverser les deux pôles sans incidence. De la même façon, un score proche de zéro reflète un équilibre entre les deux extrêmes, mais n'est pas forcément souhaitable : une préférence forte peut très bien convenir à certains métiers ou pour certaines tâches dans des contextes donnés. Par ailleurs, chaque individu est capable d'exhiber tous les traits dans différents contextes : il ne s'agit que de tendances et non pas d'absolus qui s'excluent, même avec un score élevé. Enfin, l'instrument ne mesure

que les préférences, non les aptitudes : bien qu'on ait souvent tendance à préférer un domaine où on est fort, cela ne s'ensuit pas inévitablement (Felder & Spurlin 2005 : 105).

échelle :	-11	-9	-7	-5	-3	-1	+1	+3	+5	+7	+9	+11
préférence :	fort		moyen		faible		faible		moyen		fort	

**Tableau 1. Echelle ILS**

Les quatre dimensions sont les suivantes : « *active-reflective* » ; « *sensing-intuitive* » ; « *visual-verbal* » ; « *sequential-global* ». La terminologie pose peu de problème en traduction pour la plupart, l'exception étant *sensing*, qui a été rendu à différents moments par « sensible », « logique » et « sensoriel ». Le premier semble être un contresens ; le deuxième peut prêter à confusion avec « séquentiel » ; c'est donc « sensoriel » qui a été retenu ici. Le tableau 2 décrit très brièvement l'ensemble de ces dimensions<sup>5</sup>.

<b>Actif</b> Apprend en expérimentant, travaille bien en groupe.	<b>Réfléchi</b> Apprend en réfléchissant, préfère travailler seul ou avec un seul partenaire habituel.
<b>Sensoriel</b> A une réflexion concrète, pratique, orientée vers les faits et les procédures.	<b>Intuitif</b> A une réflexion abstraite, novatrice, orientée vers les théories et les sens sous-jacents.
<b>Visuel</b> Préfère les représentations visuelles de nouvelles informations : images, schémas, graphiques...	<b>Verbal</b> Préfère les explications verbales – écrites ou orales.
<b>Séquentiel</b> A une réflexion linéaire, apprend de façon incrémentale étape par étape.	<b>Global</b> A une réflexion holistique, apprend soudainement à partir d'une vue d'ensemble.

**Tableau 2. Les dimensions ILS**

Le manque d'une dimension explicite « inductif-déductif » paraît de prime abord surprenant. En effet, Felder et Silverman (1988) avaient prévu cette dimension au départ, mais ils l'ont omise de l'instrument final pour des raisons pratiques et

<sup>5</sup> Pour des descriptifs plus complets, voir les différents articles sur le site de Richard Felder : <[http://www4.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/Learning\\_Styles.html](http://www4.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/Learning_Styles.html)>.

stratégiques expliquées dans une introduction supplémentaire à cet article en 2002 (voir aussi Felder 1993 pour une discussion supplémentaire de cette dimension). Selon eux, on a souvent tendance à penser qu'on préfère aller droit au but, ne disposer que des informations essentielles, immédiatement, et sous forme claire et explicite. Ils craignaient une prépondérance de résultats déductifs de ce type, ce qui pourrait inciter les enseignants à persévérer dans une approche traditionnelle exclusivement déductive (du type cours magistral, explication de règles à appliquer, etc.). Toutefois, pour eux « l'induction est le style naturel d'apprentissage humain... tandis que la déduction est le style naturel d'enseignement humain » (Felder & Silverman 1988 : 677 ; voir aussi Thornbury 1999<sup>6</sup>). De nombreuses recherches (par ex. Cosmides & Tooby 1992) appuient ce point de vue, même si une version extrême de découverte « pure » (c'est-à-dire, ne pas enseigner et laisser les étudiants se débrouiller tout seuls) est certainement à proscrire (par ex. Kirschner *et al.* 2006 ; Mayer 2004).

Le manque d'une dimension explicite inductif-déductif n'est pas un défaut majeur. D'abord, cela nous permet de dépasser une préoccupation avec cette dimension évidente, la seule qui ait suscité même un moindre intérêt dans les recherches DDL à ce jour comme nous l'avons vu ci-dessus. Ensuite, les catégories et descriptifs de l'ILS sont suffisamment ouverts pour pouvoir incorporer différents aspects inductifs ou déductifs (par ex. les actifs qui ont besoin de manipuler les données eux-mêmes). De toutes façons, aucun outil ne peut prétendre à rendre compte de l'infinité des styles humains (Felder & Henriques 1995 : 27).

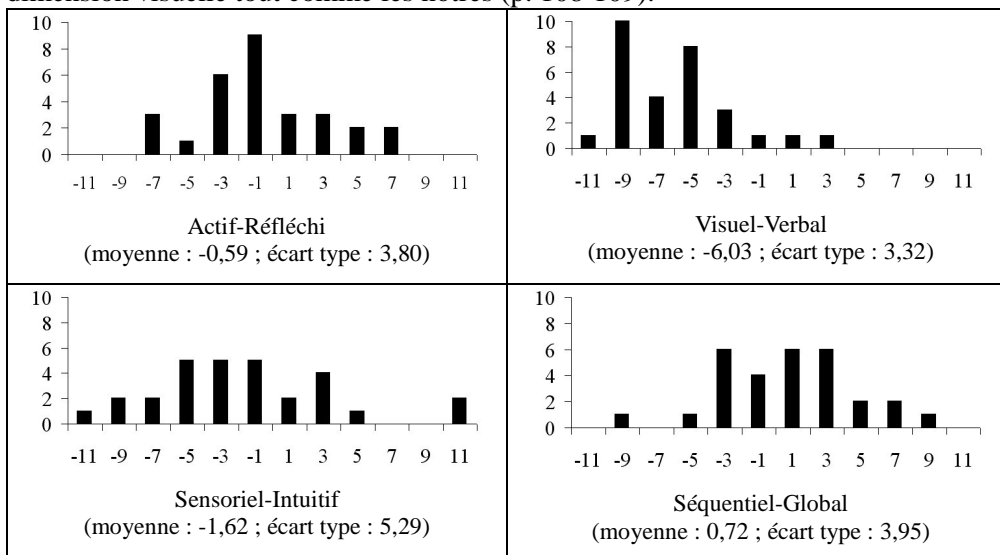
## 5. Résultats

La figure 2 résume les résultats des participants sur les échelles de l'ILS. Une seule dimension fournit un résultat frappant : ces étudiants font preuve d'une préférence marquée pour le style visuel. Pour le reste, dans l'ensemble, ces participants penchent légèrement vers les styles actif, séquentiel et sensoriel, mais les moyennes sont faibles. Toutefois, certains individus ont des tendances plus fortes, notamment à chaque extrémité de la dimension sensoriel-intuitif, d'où l'écart type plus élevé. Ces résultats ne sont pas inattendus : la méta-analyse de Felder et Spurlin (2005 : 105) révèle « d'importants pourcentages d'étudiants avec des préférences légères » ; par ailleurs, ils notent que « les préférences influenceront de façon prévisible sur la tendance des étudiants à viser différents domaines d'études » – ils donnent précisément l'exemple des étudiants en architecture qui, selon eux, exhiberaient une préférence forte pour la

---

6 Chapitre 3 : « *How to teach grammar from rules* » ; chapitre 4 : « *How to teach grammar from examples* ».

dimension visuelle tout comme les nôtres (p. 108-109).



**Figure 2. Profils des apprenants**

L'essentiel pour la présente étude n'est pas le profil de l'ensemble de cette population mais celui de chaque individu par rapport à ses propres résultats à la première expérience – à la fois ses représentations d'après le questionnaire et sa performance sur les éléments expérimentaux. Pour les mettre en relation, nous avons utilisé le coefficient de corrélation linéaire Pearson, simple à calculer et révélateur : plus le résultat s'approche de zéro, plus la corrélation est faible (c'est-à-dire, la correspondance est aléatoire). Une corrélation parfaite correspond à un (moins un dans le cas d'une corrélation inversée).

Deux styles d'apprentissage de l'ILS révèlent une correspondance avec les résultats des tests : les actifs ( $r=0,31$ ) et les séquentiels ( $r=0,21$ ), mais les corrélations ne sont pas extrêmement fortes (voir tableau 3). En ce qui concerne les réponses au questionnaire suite aux activités expérimentales, la plus forte corrélation se trouve auprès des visuels ( $r=0,44$ ), mais les autres corrélations sont relativement faibles. Il est intéressant de noter que les corrélations avec l'ILS ne sont pas les mêmes pour les résultats du test et pour le questionnaire sur les représentations, ce qui indique qu'une préférence ne reflète pas forcément une capacité forte. Par exemple, les visuels dans cette étude ont apprécié le travail sur corpus ( $r=0,44$ ) sans pour autant obtenir des scores nettement supérieurs ( $r=0,10$ ), tandis que les actifs avaient de bons résultats ( $r=0,31$ ) suite au traitement DDL sans l'apprécier particulièrement ( $r=0,00$ ).

	A/R	S/G	S/I	V/V
représentations	0,00	-0,17	-0,10	-0,44
performance	-0,31	-0,21	-0,05	-0,10

**Tableau 3. Corrélations ILS avec la première expérience**

## 6. Discussion

De prime abord, aucune corrélation très forte n'a été détectée entre les dimensions de l'ILS et les résultats du test ou l'appréciation des participants. On peut imaginer que l'intervalle de trois mois entre l'expérience et le questionnaire ILS serait un facteur important ; toutefois, les styles d'apprentissage en général sont relativement constants, même s'ils ne sont pas complètement figés (Nel 2008), et la fiabilité de l'ILS entre tests à plusieurs mois d'intervalle est bien attestée (Felder & Spurlin 2005). Plus important serait le petit nombre de participants : selon Felder et Spurlin (2005 : 105), « lors de recherches sur les différences de style d'apprentissage avec le comportement ou les attitudes, il serait bien de ne prendre en compte que les étudiants avec des préférences fortes ou moyennes ». Les données provenant de 29 participants ne permettent pas ce type d'analyse, d'autant plus que la plupart a des préférences faibles. En effet, dans les 24 études analysées par Felder et Spurlin (2005 : 106), le nombre moyen de participants s'élève à 167, mais le plus petit échantillon ne comprend que 21 personnes, inférieur au nôtre. La taille de notre population limite ainsi les possibilités d'analyse, mais n'est pas un défaut rédhibitoire.

Il se peut que l'expérience même ne reflète pas une situation suffisamment distinctive pour faire ressortir les styles de façon très nette ; pour cela, un contact plus régulier et interactif où les étudiants ont la possibilité d'explorer un corpus directement sur ordinateur serait alors nécessaire (cf. Somogyi 1996). Toutefois, les résultats de l'expérience rapportée ici – un seul contact avec des données de corpus sur papier – indiquent un taux de variabilité qui ne relève certainement pas du hasard. Seulement, l'ILS ne l'explique pas de façon totalement satisfaisante.

Les descripteurs de l'ILS peuvent sembler assez flous à première vue, mais il en est de même avec tous les modèles et instruments – les styles et préférences ressortent de l'esprit humain et ne peuvent par conséquent être cloisonnés de façon hermétique. En ce qui concerne plus particulièrement les techniques impliquées par la consultation de données de corpus, on pourrait être tenté de voir des liens avec chacune des dimensions polaires : actif (manipulation des données) / réfléchi (patient) ; sensoriel (fort en détails) / intuitif (saisit des abstractions) ; visuel (lecture verticale des

concordances alignées) / verbal (travail avec la langue) ; séquentiel (logique, pas à pas) / global (détecter des régularités, inférer les sens en contexte). Mais les descripteurs ne sont pas complètement aléatoires : Felder et Spurlin (2005 : 107-108) décrivent quatre études qui mettent à l'épreuve l'orthogonalité des dimensions, et la seule corrélation se trouve entre sensoriel-intuitif et séquentiel-global ; cela implique que chaque dimension mesure effectivement différentes choses (voir aussi Litzinger *et al.* 2007). L'ILS a déjà été utilisé sans problème particulier en lien avec l'apprentissage des langues, entre autres par Felder lui-même (Felder & Henriques 1995), mais au départ l'instrument était conçu pour des étudiants-ingénieurs. Il est donc possible qu'il ne comporte pas les dimensions les plus appropriées, ou bien qu'il ne soit pas suffisamment sensible pour détecter les préférences concernées dans notre expérience. Mais Felder et Spurlin (2005 : 103-104) se sont inspirés de bien d'autres théories, dimensions et outils pour appuyer leur modèle. Ce qui manque, peut-être, serait effectivement une dimension explicite inductif-déductif, comme nous l'avons vu.

Cette première discussion a tendance à souligner un manque de résultats positifs, mais quelques tendances prometteuses commencent à se dessiner. En particulier, certaines corrélations ont bel et bien été détectées : les plus visuels apprécient l'approche, tandis que les actifs et les séquentiels semblent en tirer plus de profit que les autres. Ces résultats, s'ils sont reproduits avec d'autres publics et dans d'autres contextes, ne seront pas sans conséquences. Si les apprenants de certains profils s'approprient plus facilement les outils et les techniques concernés, ils pourront être dispensés d'une formation lourde et commencer le travail rapidement, libérant ainsi l'enseignant pour mieux aider les autres (Turnbull & Burston 1998). En outre, la consultation de corpus directement sur ordinateur à un avantage particulier, à savoir que chaque étudiant peut poursuivre ses propres besoins, intérêts et interrogations : ainsi tous n'auront pas besoin de suivre le même parcours général et généralisé – la « taille unique » qui finalement ne convient à personne.

Par ailleurs, les représentations et croyances des apprenants ne sont pas à négliger, comme le souligne par exemple une étude conséquente de Brown (2009) auprès de 1600 étudiants et 49 enseignants. Si l'enseignant ne prend pas en compte les représentations des individus dans sa classe, il « peut se retrouver avec des étudiants désenchantés » (p. 56). Pour cette raison, ce chercheur insiste sur le fait que la dissonance entre les représentations de l'enseignant d'un côté et de ses apprenants de l'autre peut conduire au désastre ; cela ne veut pas dire qu'il doit céder aux croyances courantes (des croyances souvent basées sur des idées erronées), mais plutôt que la négociation et l'explication sont indispensables (p. 53-54). Il est donc question de permettre aux apprenants et à leurs enseignants de prendre conscience de leurs styles

pour que les deux puissent s'adapter autant que faire se peut (Felder & Spurlin 2005 : 105).

En effet, de nombreuses recherches appuient un alignement constructif entre les croyances des apprenants et celles des enseignants comme élément essentiel pour un enseignement efficace (par ex. White 2008). Cette position a été évoquée à plusieurs reprises dans des recherches didactiques portant sur la consultation de corpus par les apprenants, mais rarement étudiée en détail, les quelques exceptions ayant été discutées dans la section 2 ci-dessus. Bien entendu, l'idée n'est pas d'étiqueter les étudiants une fois pour toutes ou de limiter l'enseignement à certains styles, puisqu'il serait souhaitable d'aider ses apprenants à développer leurs compétences (par ex. Ehrman *et al.* 2003 ; Felder & Henriques 1995). En même temps, il serait impossible pour l'enseignant de prendre en compte toute la diversité de styles qu'il risque de rencontrer dans sa classe, même si une consultation directe de corpus permettrait à chaque apprenant d'explorer ses propres questions et d'avancer à son propre rythme (Turnbull & Burston 1998 : 12). Si l'approche n'est pas en adéquation avec les styles des étudiants, ces derniers seront tentés de l'adapter eux mêmes ; ainsi, Cresswell (2007) remarque que certains de ses étudiants détournent la consultation inductive d'un corpus en activité déductive, plus compatible avec leurs styles d'apprentissage. Et si les activités sont trop rigides et résistent à une personnalisation, les étudiants risquent de retomber rapidement dans leurs pratiques antérieures (Hafner & Candlin 2007).

En revanche, si d'autres études trouvent également des corrélations relativement faibles, on pourra en déduire que l'approche convient en fait à tous les styles d'apprentissage et sera accessible à tout type d'apprenants. A ce moment-là, l'explication de la variabilité pourra être recherchée ailleurs, par exemple dans des facteurs affectifs ou dans la motivation des apprenants (cf. Ehrman *et al.* 2003 ; Chambers 2005 : 119 ; Turnbull & Burston 1998). Yoon (2008) a déjà entrepris une démarche dans ce sens avec une étude qualitative qui met en évidence l'importance d'autres facteurs individuels que les styles d'apprentissage : les besoins individuels de chaque apprenant, son vécu, sa situation particulière, etc.

## 7. Conclusion

Cet article a décrit une expérience d'apprentissage à partir de données tirées d'un corpus, une étude qui a fourni des résultats prometteurs mais avec une variabilité certaine. Nous avons ensuite examiné l'hypothèse que certains apprenants en profitent plus que d'autres en raison de leurs styles d'apprentissage individuels, une possibilité parfois soulevée par d'autres chercheurs mais jamais testée auparavant. Pour ce faire, nous avons complété l'expérience en demandant aux participants de répondre au



questionnaire *Index of Learning Styles*. Les résultats indiquent que la consultation de corpus est particulièrement appréciée par les visuels, tandis que ce sont les actifs et les séquentiels qui ont les meilleurs résultats. Ce type de lien n'est pas sans incidence pour l'enseignement : un alignement constructif est généralement souhaitable, et un travail supplémentaire peut s'imposer afin d'encourager les étudiants ayant d'autres styles à expérimenter pour élargir leur répertoire.

Toutefois, les corrélations ne sont pas très élevées, et d'autres expériences seront certainement nécessaires pour les valider, les peaufiner et les compléter – surtout avec un échantillon plus important et avec un travail longitudinal directement sur ordinateur ; ce type d'expérience fait partie de nos futurs projets (Boulton 2009c). S'il s'avère que des liens plus forts avec les styles d'apprentissage n'existent pas, cela impliquerait que l'approche devrait être accessible à tous indépendamment de leurs styles et préférences. Toutefois, la variabilité remarquée au départ resterait toujours inexpliquée, et il faudrait alors chercher d'autres facteurs, comme par exemple l'aptitude, la motivation ou d'autres éléments affectifs.

### Bibliographie

Boulton, A. 2008a. "Looking for empirical evidence of data-driven learning at lower levels." In B. Lewandowska-Tomaszczyk (dir.). *Corpus Linguistics, Computer Tools, and Applications – State of the Art*. Francfort : Peter Lang, 581-598.

Boulton, A. 2008b. "But where's the proof? The need for empirical evidence for data-driven learning." In M. Edwardes (dir.). *Proceedings of the BAAL Annual Conference 2007*. Londres : Scitsiugnil Press.

Boulton, A. 2008c. « Esprit de corpus : promouvoir l'exploitation de corpus en apprentissage des langues. » *Texte et corpus 3* : 37-46.

Boulton, A. 2008d. "DDL is in the details... and in the big themes." In M. Davies, P. Rayson, S. Hunston & P. Danielsson (dir.). *Proceedings of the 4<sup>th</sup> Corpus Linguistics Conference*.

Boulton, A. 2009a. "Testing the limits of data-driven learning: language proficiency and training." *ReCALL 21/1* : 37-51.

Boulton, A. 2009b. "Data-driven learning: reasonable fears and rational reassurance." *CALL in Second Language Acquisition: New Approaches for Teaching and Testing*. *Indian Journal of Applied Linguistics 35/1* : 81-106.

Boulton, A. 2009c. "Corpora for all? Learning styles and data-driven learning." *5<sup>th</sup> Corpus Linguistics Conference*. Liverpool, Royaume-Uni : University of Liverpool,

20-23 juillet.

Boulton, A. à paraître a. "Data-driven learning: taking the computer out of the equation." *Language Learning* 60/3.

Boulton, A. à paraître b. "Data-driven learning: on paper, in practice." In T. Harris & M. Moreno Jaén (dir.) *Corpus Linguistics in Language Teaching*. Berne : Peter Lang.

Boulton, A. & H. Tyne 2008. "Learning with corpora: changing learning practices." *4<sup>th</sup> Inter-Varietal Applied Corpus Studies (IVACS) Group Conference: Applying Corpus Linguistics*. Limerick, Irlande : University of Limerick, 13-14 juin.

Brown, A. 2009. "Students' and teachers' perceptions of effective foreign language teaching: a comparison of ideals." *Modern Language Journal* 93/1 : 46-60.

Cassidy, S. 2004. "Learning styles: an overview of theories, models and measures." *Educational Psychology* 24/4 : 419-444.

Chambers, A. 2005. "Integrating corpus consultation in language studies." *Language Learning & Technology* 9/2 : 111-125.

Chambers, A., J. Conacher & J. Littlemore (dir.). 2004. *ICT and Language Learning: Integrating Pedagogy and Practice*. Birmingham : University of Birmingham Press.

Chan, P.-T. & H.-C. Liou. 2005. "Effects of web-based concordancing instruction on EFL students' learning of verb-noun collocations." *Computer Assisted Language Learning* 18/3 : 231-251.

Conseil de l'Europe. 2001. *Cadre européen commun de référence pour les langues : apprendre, enseigner, évaluer*. Paris : Didier.

Cosmides, L. & J. Tooby. 1992. "Cognitive adaptations for social exchange." In H. Barkow, L. Cosmides & J. Tooby (dir.). *The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*. Oxford : Oxford University Press, 163-228.

Cresswell, A. 2007. "Getting to 'know' connectors? Evaluating data-driven learning in a writing skills course." In E. Hidalgo, L. Quereda & J. Santana (dir.). *Corpora in the Foreign Language Classroom*. Amsterdam : Rodopi, 267-287.

Duda, R. & P. Riley (dir.). 1990. *Learning Styles*. Nancy : Presses Universitaires de Nancy.

Ehrman, M. 2008. "Personality and good language learners." In C. Griffiths (dir.). *Lessons from Good Language Learners*. Cambridge : Cambridge University Press, 61-72.

Ehrman, M., B. Leaver & R. Oxford (dir.). 2003. *Individual Differences: Advancing*

*Knowledge. System* 31/3 : 313-330.

Estling Vannestål, M. & H. Lindquist. 2007. "Learning English grammar with a corpus: experimenting with concordancing in a university grammar course." *ReCALL* 19/3 : 329-350.

Felder, R. 1993. "Reaching the second tier: learning and teaching styles in college science education." *Journal of College Science Teaching* 23/5 : 286-290.

Felder, R. & E. Henriques. 1995. "Learning and teaching styles in foreign and second language education." *Foreign Language Annals* 28/1 : 21-31.

Felder, R. & L. Silverman. 1988. "Learning and teaching styles in engineering education." *Engineering Education* 78/7 : 674-681. (Nouvelle préface : 2002.) <<http://www4.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/Papers/LS-1988.pdf>> (19-06-2009).

Felder, R. & J. Spurlin. 2005. "Applications, reliability, and validity of the Index of Learning Styles." *International Journal of Engineering Education* 21/1 : 103-112.

Flowerdew, L. 2008a. "Corpus linguistics for academic literacies mediated through discussion activities." In D. Belcher & A. Hirvela (dir.). *The Oral-Literate Connection: Perspectives on L2 Speaking, Writing and Other Media Interactions*. Ann Arbor : University of Michigan Press, 268-287.

Flowerdew, L. 2008b. "Pedagogic value of corpora: a critical evaluation." In A. Frankenberg-Garcia (dir.). *Proceedings of the 8<sup>th</sup> Teaching and Language Corpora Conference*. Lisbonne : Associação de Estudos e de Investigação Científica do ISLA-Lisboa, 115-119.

Frankenberg-Garcia, A. 2005. "A peek into what today's language learners as researchers actually do." *International Journal of Lexicography* 18/3 : 335-355.

Hafner, C. & C. Candlin. 2007. "Corpus tools as an affordance to learning in professional legal education." *Journal of English for Academic Purposes* 6/4 : 303-318.

Johansson, S. 2009. "Some thoughts on corpora and second-language acquisition." In K. Aijmer (dir.). *Corpora and Language Teaching*. Amsterdam : John Benjamins, 33-44.

Johns, T. 1991a. "Should you be persuaded: two examples of data-driven learning." In T. Johns & P. King (dir.). *Classroom Concordancing. English Language Research Journal* 4 : 1-16.

Johns, T. 1991b. "From printout to handout: grammar and vocabulary teaching in the

- context of data-driven learning.” In T. Johns & P. King (dir.). *Classroom Concordancing. English Language Research Journal 4* : 27-45.
- Kaszubski, P. 2008. “A guided collaboration tool for online concordancing with EFL EAP learners.” In A. Frankenberg-Garcia (dir.). *Proceedings of the 8<sup>th</sup> Teaching and Language Corpora Conference*. Lisbonne : Associação de Estudos e de Investigação Científica do ISLA-Lisboa, 167-175.
- Kirschner, P., J. Sweller & R. Clark. 2006. “Why minimal guidance during instruction does not work: an analysis of the failure of constructivist, discovery, problem-based, experiential, and inquiry-based teaching.” *Educational Psychologist 41/2* : 75-86.
- Lee, C-Y. & H-C. Liou. 2003. “A study of using web concordancing for English vocabulary learning in a Taiwanese high school context.” *English Teaching and Learning 27/3* : 35-56.
- Lewis, J. 2006. *Connecting Corpora to Learner Style: To what Extent is the Effectiveness of an Online Corpus-Based Approach to Grammar Learning Dependent on whether Students Prefer to Learn Grammar Deductively or Inductively?* Mémoire de master. Porto : Universidade do Porto.  
<[http://www.fc.up.pt/fcup/contactos/teses/t\\_020370029.pdf](http://www.fc.up.pt/fcup/contactos/teses/t_020370029.pdf)> (19-06-2009)
- Litzinger, T., S. Lee, J. Wise & R. Felder. 2007. “A psychometric study of the Index of Learning Styles.” *Journal of Engineering Education 96/4* : 309-319.
- Mayer, R. 2004. “Should there be a three-strike rule against pure discovery learning? The case for guided methods of instruction.” *American Psychologist 59/1* : 14-19.
- McCarthy, M. 2008. “Accessing and interpreting corpus information in the teacher education context.” *Language Teaching 41/4* : 563-574.
- McEnery, T., R. Xiao & Y. Tono. 2006. *Corpus-Based Language Studies: An Advanced Resource Book*. Londres : Routledge.
- Myers, I., M. McCaulley, N. Quenk & A. Hammer. 1998. *MBTI Manual: A Guide to the Development and Use of the Myers-Briggs Type Indicator*. 3<sup>e</sup> édition. Palo Alto, CA : Consulting Psychologists.
- Nel, C. 2008. “Learning style and good language learners.” In C. Griffiths (dir.). *Lessons from Good Language Learners*. Cambridge : Cambridge University Press, 49-60.
- O’Sullivan, I. 2007. “Enhancing a process-oriented approach to literacy and language learning: the role of corpus consultation literacy.” *ReCALL 19/3* : 269-286.
- Reid, J. (dir.). 1995. *Understanding Learning Styles in the Second Language*

*Classroom*. Londres : Prentice Hall.

Salaberry, R. 2001. "The use of technology for second language learning and teaching: a retrospective." *Modern Language Journal* 85/1 : 39-56.

Soloman, B. & R. Felder. 1996. *Index of Learning Styles Questionnaire*. <<http://www.engr.ncsu.edu/learningstyles/ilsweb.html>> (19-06-2009).

Somogyi, E. 1996. "Using the concordancer in vocabulary development for the Cambridge Advanced English (CAE) course." *ON-CALL* 10/1 : 29-35.

Thornbury, S. 1999. *How to Teach Grammar*. Harlow : Pearson.

Turnbull, J. & J. Burston. 1998. "Towards independent concordance work for students: lessons from a case study." *ON-CALL* 12/2 : 10-21.

Tyne, H. 2009. « Corpus oraux par et pour l'apprenant. » In A. Boulton (dir.). *Des documents authentiques oraux aux corpus : questions d'apprentissage en didactique des langues*. Mélanges CRAPEL 31 : 91-111.

Yeh, Y., H.-S. Liou & Y.-H. Li. 2007. "Online synonym materials and concordancing for EFL college writing." *Computer Assisted Language Learning* 20/2 : 131-152.

Yoon, H. 2008. "More than a linguistic reference: the influence of corpus technology on L2 academic writing." *Language Learning & Technology* 12/2 : 31-49.

White, C. 2008. "Beliefs and good language learners." In C. Griffiths (dir.). *Lessons from Good Language Learners*. Cambridge : Cambridge University Press, 121-130.

Widdowson, H. 2000. "On the limitations of linguistics applied." *Applied Linguistics* 21/1 : 3-25.