# CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

# PROF. RODOLFO DELMONTE

1.	CURRICULUM VITAE	p.	1
2.	ACTIVITES DIDACTIQUES	p.	8
3.	DIRECTION DE THESES	p.	13
4.	RESPONSABILITES ADMINISTRATIVES	p.	14
5.	PUBLICATIONS	p.	15
6.	AUTRES ACTIVITES DE RECHERCHES I ORGANISATION D'EVENEMENTS	ЕТ р.	22
7.	THEMATIQUES DE RECHERCHES METHODES ADOPTEES	n.	25

# **CURRICULUM VITAE**

## Prof. Rodolfo Delmonte Né à Rome le 3 mai 1946

#### 1973

Diplômé de l'Université Ca' Foscari – Venise avec 110/110 en Langue et Littérature Anglaise.

#### 1974

passe un an d'étude à Melbourne avec la bourse d'étude European Australian Award et travaille à une thèse qu'il termine en 1977.

#### 1977

obtient la chaire de Langue Anglaise technique à la Faculté des Sciences de l'université de Venise. Obtient le titre de docteur à la Monash University de Melbourne.

#### 1978

travaille sur des recherches informatiques dans le domaine de la lemmatisation, analyses stylostatistiques financées par des fonds du C.N.R

#### 1979

présente ses recherches au cours d'un séminaire sur la Lemmatisation Automatique dirigé par Roberto Busa à Venise.

### 1977-79

collabore à l'introduction des techniques informatiques au Centre Linguistique de Venise pour la glossodidactique.

### 1979

élabore un programme informatique pour l'analyse automatique des caractéristiques prosodiques de la parole et du texte italien, transformé en un instrument d'application pour la synthèse de la parole avec également des collaborations scientifiques dans le cadre du C.N.R, avec Projet Finalisé.

### 1982

est invité à présenter les résultats de ces travaux de recherche au Royal Institute of Technologie de Stockolm.

organise à l'université de Venise, de concert avec le C.L.I et le Centre de Calcul Scientifique un Séminaire introductif à la Linguistique Computationnelle auquel participe le professeur Zampolli et les chercheurs de l'Institut de Linguistique Computationnelle de Pise.

est invité à faire partie du Comité Scientifique pour l'introduction de l'informatique dans les écoles italiennes, pour les aspects interdisciplinaires liés à la linguistique et aux langues étrangères, projet pilote nommé IRIS, du Centre Européen de l'Education (C.E.D.E) de Frascati.

#### 1984

est invité à tenir une conférence à l'Université de Naples sur le thème "l'ordinateur dans l'enseignement de l'anglais scientifique "

est invité en Angleterre à la Conference on Computers in English Language Research, organisée par Svartvik, Leech, Greenbaum, Quirk et autres, ou se tient une conférence sur le thème "Complex Noun Phrases in Scientific English.".

est invité à tenir une conférence à Stanford, California, sur les caractéristiques phonologiques et syntaxiques de l'italien par rapport à celles de l'anglais, avec une attention particulière portée aux particularités procédurales au niveau psycholinguistique, et qui a pour titre "Higher Level Phonological Rules and Syntactic Parsing in Italian".

En décembre 1984 reçoit la communication officielle du jugement favorable de la commission mandatée par le groupe de discipline "Linguistique" dans le concours de recrutement des professeurs.

#### 1985

est titulaire du Cours de Linguistique Appliquée à la Faculté des Langues et Littératures Etrangère de l'Université de Venise.

#### 1985-87

développe des recherches en linguistique avec Contrat de Recherche C.N.R

### 1985-88

développe des recherches linguistiques avec des fonds conventionnés : il élabore en particulier pour le CSELT de Turin une recherche pour un lexique de fréquence, sur les homographes, sur les problèmes de transcription phonétique de l'italien : il élabore un programme pour l'étude des caractérisations morphologiques de l'italien sur des bases computationnelles.

#### 1985-86

développe des recherches financées par des fonds conventionnés dans le domaine de la phonétique et de la prosodie pour l'IRST de Trento.

#### 1986-87

collabore aux mêmes thématiques avec la Fondation Ugo Bordini de Rome.

#### 1987-91

collabore au projet européen EUREKA-PROMETHEUS pour l'élaboration d'instruments d'analyse et de génération de textes.

#### 1989

s'occupe de la collection Studi Linguistici Applicati à l'Unipress de Padou.

#### 1993

on lui confie la chaire de Linguistique Computationnelle avec un Cours de Doctorat de Langues et Littératures étrangères, et, l'année suivante le cours est transformé en Cours de doctorat d' Informatique.

## 1994-98

entreprend, dirige et coordonne la création, pour l'Université Ca' Foscari d'un logiciel pour l'autoapprentissage des langues appelé SLIM – Software Linguistico Interattivo Multimediale – dont les résultats seront présentés au cours de plusieurs conférences internationnales.

#### 1995

est invité à participer à la l'Université d'Eté de Linguistique Computationnelle organisée chaque année en Bulgarie par Ruslan Mitkov de l'Université de Wolverhapton.

### 1996

première participation au sein du Scientific Committe de la conférence internationale annuelle appelée RANLP (Recent Advances in Natural Language Processing).

# 1995-96

participe pour l'Université Ca' Foscari aux projets européens MLAP, ILAM et LOTUS pour l'utilisation des technologies multimédia dans l'enseignement de la langue et des technologies de la parole, comme la reconnaissance automatique et la synthèse vocale, en qualité de responsable du "User Interest Group".

#### 1997-98

entreprend, dirige et coordonne à la DidaEI de Milan la création de logiciels pour l'autoapprentissage des langues étrangères au sein du projet européen SPEAK.

#### 1999

est président du Workshop InSTIL organisé au sein de EUROCALL'99, à Besançon. Rédige l'introduction et la conclusion des Actes.

est Responsable Scientifique et Coordinateur du groupe de travail du CVR (Centro Venezia Ricerche) pour la Treebank syntactico-sémantique de l'italien à l'intérieur du projet SI-TAL coordonné au niveau nationale par Antonio Zampolli pour le Centre de Recherche de Pise.

est Responsable Scientifique et Coordinateur de l'unité de recherche de Venise dans le projet API financé par MURST dont le coordinateur national est Federico Albano Leoni de l'Université de Naples.

est membre fondateur du Steering Committee de l'ISCA à partir duquel a été fondé récemment EduSIG avec un intéret porté au domaine de l'éducation

#### 2000

est président du Comité Scientifique du Workshop InSTIL organisé au sein d'EUROCALL2000, à Dundee. Rédige pour les Actes un article sur l'utilisation de la synthèse de texte pour les systèmes d'autoapprentissage du langage.

Program Chair of Workshop InSTIL – Integrating Speech Technology in (Language) Learning – organisé au cours de l'EUROCALL2000, à Dundee.

Membre de la Commission Judicatrice pour un Concours de Rchercheur Universitaire, Università di Bergamo, Mars 2000.

#### 2001

Intervenant à l'EUROCALL 2001, Keynote Speech 2: Good and bad practices in CALL: will e-learning help the student with the appropriate feedback?, 30/8/01, informations disponibles sur "http://www.kun.nl/eurocall/programma", Nijmegen.

Intervenant à talk delivered at the Workshop, "Computational and Pedagogical Challenges for NLP in CALL", SIG in Language Processing, 29/8/01, Nijmegen, PARSER AND FEEDBACK FOR NLP STUDENTS, resumé disponibles à "http://www.kun.nl/eurocall/programma/frame-preconference.html"

Intervenant, Linguistic Information Extraction for Text Summarization, qui s'est déroulé au CIS Muenchen, 29/06/01. informations disponibles sur "http://www.cis.uni-muenchen.de/events/index.html".

Intervenant, SHORT BINDING AND GRAMMAR ARCHITECTURE - A PROBLEM FOR PARSERS, talk delivered at IGG27, 2/3/01, Trieste.

Intervenant, DISCOURSE STRUCTURE REPRESENTATION IN GETARUN, Workshop "Discourse Representation and Analysis", EPFL, 22/5/01, Lausanne.

Intervenant, MULTIMEDIA FEEBACK GENERATION AND LANGUAGE TECHNOLOGIES", qui s'est déroulé à Queen's University, Faculty of Education, Kingston(Ontario).

Intervenant, RELATIVE CLAUSE ATTACHMENT AND ANAPHORA: CONFLICTS IN GRAMMAR AND PARSER ARCHITECTURES, talk delivered at UQAM, Montreal.

#### 2002

Membre du Comité scientifique de la Conférence PORTAL sur le TAL, Faro, Portugal.

Membre du Comité scientifique de la Conférence TALN2002 sur le TAL, Nancy, France.

Membre du Comité scientifique de la Conférence ROMAND2002 sur le TAL, Rome, Italie.

Organisateur local de la Conférence Tree Adjoining Grammar, TAG+6, en collaboration avec L'Université de Pennsylvania, USA, à l'Université de Venise, Italie.

Program Chair of NLP Workshop for the AI\*IA – Italian Association of Artificial Intelligence, Siena, Italy.

Organisateur locale de LBC – Language Brain and Computation – en collaboration avec l'University of UQAM, Montreal, Canada, à l'université de Venise, Italie

#### Conference

"Tecnologie computazionali avanzate per la generazione di feedback per l'autoapprendimento linguistico", CLI Venezia, 12 novembre 2002.

#### 2003

Professeur en Echange SOCRATES avec l'Université D.Diderot Paris VII, Jussieu – Paris, Cours de Linguistique Generale et Appliquèe – Mai 2003.

Membre de la Commission Judicatrice pour un Concours de Professeur Universitaire, Università di Milano – La Bicocca, Juin 2003.

Organisateur locale de ARQAS – 2003 International Symposium on Reference Resolution and Its Applications to Question Answering and Summarization – en collaboration avec l'University of Texas, Dallas, USA, à l'université de Venise, Italie

Invitaté à participer au CSLR International Workshop on Tools and Technologies for Individuals with Cognitive Disabilities, qui s'est déroulé à l'University of Colorado at Boulder, dès 30 juin – au 25 juillet 2003. Sponsored by: The National Science Foundation, et The Coleman Institute for Cognitive Disabilities.

Referee internazionale per il "Scientific Research Fund" (FWO) fiammingo in Belgio, per un progetto di ricerca dal titolo: Refined speech modeling techniques for computer aided learning.

#### Conferences

"Tecnologie linguistiche per l'auto-apprendimento", CNR Padova (csrf.pd.cnr.it), 14 novembre 2002.

"Metodi AI e tecnologie linguistiche per motori di ricerca", Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione Siena, 3 febbraio 2003.

"Strumemti Automatici per l'Annotazione di Dialoghi Italiani", LABLITA, Laboratorio Linguistico, Dipartimento di Italianistica, Università di Firenze, 27 marzo 2003.

"Annotazione GToBI e l'apprendimento dell'intonazione del tedesco come seconda lingua", LABLITA, Laboratorio Linguistico, Dipartimento di Italianistica, Università di Firenze, 28 marzo 2003.

"Text Summarization", Swiss Federal Institute of Technology ", donné dans le Traitement Informatique des Données Textuelles (TIDT), EPFL, LITH, Lausanne, Switzerland, 20 May 2003.

"Parsing An Italian Corpus of Spontaneous Speech", Swiss Federal Institute of Technology , EPFL, LITH, Lausanne, Switzerland, 21 May 2003.

"Text Summarization and Question Answering: Against Bag-of-Words Approaches used in Information Retrieval Systems", Department of Information Technology, Institute of Computational Linguistics, University of Zurich, 22 May 2003.

"GETARUN - A Complete System for Text Understanding", CSLR International Workshop on Tools and Technologies for Individuals with Cognitive Disabilities, 25 July 2003.

#### 2004

Member Program Committee of the ACL-2004 Workshop on Reference Resolution and Its Applications.

Member EsTAL 2004 Conference Program Committee

Membre de la Commission Giudicatrice pour le Concour National à Professeur Associato, Università di Salerno, octobre 2004.

organizateur du Conference International - InSTIL05 - NLP and Speech Technologies in Advanced Language Learning Systems - Auditorium Santa Margherita - 17-19 juin 2004

## 2005

#### Conferences:

Treebanks di italiano scritto e parlato: strutture sintattiche e semantiche dell'italiano contemporaneo, Giornate di studio sui materiali didattici per l'insegnamento delle lingue straniere, Università degli Studi di Firenze, 3 - 4 mars 2005

www.dssg.unifi.it/ linguedeuropa

Dal Question-Answering alle applicazioni per l'Apprendimento delle Lingue attraverso la creazione di Risorse Linguistiche, CILTA - Bologna

22 aprile 2005.

http://www.cilta.unibo.it

#### 16/18 ottobre

Seminari dottorato di ricerca in Teorie e pratiche della interpretazione e della traduzione linguistica, letteraria e culturale (XX ciclo)

Aspetti e problemi della traduzione automatica

#### 4 novembre

Master in Traduzione Letteraria – Université Ca' Foscari

Machine Translation: state of the art.

#### 7/8 novembre 2005

Conferences chez l'ICTP (International Centre for Theoretical Physics) di Trieste dans le workshop "Web Enabling Technologies and Strategies for Scientific e-Learning":

- Language Learning with Speech, NLP (Natural Language Processing) Technologies and Talking Faces
- CSLR Communicator and Interactive Books

### Autres Activités

Referee International for SSHRC, Social Sciences and Humanities Research Council of Canada for the External Assessment of an application for a Grant no. 410-06-1292 with the title "Mapping Migmaq Language & Mind: Dynamic Analysis and Visualization of Data from the Multimodal Migmaq Comparative Corpus".

Membre de la Commission Giudicatrice par le Concours à Professeur Associato, Università di Padova, mars 2005.

referee par LREC-2006 Genova referee par FINTAL referee par EMNLP

### 2006

### **CONFERENCES:**

16 febbraio 2006 Facoltà Informatica - Università di Bolzano VIT - Venice Italian Treebank

3-7 aprile 2006 11th Conference of the EACL Workshop ROMAND 2006

6-9 giugno 2006 FRAMES - Università di Bologna Inducing Frames in the Italian lexicon

12 luglio 2006 - Melbourne Australia House

Modernism and Hermetism: Early 20th century Italian Poetry

17 luglio 2006 - Brisbane Department of Linguistics A Prosodic Module for Language Tutoring Du 15 septembre est Invited Professor à la University of Texas at Dallas – Human Language Technologies Research Institute, pour travailler au projet national americain AQUINAS – Answering Questions Using Advanced Semantics), jusqu'au 30 janvier 2007.

## 2007

est membre du Scientific Committee du projet SENSO COMUNE chez la Fondazione IBM de Rome.

est membre du Scientific Committee du Workshop on Text Meaning and Interpretation - USA - avec la conference international d'Intelligence Artificielle.

est membre du Program Committee de la conference RANLP '07 - Bulgarie.

est membre du Scientific Committe du Workshop SLATE – Pennsylvania (USA).

# **Activités didactiques**

# Cours dispensés les années passées et actuellement

# linguistique appliquée 1985/1997

- 1. L'acquisition du langage
- 2. Phonologie et morphologie
- 3. Lexique et sémantique lexicale
- 4. Les théories grammaticales lexicalistes : LFG
- 5. Syntaxe in c-strutture et f-strutture
- 6. Les pronoms dans la phrase et le contrôle anaphorique
- 7. Pronoms et quantificateurs
  - 7.1 Approfondissements:

Pronoms libres et anaphores longues et courtes: leurs caractéristiques lexicales; Structure-f e f-command; Pronoms, quantificateurs e variables syntaxiques; négation et interprétation sémantique; Ambiguïtés et résolutions locales

# Bibliographie:

1. Lectures générales :

Bresnan J.(ed.)(1982), The Mental Representation of Grammatical Relations, MIT Press; Introduction; Chapters 1-5; Chapters 10-12.

Delmonte R.(1992), Linguistic and Inferential Processes in Text Analysis by Computer, Unipress; Capitoli 1-3.

R.Delmonte, G.Ferrari, I.Prodanof(1988), Studi di Linguistica Computazionale, Unipress.

- 2. Supports de cours
- 3. Lectures conseillées:

Droste F.G., Y. d'Hulst(a cura di)(1987), Nuove prospettive nella linguistica contemporanea, CLESP, Padova.

P.Sells(1985), Lectures on Contemporary Syntactic Theories, CSLI: Stanford University.

I.Masayo, S.Wechsler, D.Zac(eds.)(1987), Studies in Grammatical Theory and Discourse Structure, Vol I, CSLI: Stanford University.

Levinson S.(1987), La pragmatica, Il Mulino.

Akmajian A., et al.(1996) Linguistica, Il Mulino.

Cook V., M. Newson(1996), La Grammatica Universale, Il Mulino.

Les étudiants qui le désirent pourront suivre des tp d'informatique sur le thème linguistique de l'analyse textuelle. A la fin de ces séances, il sera demandé un rapport qui comptera dans la note finale.

Les examens de linguistique appliquée consistent en un exposé oral.

# Linguistique computationnelle 1993-aujourd'hui

Le cours s'étale sur une période de deux ans : la première année porte sur les caractéristiques syntaxiques de l'analyse linguistique ; la seconde, sur les caractéristiques sémantiques. L'objet fondamental du cours est l'étude des moyens et de la connaissance du langage humain par une recherche procédurale ou de simulation des processus psychologiques, cognitifs et linguistiques subséquents , en utilisant ce qu'on appelle le " parsing ". L'objectif du cours sera ensuite d'intégrer les connaissances appartenant aux trois champs de l'investigation scientifique : la linguistique théorique, la psycholinguistique, et la linguistique formelle ou mathématique. Le cours est organisé sur deux ans : durant la première année, on privilégie les problèmes de bas niveau, comme la morphologie, la syntaxe et le parsing ; la seconde année, on traite de problèmes de niveaux supérieur, concernant les modules qui traitent de la référence des noms et pronoms dans la phrase et dans le discours, mapping sémantique lié à la théorie Situation Semantics

# PREMIERE PARTIE: SYNTAXE ET PARSING

# 1. Linguistique théorique

En ce qui concerne la linguistique théorique, on examine les théories linguistiques récentes les plus intéressantes, parmi lesquelles les théories syntaxiques ou configurationnelles et les théories fonctionnelles, telles que la théorie chomskienne et LFG; et des théories sémantiques ou unificationnelles comme FUG, GPSG et HPSG pendant le premier cours, la DRT et la Situation Semantics pendant le second cours. D'un point de vue procédural, les premiers soutiennent l'hypothèse de l'élaboration du langage naturel de type sériel ou modulaire, les secondes en revanche de type parallèle ou intégratif. On opposera par la suite une approche constructiviste et procédurale à une approche descriptive ou de mapping.

# 2. Psycolinguistique

Les principales théories psycholinguistiques étudiées seront au nombre de deux : la théorie sérielle et syntactique, appelée aussi Garden-Path Model ou Theory et la théorie sémantique parallèle appelée Incremental-Interactive. Les deux théories présupposent l'existence d'un processus syntaxique auquel vient s'ajouter un processus sémantique et logique, mais les modes d'interaction sont diverses. D'autres théories intéressantes étudiées dans le cours concernent la proposition du PDP ou Parallel Distributed Processing Approach qui se fonde sur l'hypothèse d'une simulation de type connexionniste.

# 3. Linguistique mathématique et formelle

Le but principal de ce travail est de fournir les instruments utiles à la compréhension approfondie des algorithmes relatifs aux théories du parsing. On étudiera les Grammaires Formelles et la Théorie des Atomes. Les processus : des grammaires à états finis au RTN ; graphes, reconnaisseurs et analyseurs ; analyses parallèle et backtracking ; analyse ascendante et descendante ; les réseaux ; le lookahead. Grammaire LL(k) ; tables d'initialisation et d'accessibilité. Le CHART et les ATN : conditions, actions et enregistrements ; arcs, sommets et états. Formalisme d'Unification pour structures fonctionnelles et structures de traits .

# **DEUXIEME PARTIE : SEMANTIQUE ET INTERPRETATION**

# 1. Interpretation sémantique et forme logique

Représentations spatio-temporelle ; Logique de Allen ; Temps, aspect et représentation temporelle en fstructure ; Mapping f-structure en forme logique ; Mapping forme logique modèle sémantique du monde ; Intensionnalité et extensionnalité, point de vue ; Sémantique situationnelle et structure sémantique.

# 2. Résolution anaphorique dans le discours

Pronoms libres dans le discours et noms ; hiérarchie de topics et automates à états finis ; point de vue et sujets dominants ; mécanisme de matching dans le repérage de l'antécédant, coréférence ou cospécificateur.

## 3. Structure et relations du discours

Construction de la "discourse structure"; Construction de la "reference interval"; Mouvements d'automates à états finis; Repérage des relations sémantiques du discours; Particularités du genre textuel et création d'un switch

# PARTIE COMMUNE: Application de la Linguistique Computationnelle

On étudiera les applications les plus connues de l'Intelligence Artificielle qui utilisent le langage naturel et qui proposent comme méthode sousjacente pour la résolution des problèmes une approche linguistique. Les étudiants devront faire des exercices obligatoires mettant en pratique les algorithmes qui leur auront été enseignés.

# Bibliographie minimale:

Walker D.E.(ed)(1981), Understanding spoken language, Computer Science Library.

Joshi A. et al.(ed)(1987), Elements of discourse understanding, CUP.

Brady M., R. Berwick(1983), Computational models of discourse, MIT Press.

T. Winograd(1976), Understanding Natural Language, AP.

 $\label{eq:main_main} \begin{tabular}{ll} M.Halle, J.Bresnan, G.A.Miller(eds.)(1978), Linguistic Theory and Psychological Reality, MIT Pres... \end{tabular}$ 

R.Delmonte, G.Ferrari, I.Prodanof(1988), Studi di Linguistica Computazionale, Unipress.

R.Delmonte(1992), Linguistic and Inferential Processes in Text Analysis by Computer, Unipress.

G.T.M. Altmann(ed), Language and Cognitive Processes - Special Issue: Parsing and Interpretation, LEA.

B.H.Partee, A.ter Meulen, R.E.Wall(1990), Mathematical Methods in Linguistics, Kluwer Ac. Rosner M. and R.Johnson,(eds)(1993), Computational Linguistics and Formal Semantics, Studies in Natural Language Processing, CUP.

T. Winograd (1983), Language as a Cognitive Process, Vol.I - Syntax, Addison Wesley.

## **ORAIRES:**

Les cours au semestre se dérouleront ainsi:

I° Semestre: Liguistique appliquée : Mardi 15-18, Vendredi 10-13

II° Semestre: Linguistica Computationnelle: Mardi 15-18, Vendredi 10-13

Le TP suivra le cours magistral.

La fréquentation du cours de Linguistique Computationnelle demande comme prérequis de suivre en parallèle un cours de Linguistique "de base " tel que Linguistique Appliquée, Glossologie ou Linguistique générale.

# LINGUISTIQUE INFORMATIQUE 1999-aujourd'hui

section	Langue et Littérature étrangère	
Intitulé du cours	LINGUISTIQUE INFORMATIQUE	
annualité	1	
modalités de l'examen	remise d'un rapport ou travail sur logiciel. Soutenus oralement	
Enseignant	RODOLFO DELMONTE	

Departement des Sciences du Language Ca' Garzoni-Moro - San Marco tel.2578464/19 - fax.5287683 delmont@unive.it	
II semestres	
Le cours a pour objectif l'enseignement des notions fondamentales de la linguistique de corpus, c'est-à-dire de l'étude des caractéristiques linguistiques des textes par le biais de l'ordinateur. Les étudiants se familiariseront avec l'utilisation de l'ordinateur dans le but d'utiliser des instruments pour l'analyse textuelle disponibles sur le web, ainsi que ceux disponibles au Laboratoire de Linguistique Computationnelle de Ca' Garzoni-Moro.	
Input de textes et tokenisation. Concordancier et étude statistique des fréquences. Création de multiwords avec ASF. Etiquetage linguistique à plusieurs niveaux : lexical, morphologique, syntaxique, sémantique et pragmatique. L'étiquetage automatique : approches syntaxiques et approches probabilistes. L'analyse syntaxique en constituants immédiats.  BIBLIOGRAPHIE  R.Busa, Fondamenti di Informatica Linguistica, V.eP.  C.Butler, Computers and Written Text, Blackwell.  C.Butler, Statistics in Linguistics, OUP.  Polycopiés mis à disposition comme support de cours  Utilisation de logiciels pour l'analyse linguistique des corpus.  Indication des sites web sur lesquels on peut trouver des ressources utiles pour suivre le cours en non assidu.	-
On procédera à l'examen de différentes manières selon que l'on est assidu ou non assidu ;  Assidus :  Rapport sur un sujet convenu avec l'enseignent ;  Travail d'implémentation ;  Les deux seront présentés oralement.  Non Assidus :  Les textes indiqués en bibliographie avec dissertation au choix ;  Les documentations du web avec dissertation au choix et travaux d'implémentation.	
	Ca' Garzoni-Moro - San Marco tel.2578464/19 - fax.5287683 delmont@unive.it http://byron.cgm.unive.it II semestres  Le cours a pour objectif l'enseignement des notions fondamentales de la linguistique de corpus, c'est-à-dire de l'étude des caractéristiques linguistiques des textes par le biais de l'ordinateur. Les étudiants se familiariseront avec l'utilisation de l'ordinateur dans le but d'utiliser des instruments pour l'analyse textuelle disponibles sur le web, ainsi que ceux disponibles au Laboratoire de Linguistique Computationnelle de Ca' Garzoni-Moro.  Input de textes et tokenisation. Concordancier et étude statistique des fréquences. Création de multiwords avec ASF. Etiquetage linguistique à plusieurs niveaux : lexical, morphologique, syntaxique, sémantique et pragmatique. L'étiquetage automatique : approches syntaxiques et approches probabilistes. L'analyse syntaxique en constituants immédiats. BIBLIOGRAPHIE R.Busa, Fondamenti di Informatica Linguistica, V.eP. C.Butler, Computers and Written Text, Blackwell. C.Butler, Statistics in Linguistics, OUP. Polycopiés mis à disposition comme support de cours Utilisation de logiciels pour l'analyse linguistique des corpus. Indication des sites web sur lesquels on peut trouver des ressources utiles pour suivre le cours en non assidu.  On procédera à l'examen de différentes manières selon que l'on est assidu ou non assidu ; Assidus : Rapport sur un sujet convenu avec l'enseignent ; Travail d'implémentation ; Les deux seront présentés oralement. Non Assidus : Les textes indiqués en bibliographie avec dissertation au choix et travaux

# PHONETIQUE ET PHONOLOGIE 1999-aujourd'hui

Section	Culture et civilisation orientale	
Intitulé du cours	FONETIQUE E FONOLOGIE	
Annualité	1	
modalités de l'examen	remise d'un rapport ou travail sur logiciel. Soutenus oralement	
Enseignant	RODOLFO DELMONTE	

Siège	Departement des Sciences du Language	
	Ca' Garzoni-Moro - San Marco	
	tel.2578464/19 - fax.5287683	
	delmont@unive.it	
	http://byron.cgm.unive.it	
Semestriel/Annuel	II semestres	
Brève description de	Le cours a pour objectif l'enseignement des notions fondamentales de la	
l'enseignement dispensé :	phonétique, de la phonologie et de la prosodie des langues naturelles. Les étudiants	
	inscrits en assidu pourront suivre sur ordinateur des exercices de phonétique	
	acoustique expérimentale. Les approfondissement concerneront l'interaction entre	
	la morphologie et le lexique.	
Programme du cours/des cours	Première partie	-
	Phonétique articulatoire; Phonetique Acoustique; Phonétique Audito-Perceptive	
	Deuxième partie	
	Phonétique Expérimentale; Logiciels pour l'analyse acoustique; Transcription	
	phonétique; Mise au point d'expérience	
	Troisième partie	
	La Phonologie; Le Fonème; Les traits distinctifs; Règles Phonologiques;	
	Morphologie; Lexique	
	Quatrième partie	
	Prosodie; Syllabe; Accent; Intonation	
	BIBLIOGRAPHIE  M. Warten in Physics in Constant in Constant Physics III	
	M.Kenstowicz, Phonology in Generative Grammar, Blackwell.	
	Akmajan et al., Linguistica, Mulino.	
	Polycopiés mis à disposition comme support de cours Utilisation de logiciels pour l'analyse et l'expérimentation acoustique.	
	Indication des sites web sur lesquels on peut trouver des ressources utiles pour suivre le cours en non assidu.	
	survie le cours en non assidu.	
Indications pour l'examen :	On procédera à l'examen de différentes manières selon que l'on est assidu ou	
	non assidu ;	
	Assidus :	
	Rapport sur un sujet convenu avec l'enseignent;	
	Travail d'implémentation;	
	Les deux seront présentés oralement.	
	Non Assidus :	
	Les textes indiqués en bibliographie avec dissertation au choix ;	
	Les documentations du web avec dissertation au choix et travaux	
	d'implémentation.	

# Direction de thèses

Année Académique 1979-80

• Gabriella Franco: Il Problema della Localizzazione dell'Accento Lessicale in Italiano - Università di Torino - Facoltà di Lettere e Filosofia

Année Académique 1984-85

- Maria Teresa Bombi: Un Analizzatore Sintattico per la Lingua Italiana Università di Padova Facoltà di Ingegneria
- Giorgio Satta: Un Analizzatore Morfologico per la Lingua Italiana Università di Padova Facoltà di Ingegneria

Année Académique 1985-86

- Roberto Dolci: Algunas construcciones con anteposición de constituyentes oracionales en español: su determinación y análisis sintáctico
- Laura Brugé: Estudio sobre la sintaxis de las oraciones relativas especificativas en español
- Giovanna Lacedelli: Concordances et index de la poésie Mallarméenne

Année Académique 1987-1988

- Marialuisa Furlan: Parsing tense and aspect in conceptual representations
- Marina Salvato: Analyse Morphologique et Syntaxique de "Petits Poemes en Prose" de Mallarmé

Année Académique 1988-89

• Cristina Vallini: Analyse der pronominalen und anaphorischen Beziehung und die Rueckgewinnung der Antezedenzien im Gespraech

Année Académique 1989-90

- Emanuele Pianta: Rilevanza e Rappresentazione: Preliminari teorici a un sistema per la generazione automatica del linguaggio naturale
- Alessandra Compagnin: Quelques cas d'Ambivalence Semantique dans les "Maximes" de La Rochefoucauld
- Annalisa Sanson: Die Derivation der Linguistiches Inferenzen im Satz durch die Eigenschaften der Praedikat-Argument-Strukturen

Année Académique 1990-91

• Rossano Rossi: An LFG-Based Approach to Machine Translation

Année Académique 1991-92

- Sartori Sandra: Anaphoric Binding and Discourse Factors
- Pozzan Rita: The Collected Poems by Ivor Gurney: A Concordance
- Marzia Viale: The Collected Poems by Edward Thomas: A Concordance

Année Académique 1992-93

• Francesca Sampaoli: A Linguistic Comparative Analysis of Two Translations of a Short Story by William Faulkner

Année Académique 1994-95

• Denise Dibattista: Switching from Narrative to Legal Genre in Discourse

Année Académique 1997-98

- Marcella Targa: Il russo contemporaneo: breve analisi linguistica della rivista Kommersant' con l'aiuto del computer
- Antonella Bristot: Fonologia e Fonetica del Giapponese Moderno: Il ruolo innovativo dei Gairaigo

Année Académique 1998-99

• Guido Casiraghi: L'analisi automatica delle struttura sintattiche della lingua cinese

Année Académique 2000-01

- Felicia Guarini: Problemstellungen von Interferenz und Sprachuebertragung im Bereich DaF
- Antonia Marino: Automatische Fehleranalyse der deutschen Sprache. Ein Verfahrensansatz

• Giovanna Solinas: Il Ritmo del Cinese: un'Ipotesi Sperimentale

Année Académique 2001-02

- Beatrice Facchini: Das Diktat als Pruefungstest DaF fuer Italiener
- Giorgia Bortolato: Kontrastive Analyse (Deutsch Italienish) der Intonation nach ToBI
- Rachele de Nicola: Automatic Summarizing: Evaluations and Methods

Année Académique 2005-06

• Ivana Fratter: Dal CLISSE alla Treebank per l'analisi di costituenti nei testi di apprendenti l'taliano come L2.

Année Académique 2006-07

- Suhel Jaber: Sarrif! Un software per la verifica della conoscenza delle strutture verbali arabe
- Laura Saccarelli: un porting per SLIM Software Linguistico Interattivo Multimediale per l'apprendimento della lingua inglese

# RESPONSABILITES ADMINISTRATIVES

Directeur du Séminaire de Linguistique de l'Université Ca' Foscari, de 1987 à 1990.

Membre du Conseil d'Administration de l'Université Ca' Foscari, de 1990 à 1993.

Membre du Conseil Directif du Centre de Calcul de l'Université – actuellement Centre des Télécommunications de l'Université, de 1986 à ce jour.

Membre du Conseil Directif du Centre Inter universitaire de l'Université Ca'Foscari, de 1986 à ce jour.

# **5. PUBLICATIONS**

# Articles de Revues ou ou Chapitres de Volumes Nationaux

Delmonte R.(1981), L'accento di parola nella prosodia dell'enunciato dell'Italiano standard, **Studi di Grammatica Italiana**, Accademia della Crusca, Firenze, pp.69-81.

Delmonte R. (1983), Le parlate romagnole di confine: Analisi fonetica e fonologica, **Lingua e Contesto**, **Studi 6**, pp.157-261.

Delmonte R.(1983), Elaboratori e linguistica, **Lingue e Civiltà**, 3; 1(1984), Cladil, Brescia.

Delmonte R.(1984), La "syntactic closure" nella Teoria della Performance, **Quaderni Patavini di Linguistica** 4, Padova, 101-131.

Delmonte R.(1986), Linguistica computazionale, Scuola e Lingue Moderne(SeLM), 4, ANILS, Modena, pp.80-88.

Delmonte R.(1987), Grammatica e ambiguità in Italiano, Annali di Ca' Foscari XXVI, 1-2, pp.257-333.

Delmonte R. (1987), Il principio del sottoinsieme e l'acquisizione del linguaggio, in P.Cordin(ed), **Ipotesi e Applicazioni di Teoria Linguistica**, Trento, pp.47-64.

Delmonte R. 1987), Elaboratori, linguistica e didattica, Quaderni Patavini di Linguistica 6, pp.93-127.

Delmonte R.(1988), Focus and the Semantic Component, in Rivista di Grammatica Generativa, pp.81-121.

Delmonte R.(1988), Computational Morphology for Italian, in Delmonte R., Ferrari G., Prodanoff I.(a cura di), **Studi di Linguistica Computazionale**, Cap.I, Unipress, Padova, pp.109-162.

Delmonte R.(1988), Analisi Automatica delle Strutture Prosodiche, in Delmonte R., Ferrari G., Prodanoff I.(a cura di), **Studi di Linguistica Computazionale**, Cap.IV, Unipress, Padova, pp.109-162.

Delmonte R.(1988), Appunti per un corso di Grammatica Lessico-Funzionale, **Annali di Ca'Foscari** XXVII, 1-2, pp.51-110.

Delmonte R., R.Dolci(1989), Parsing Italian with a Context-Free Recognizer, **Annali di Ca' Foscari** XXVIII, 1-2, pp.123-161.

Delmonte R.(1989), From Subcategorization Frames to Thematic Roles, in R.Delmonte(ed.), Lessico, Stutture e Interpretazione - Studi Linguistici Applicati I, Unipress, Padova, Chapt.IV, pp.167-212.

Delmonte R.(1989), Verbi irregolari: una analisi computazionale, in R.Delmonte(ed.), Lessico, Stutture e Interpretazione - Studi Linguistici Applicati I, Unipress, Padova, Chapt.I, pp.3-59.

Delmonte R.(1991), Empty Categories and Functional Features in LFG, Annali di Ca'Foscari XXX, 1-2, pp.79-140

Delmonte R.(1991), Grammatica e Quantificazione in LFG, Quaderni Patavini di Linguistica, 10, pp.3-71.

Delmonte R.(1991), L'informatica negli studi linguistici e letterari, in S.Perosa, et al.(a cura di), **Venezia e le lingue e letterature straniere**, Bulzoni, pp.333-371.

Delmonte R.(1992), Relazioni linguistiche tra la struttura intonativa e quella sintattica e semantica, in E.Cresti et al.(eds), **Atti del Convegno Internazionale di Studi "Storia e Teoria dell'Interpunzione"**, Roma, Bulzoni, pp. 409-441.

Delmonte R.(1995), Lexical Representations: Syntax-Semantics interface and World Knowledge, in **Rivista dell'AI\*IA** (Associazione Italiana di Intelligenza Artificiale), Roma, pp.11-16.

Delmonte R.(1996), Lexical Representations, Event Structure and Quantification, **Quaderni Patavini di** Linguistica 15, 39-93.

Delmonte R.(1997), Rappresentazioni lessicali e linguistica computazionale, **Atti SLI, Lessico e Grammatica - Teorie Linguistiche e applicazioni lessicografiche**, Roma, Bulzoni, pp.431-462.

Delmonte R.(1997), Learning Languages with a "SLIM" Automatic Tutor, in Asiatica Venetiana 2, pp.31-52.

Delmonte R.(1998), Le nuove tecnologie e l'insegnamento della lingua straniera, **Periplo**, Venezia, pp.51-52.

Delmonte R. & Bianchi D., 20023. NLP e ragionamento per la diagnosi degli errori e la generazione di feedback, in **AI\*IA Notizie**, XVI, 1, pp.61-66, Milano.

Delmonte R., 2003 Multilevel linguistic transducers for the representation of spontaneous dialogues: from form to meaning in xml format, in "Voce, Canto, Parlato", Studi in Onore di Franco Ferrero, CNR, Padova, pp.117-134

Rodolfo Delmonte, 2005. STRUTTURE SINTATTICHE DALL'ANALISI COMPUTAZIONALE DI CORPORA DI ITALIANO, in Anna Cardinaletti(a cura di), "Intorno all'Italiano Contemporaneo", Franco Angeli, Milano, pp.187-220.

# Articles de Revues ou Chapitres de Volumes Internationaux

Delmonte R. (1975), Various Types of Ambiguities in Patrick White's *Riders in the Chariot*, **LiNQ**, Townsville University Press(Australia), Feb/March, pp.37-53.

Delmonte R.(1980), Computer Assisted Literary Textual Analysis with Keymorphs and Keyroots, **REVUE-Informatique et Statistique dans les Sciences humaines**,1, pp.21-53.

Delmonte R.(1983), A Quantitative Analysis of Linguistic Deviation: Francis Webb, a Schizophrenic Poet, **REVUE-Informatique et Statistique dans les Sciences humaines**, XIX, 1-4, pp.55-117.

Delmonte R.(1986), A Computational Model for a text-to-speech translator in Italian, **Revue - Informatique et Statistique dans les Sciences Humaines**, XXII, 1-4, pp.23-65.

Delmonte R.(1990), Semantic Parsing with an LFG-based Lexicon and Conceptual Representations, **Computers & the Humanities**, 5-6, pp.461-488.

Delmonte R.(1991), Linguistic Tools for Speech Understanding and Recognition, in P.Laface, R.De Mori(eds), **Speech Recognition and Understanding: Recent Advances**, Berlin, NATO ASI Series, Vol.F 75, Springer - Verlag, pp.481-485.

Delmonte R., D.Bianchi(1994), Computing Discourse Anaphora from Grammatical Representation, in D.Ross & D.Brink(eds.), **Research in Humanities Computing** 3, Clarendon Press, Oxford, pp.179-199.

Delmonte R., E.Pianta(1998), Immortal: How to Detect Misspelled from Unknown Words, in **BULAG**, PCUF, Besançon, 193-218.

Delmonte R.(1999), Grammar and Structure, in BULAG, number 24, "Genie Linguistique et Genie Logiciel", pp. 14.

Delmonte R., (2000), SLIM Prosodic Automatic Tools for Self-Learning Instruction, **Speech Communication** 30, 145-166.

Delmonte R.(2002), Relative Clause Attachment And Anaphora: Conflicts In Grammar And Parser Architectures, in A.M. Si Sciullo(ed), **Grammar and Natural Language Processing**, UQAM, Montreal, pp.63-87.

Delmonte R., 2002. Speech Synthesis For Language Tutoring Systems, in Melissa Holland and Francis N. Fisher(eds), **Speech Technology for Language Learning**, Swets and Zeitlinger, pp.28.

Delmonte R., 2002. Feedback generation and linguistic knowledge in 'SLIM' automatic tutor, **ReCALL** 14 (1): Cambridge University Press, 209-234.

Delmonte R., 2003. Linguistic Knowledge And Reasoning For Error Diagnosis And Feedback Generation, in Trude Heift and Mathias Schulze(eds.), **Error Analysis and Error Correction in Computer-Assisted Language Learning CALICO**, Spring 2003 special issue, pp.513-532.

Delmonte R., 2005, Parsing Overlaps, in B.Fisseni, H.C.Schmitz, B. Schroeder, P. Wagner (Hrsg.), **Sprachtechnologie, mobile Kommunikation und linguistiche Ressourcen, Sprache, Sprechen und Computer**, Bd.8, Peter Lang, Frankfurt am Main, ISSN 1435-5736, ISBN 3-631-53874-X, pp.497-512.

Delmonte R., 2005, Deep & Shallow Linguistically Based Parsing, in A.M.Di Sciullo(ed), **UG and External Systems**, John Benjamins, Amsterdam/Philadelphia, pp.335-374.

Delmonte R., 2005. TEXT UNDERSTANDING FROM DISCOURSE MODEL AND INFERENTIAL

PROCESSES, in C.N.Martinez, M.Moneglia(eds), **Atti del Convegno** "**Computers, Literature and Philology**", **CLIPS**, pp.149-200.

Rodolfo Delmonte, Antonella Bristot, Marco Aldo Piccolino Boniforti and Sara Tonelli (2006), **VENSES - A Linguistically-Based System for Semantic Evaluation**, in Joaquin Quiñonero-Candela, Ido Dagan, Bernardo Magnini, Florence d'Alché-Buc(eds), **Machine Learning Challenges. Evaluating Predictive Uncertainty, Visual Object Classification, and Recognising Textual Entailment**: First PASCAL Machine Learning Challenges Workshop, MLCW 2005, Southampton, UK, April 11-13, 2005, Revised Selected Papers, 86-91. Lecture Notes in Computer Science, Springer Berlin / Heidelberg, 344-371. ISSN: 0302-9743, ISBN: 3-540-33427-0

# Publications d'Actes de Colloques Nationaux

Delmonte R.(1981), An Automatic Unrestricted Tex-to-Speech Prosodic Translator, **Atti del Convegno Annuale A.I.C.A.**, Pavia, pp.1075-83.

Delmonte R.(1984), L'elaboratore nell'insegnamento dell'inglese scientifico, **Atti A.I.C.A.:Il calcolatore e la didattica della chimica**, AICA, Napoli, pp.67-104.

Delmonte R.(1985), Parsing Difficulties & Phonological Processing in Italian, **Proceedings of the 2nd Conference of the European Chapter of ACL**, Geneva, 136-145.

Delmonte R.(1985), Sintassi, semantica, fonologia e regole di assegnazione del fuoco, **Atti del XVII Congresso SLI**, Bulzoni, Urbino, pp.437-455.

Delmonte R.,G.A.Mian,G.Tisato(1985), Un riconoscitore morfologico a transizioni aumentate, **Atti Convegno Annuale A.I.C.A.**, Firenze, pp.100-107.

Delmonte R.(1994), Inferences and Discourse Structure, in G.Ferrari(ed), Atti Convegno Nazionale AI\*IA, pp.11-14

Delmonte R.(1994), Analisi pragmatica e prosodica dell'enunciato "Vabbene?!", **4°Convegno GFS-AIA**, Torino, pp.163-176.

Delmonte R. F. Stiffoni(1995), SIWL - Il Database Parlato della lingua Italiana, **5° Convegno GFS-AIA**, Trento, pp.99-116.

Delmonte R., Dan Cristea, Mirela Petrea, Ciprian Bacalu, Francesco Stiffoni(1996), Modelli Fonetici e Prosodici per SLIM, **Atti 6° Convegno GFS-AIA**, Roma, pp.47-58.

Delmonte R. (1996), Contextual Reasoning and Inferential Processing, in Atti SIMAI'96, pp.229-231.

Bianchi D., Delmonte R. (1996), Temporal Logic in Sentence and Discourse, in Atti SIMAI'96, pp.226-228.

Delmonte R., E.Pianta(1996), IMMORTALE - Analizzatore Morfologico, Tagger e Lemmatizzatore per l'Italiano, in **Atti Convegno Nazionale AI\*IA Cibernetica e Machine Learning**, Napoli, pp.19-22

Delmonte R., G.Ferrari, A.Goy, L.Lesmo, B.Magnini, E.Pianta, O.Stock, C.Strapparava(1996), ILEX - Un dizionario computazionale dell'italiano, **Atti Convegno Nazionale AI\*IA Cibernetica e Machine Learning**, Napoli, pp.27-30.

Delmonte R. R.Dolci(1997), Sound Parsing and Linguistic Strategies, **Atti Convegno Nazionale AI\*IA Apprendimento Automatico e Linguaggio Naturale**, Torino, pp.1-4.

Bianchi D., Delmonte R.(1997), Rappresentazioni concettuali nella comprensione di storie, **Atti Convegno Nazionale AI\*IA Apprendimento Automatico e Linguaggio Naturale**, Torino, pp.95-98.

Delmonte R. D.Bianchi (1998), Dialogues From Texts: How to Generate Answers from a Discourse Model, **Atti Convegno Nazionale AI\*IA**, Padova, 139-143.

Delmonte R. (1998), L'apprendimento delle regole fonologiche inglesi per studenti italiani, in **Atti 8° Convegno GFS-AIA**, Pisa, 177-191.

Bacalu C., Delmonte R. (1999), Prosodic Modeling for Syllable Structures from the VESD - Venice English Syllable Database, in **Atti 9° Convegno GFS-AIA**, Venezia.

Bistrot A., Delmonte R.(1999), Il MUSEIKA in giapponese: desonorizzazione, devocalizzazione o elisione vocalica?, in **Atti 9° Convegno GFS-AIA**, Venezia.

Delmonte R. (1999), La variabilità prosodica: dalla sillaba al contenuto informativo, in Atti 9° Convegno GFS-AIA, Venezia.

D.Dibattista, E.Pianta, R.Delmonte(1999), Parsing and Interpreting Quantifiers with GETARUN, **Proc. VEXTAL**, Unipress, pp. 215-225.

Dario Bianchi, Rodolfo Delmonte(1999), Reasoning with A Discourse Model and Conceptual Representations, **Proc. VEXTAL**, Unipress, pp. 401-411.

Delmonte R.(1999), From Shallow Parsing to Functional Structure, in **Atti del Workshop AI\*IA** - "**Elaborazione del Linguaggio e Riconoscimento del Parlato",** IRST Trento, pp.8-19.

Bacalu C., R.Delmonte (1999), Prosodic Modeling for Speech Recognition, in **Atti del Workshop AI\*IA** - "Elaborazione del Linguaggio e Riconoscimento del Parlato", IRST Trento, pp.45-55.

Bristot A., Chiran L., R.Delmonte (2000), Verso una annotazione XML di dialoghi spontanei per l'analisi sintattico-semantica, **XI Giornate di Studio GFS, Multimodalità e Multimedialità nella comunicazione**, Padova,39-44.

Delmonte R.(2000), Il TTS per simulare l'interlingua in sistemi per l'autoapprendimento delle lingue, **XI Giornate** di Studio GFS, Multimodalità e Multimedialità nella comunicazione, Padova, 45-52.

Delmonte R. (2001), How to Annotate Linguistic Information in FILES and SCAT, in **Atti del Workshop "La Treebank Sintattico-Semantica dell'Italiano di SI-TAL**, Bari, pp.75-84.

Delmonte R., D. Bianchi (2002), From Deep to Partial Understanding with GETARUNS, **Proc.ROMAND2002**, Universita' Roma2, Roma, pp.57-71.

Bianchi D., R.Delmonte(2002), Tecniche di apprendimento applicate al problema del tagging: una prima valutazione per l' Italiano, Workshop "Nlp E Web: La Sfida Della Multimodalita' Tra Approcci Simbolici E Approcci Statistici", **Convegno Nazionale AI\*IA**, Siena, pp.20-34.

Delmonte R., D. Bianchi(2002), Reasoning On Mistakes For Feedback Generation, Workshop Nlp E Web: La Sfida Della Multimodalita' Tra Approcci Simbolici E Approcci Statistici, **Convegno Nazionale AI\*IA**, Siena, pp.40-48.

Delmonte R., Dario Bianchi, Piero Cosi, 2002. Tecnologie linguistiche per la generazione di feedback, in **Atti TIPI** – Tecnologie Informatiche nella Promozione della Lingua Italiana, Istituto Superiore C.T.I., Roma, pp.99-105.

Delmonte R., Giorgia Bortolato, 2002. Apprendimento dell'Intonazione tedesca e annotazione GTOBI, in **Atti della XIII Giornata del Gruppo di Fonetica Sperimentale**, Pisa, pp.8.

Delmonte R. & Bianchi D., 2003. NLP e ragionamento per la diagnosi degli errori e la generazione di feedback, in AI\*IA Notizie, XVI, 1, p.61-66, Milano.

Delmonte R., Dario Bianchi, 2003. Semantic Web, RDFs and NLP for QA, in N.Calzolari & B.Magnini(eds.), Proceedings of the Workshop on "Topics and Perspectives of NLP in Italy", Università di Pisa, AI\*IA, 67-75.

P. Cosi, R. Delmonte, S. Biscetti, R. A. Cole, ITALIAN LITERACY TUTOR: un adattamento all'italiano del "Colorado Literacy Tutor", A.Andronico, P. Frignani, G. Poletti (a cura di), **Atti DIDAMATICA 2004**, Ferrara, 249-253

Rodolfo Delmonte, Antonella Bristot, Luminita Chiran, Ciprian Bacalu, Sara Tonelli, (2005), PARSING THE ORAL CORPUS AVIP/API (Progetto AVIP/API - Unità di Ricerca dell'Università "Ca' Foscari" di Venezia), Albano Leoni A., Cutugno F., Pettorino M., Savy R.(a cura di), **Atti del Convegno "Il Parlato Italiano",** M.D'Auria Editore, N08, 1-19.

Delmonte R., Antonella Bristot, Marco Aldo Piccolino Boniforti, Sara Tonelli, (2005), Modeling Conversational Styles in Italian by means of Overlaps, AISV, CNR, Padova, 11-30. ISBN 88-88974-69-5

Delmonte R., Simulare la comprensione del linguaggio con VENSES, presented at Workshop "Scienze Cognitive Applicate", Facoltà di Psicologia dell'Università Roma "La Sapienza", 12/13-12-2005.

# Publications de Conference Proceedings Internationaux

Delmonte R.(1981), Automatic Word-Stress Patterns Assignment by Rules: a Computer Program for Standard Italian, **Proc. IV F.A.S.E. Symposium**, 1, ESA, Roma, pp.153-156.

Delmonte R.(1983), A Phonological Processor for Italian, **Proceedings of the 2nd Conference of the European Chapter of ACL**, Pisa, pp.26-34.

Delmonte R.(1984), Complex Noun Phrases in Scientific English, **Proceedings of the ICAME 84 - Conference on Computers in English Language Research**, ICAME, Windermere(UK), pp.174-176.

Delmonte R.,G.A.Mian,G.Tisato(1984), A Text-to-Speech System for the Synthesis of Italian, **Proceedings of ICASSP'84**, San Diego(Cal), pp.291-294.

Delmonte R.(1985), Parsing Difficulties & Phonological Processing in Italian, **Proceedings of the 2nd Conference of the European Chapter of ACL**, Geneva, pp.136-145.

Delmonte R.G.A.Mian, G.Tisato (1986), A Grammatical Component for a Text-to-Speech System, **Proceedings of the ICASSP'86**, IEEE, Tokyo, pp.2407-2410.

Delmonte R.(1987), The Realization of Semantic Focus and Language Modeling, in **Proceeding of the International Congress of Phonetic Sciences**, Tallinn (URSS), pp.100-104.

Delmonte R., R.Dolci(1991), Computing Linguistic Knowledge for text-to-speech systems with PROSO, **Proc. 2nd European Conference on Speech Communication and Technology**, Genova, ESCA, pp.1291-1294.

Delmonte R., D.Bianchi(1991), Binding Pronominals with an LFG Parser, **Proceeding of the Second International Workshop on Parsing Technologies**, Cancun(Messico), ACL 1991, pp.59-72.

Delmonte R., D.Bianchi(1992), Quantifiers in Discourse, in **Proc.** ALLC/ACH'92, Oxford(UK), OUP, pp. 107-114.

Delmonte R., D.Bianchi, E.Pianta(1992), GETA\_RUN - A General Text Analyzer with Reference Understanding, in **Proc. 3rd Conference on Applied Natural Language Processing, Systems Demonstrations**, Trento, ACL, pp.9-10.

Bianchi D., R.Delmonte, E.Pianta(1993), Understanding Stories in Different Languages with GETA\_RUN, **Proc. EC of ACL**, Utrecht, p. 464.

Delmonte R.(1993), GETA\_RUN: A fully integrated system for Reference Resolution by Contextual Reasoning from Grammatical Representations, **Proc.ACL-93**, **Exhibitions and Demonstrations**, Columbus, p. 2.

Delmonte R., E.Pianta(1994), Discourse Structure and Linguistic Information, **Proc.ACH/ALLC** '94, Consensus Ex Machina, Paris, pp.61-62.

Delmonte R., F.Greselin(1995), How to create SLIM courseware, in Yeow Chin Yong & Chee Kit Looi(eds.), **Proc.** of ICCE '95, Singapore, Applications Track, pp.206-213.

Delmonte R. (1995), Understanding texts in different languages with Geta\_Run, **Proc. JADT'95**, Roma, pp.279-286.

Delmonte R., Andrea Cacco, Luisella Romeo, Monica Dan, Max Mangilli-Climpson, Francesco Stiffoni(1996), SLIM - a Model for Automatic Tutoring of Language Skills, **Ed-Media 96, AACE**, Boston, pp..

Delmonte R., M.Petrea, C.Bacalu(1997), SLIM Prosodic Module for Learning Activities in a Foreign Language, **Proc.ESCA, Eurospeech'97**, Rhodes, Vol.2, pp.669-672.

Delmonte R.(1998), Prosodic Modeling for Automatic Language Tutors, **Proc.STiLL 98, ESCA**, Sweden, pp.57-60.

Delmonte R. (1998), Phonetic and Prosodic Activities in SLIM, an Automatic Language Tutor, **Proc.EUROCALL**, Leuven, pp.77-78.

Delmonte R. (1999), A Prosodic Module for Self-Learning Activities, **Proc.MATISSE**, London, pp. 129-132.

Delmonte R., E.Pianta(1999), Tag Disambiguation in Italian, in Proc. Treebank Workshop ATALA, pp.43-49.

Delmonte R., D.Bianchi(1999), Determining Essential Properties of Linguistic Objects for Unrestricted Text Anaphora Resolution, **Proc. Workshop on Procedures in Discourse**, Pisa, pp.10-24.

Delmonte R.(2000), Luminita Chiran, Ciprian Bacalu, Elementary Trees For Syntactic And Statistical Disambiguation, **Proc.TAG+5**, Paris, pp.237-240.

Delmonte R.(2000), L.Chiran, C.Bacalu, Towards An Annotated Database For Anaphora Resolution, **Proc.LREC**, Atene, pp.63-67.

Delmonte R.(2000), Shallow Parsing And Functional Structure In Italian Corpora, **Proc.LREC**, Atene, pp.113-119. Delmonte R.(2000), Speech Synthesis for Language Tutoring Systems - Some Examples, **Proc. InSTIL2000**, Dundee, pp. 1-25.

Delmonte R.(2000), Generating and Parsing Clitics with GETARUN, Proc. CLIN'99, Utrech, pp.13-27.

Montemagni et al.(2000), The Italian Syntactic-Semantic Treebank: Architecture, Annotation, Tools and Evaluation, **Proc.LINC**, ACL, Luxembourg, pp.18-27.

Delmonte R.(2000), Parsing with GETARUN, **Proc.TALN2000, 7° confèrence annuel sur le TALN**,Lausanne, pp.133-146.

Delmonte R.(2000), Generating from a Discourse Model, **Proc. MT 2000 - MACHINE TRANSLATION AND MULTILINGUAL APPLICATIONS IN THE NEW MILLENNIUM**, BCS, Exeter(UK), pp.25-1/10.

Delmonte R., Luminita Chiran, Ciprian Bacalu(2001), HOW TO INTEGRATE LINGUISTIC INFORMATION IN FILES AND GENERATE FEEDBACK FOR GRAMMAR ERRORS, Workshop on Sharing Tools and Resources for Research and Education, ACL, Toulouse, 78-84.

Delmonte R.(2002), Relative Clause Attachment And Anaphora: A Case For Short Binding, **Proc.TAG+6**, Venice, pp.84-89.

Delmonte R.(2002), From Deep to Shallow Anaphora Resolution: What Do We Lose, What Do We Gain, in **Proc. International Symposium RRNLP**, Alicante, pp.25-34.

Delmonte R.(2002), From Deep to Shallow Anaphora Resolution:, in **Proc. DAARC2002**, 4th Discourse Anaphora and Anaphora Resolution Colloquium, Lisbona, pp.57-62.

Delmonte R.(2002), GETARUN PARSER - A parser equipped with Quantifier Raising and Anaphoric Binding based on LFG, **Proc. LFG2002 Conference**, Athens, pp.130-153, at http://cslipublications.stanford.edu/hand/miscpubsonline.html.

Delmonte R., Antonella Bristot, Luminita Chiran, Ciprian Bacalu, Sara Tonelli, Parsing the Oral Corpus AVIP/API, in **Atti del Convegno Internationale "Il Parlato Italiano"**, Napoli, Universita' di Napoli, pp. 20

Delmonte R., 2003. Getaruns: a hybrid system for summarization and question answering, in **Proc. Workshop** "Natural Language Processing for Question Answering", EACL, Budapest, pp.21-28.

Delmonte R. 2003. Parsing Spontaneous Speech, in **Proc. EUROSPEECH2003**, Pallotta Vincenzo, Popescu-Belis Andrei, Rajman Martin Workshop on "**Robust Methods in Processing of Natural Language Dialogues**", Genève, pp, 1-6.

Delmonte R.,2003. The Semantic Web Needs Anaphora Resolution, **Proc.Workshop ARQAS**, 2003 International Symposium on Reference Resolution and Its Applications to Question Answering and Summarization, Venice, Ca' Foscari University, pp.25-32.

Rodolfo Delmonte, Evaluating Students' Summaries with GETARUNS, **Proc.INSTIL/ICALL2004**, Unipress, Padova, 91-98.

P. Cosi, R. Delmonte, S. Biscetti, R. A. Cole, B. Pellom, S. van Vuren, ITALIAN LITERACY TUTOR: tools and technologies for individuals with cognitive disabilities, in R.Delmonte & S.Tonelli(eds), **Proc.INSTIL/ICALL2004**, Venezia, 207-215.

Rodolfo Delmonte, Text Understanding with GETARUNS for Q/A and Summarization, **Proc. ACL 2004 - 2nd Workshop on Text Meaning & Interpretation**, Barcelona, Columbia University, pp.97-104.

Rodolfo Delmonte, Parsing Arguments and Adjuncts, **Proc. Interfaces Conference, IEEE - ICEIS** (the International Conference on Enterprise Information Systems), Pescara, ISBN: 86-7466-117-3, 1-21.

Rodolfo Delmonte, Evaluating GETARUNS Parser with GREVAL Test Suite, **Proc. ROMAND - 20th International Conference on Computational Linguistics - COLING**, University of Geneva, 32-41.

Dario Bianchi, Rodolfo Delmonte, (2005), Learning Domain Ontologies from Text Analysis: an application for Question Answering, **Proceedings of Workshop "Meaning 2005** - Developing Multilingual Web-Scale Language Technologies", Trento, 49-54.

Delmonte R., Sara Tonelli, Marco Aldo Piccolino Boniforti, Antonella Bristot, Emanuele Pianta (2005), VENSES – a Linguistically-Based System for Semantic Evaluation, **RTE Challenge Workshop**, Southampton, PASCAL - European Network of Excellence, pp. 49-52.

Delmonte R., VENSES – a Linguistically-Based System for Semantic Evaluation, PLN, Procesamiento del Lenguaje Natural, Revista n° 35, ISSN:1135-5948, pp. 449-450.

Rodolfo Delmonte, Antonella Bristot, Marco Aldo Piccolino Boniforti and Sara Tonelli, 2006. Another Evaluation of Anaphora Resolution Algorithms and a Comparison with GETARUNS' Knowledge Rich Approach, **ROMAND 2006, 11th EACL**, Trento, Association for Computational Linguistics, 3-10, ISBN 1-9324-32-61-2.

Rodolfo Delmonte, Antonella Bristot, Marco Aldo Piccolino Boniforti and Sara Tonelli, 2006. Coping with semantic uncertainty with VENSES, in Bernardo Magnini, Ido Dagan(eds.), Proceedings of the Challenges Workshop - The 2nd PASCAL Recognizing Textual Entailment Challenge, 86-91, Università Ca' Foscari, Venezia. Rodolfo Delmonte, 2006. Building Domain Ontologies from Text Analysis: an application for Question Answering, Bernadette Sharp (ed.), Proceedings of the 3rd International Workshop for Natural Language Understanding & Cognitive Science, Cyprus, ICEIS, 3-16.

Rodolfo Delmonte, 2006. Hybrid Systems for Information Extraction and Question Answering, Proceedings of CLIIR Workshop - How Can Computational Linguistics Improve Information Retrieval? -, COLING/ACL2006, Sydney, 1-8.

Delmonte R., G. Nicolae, S. Harabagiu, C.Nicolae (2007), A Linguistically-based Approach to Discourse Relations Recognition, in B.Sharp & M.Zock(eds.), Natural Language Processing and Cognitive Science, Proc. 4th NLPCS, Funchal, Portugal, INSTICC PRESS, pp. 81-91. ISBN: 978-972-8865-97-9.

Delmonte R., A. Bristot, M.A.Piccolino Boniforti, S.Tonelli (2007), Entailment and Anaphora Resolution in RTE3, in Proc. ACL Workshop on Text Entailment and Paraphrasing, Prague, ACL Madison, USA, pp. 48-53.

Delmonte R., A. Bristot, S. Tonelli (2007), Overlaps in AVIP/IPAR, the Italian Treebank of Spontaneous Speech, in Manuel Alcantara Pla & Thierry Declerk(Eds.), Proc. SRSL7 - Semantic Representation of Spoken Language, CAEPIA - Salamanca, pp. 29-38.

Delmonte R. Bristot A., Tonelli S. (2007), VIT - Venice Italian Treebank: Syntactic and Quantitative Features, in K. De Smedt, Jan Hajic, Sandra Kübler(Eds.), Proc. Sixth International Workshop on Treebanks and Linguistic Theories, Nealt Proc. Series Vol.1, ISSN 1736-6305, pp. 43-54.

# Livres comme Auteur ou Editeur

Delmonte R.(1978), **Corso di Lingua Inglese Tecnica** - realizzato con l'ausilio del Calcolatore Elettronico, Cafoscarina Editrice, Venezia.

Delmonte R.(1979), **Piercing into the Psyche: the Poetry of Francis Webb** - with a Select Concordance of Keywords and Keyroots, CETID, Venezia.

Delmonte R.(1983)(a cura di), Linguistica Computazionale, CLESP, Padova.

Delmonte R.(1983), Regole di Assegnazione del Fuoco o Centro Intonativo in Italiano Standard, CLESP, Padova

Delmonte R., Ferrari G., Prodanoff I.(1988)(a cura di), **Studi di Linguistica Computazionale**, Unipress, Padova.

Delmonte R.(1989)(a cura di), **Lessico, Stutture e Interpretazione** - Studi Linguistici Applicati I, Unipress, Padova.

Delmonte R.(1992), Linguistic and Inferential Processing in Text Analysis by Computer, UP, Padova.

Delmonte R.(1995)(a cura di), **How to create SLIM courseware - Software Linguistico Interattivo Multimediale**, Unipress, Padova.

Delmonte R., Antonella Bristot(1999)(a cura di), **Aspetti computazionali in fonetica, linguistica e didattica delle lingue: modelli e algoritmi**, Atti delle Giornate di studio del GFS, Vol.XXVI, Venezia.

Delmonte R., Philippe Delcloque, Sara Tonelli(2004)(a cura di), **NLP and Speech Technologies in Advanced Language Learning Systems**, Proceedings of InSTIL/ICALL2004 Symposium on Computer Assisted Language Learning, Venice.

Delmonte R., (2007), Computational Linguistic Text Processing – Logical Form, Semantic Interpretation, Discourse Relations and Question Answering, Nova Science Publishers, New York.

# ARTICLES EN COURS DE PUBLICATION

V. Melissa Holland and Francis N. Fisher(eds), 2008, Speech Technology, Delmonte R., Ciprian Bacalu, Prosodic Tools for Language Learning, Swets & Zeitlinger, pp27.

Delmonte R., G. Nicolae, S. Harabagiu (2007), A Linguistically-based Approach to Detect Causality Relations in Unrestricted Text, in Proc. MICAI-2007, IEEE, pp.12.

Jaber Suhel, R. Delmonte (2007), Revisiting Arabic Morphology Parsing, Proc. CICLing-2008, pp.8. Treebanking in VIT: from Phrase Structure to Dependency Representation, IOS Press, Amsterdam, pp.30. Delmonte R., Inducing Frames in the Italian Lexicon, Proceedings of the International Conference "FRAMES", Bologna, Bologna Academic Press, pp.25.

# 6. AUTRES ACTIVITES DE RECHERCHES ET ORGANISATION D'EVENEMENTS

	COURS DONNES DANS DES UNIVERSITES ETRANGERES DEMANDE DE FINANCEMENT NATIONAL DEMANDE DE FINANCEMENT EUROPEEN ORGANISATION DE CONFERENCES ORGANISATION DE COURS DE SPECIALISATION ACCORDS SOCRATES
	COURS DONNES DANS DES UNIVERSITES ETRANGERE
	-EUROLAN'95 - University A.I.CUZA - Iasi (Romania) Second Euro-Romanian Summer School on Natural Language Processing, "Language and Perception Representations and Processes". Trois interventions sur le thème: Reference Resolution and SpatioTemporal Locations
	-SCIE'99 - School on Information Extraction - Università di Roma II - Torvergata Structure et caractéristique du lexique de souscatégorisation étendue créé à Venise Tagging automatique conjuguant l'approche statistique et l'approche syntaxique Ambiguités structurelles et sémantiques et Stratégie de Parsing
	-EUROLAN'99 – Tre relazioni-lezioni sui seguenti temi - University A.I.CUZA - Iasi (Romania) Résolution d'anaphore et processus inférentiel pour l'élaboration d'un modèle du discours. Du Modèle du discours à la Génération de Résumé avec Relations Sémantiques et Structure du Discours Du Modèle du Discours aux bases de connaissance pour Demandes sous BACK-V
	DEMANDES DE FINANCEMENT NATIONAL
Coo	1996 - CNR TALMIO – Tutor Attività Linguistiche Multimediali Interattive Orali ordonné par l'Università Ca' Foscari
□ <b>AP</b>	1998 - MURST - 40% e Fondo Ricerca Ateneo Il annotation linguistique multiniveaux du corpus de AVIP coordonné par l'Università di Napoli
□ IPA	2000 - MURST - 40% e Fondo Ricerca Ateneo AR annotation linguistique multiniveaux du corpus de AVIP coordonné par l'Università di Napoli
	2002 - FIRB – Recherche de Base chniques linguistique pour la generation de reponse dans un systeme d'apprentissage automatique des langues. ordonné par l'Università Ca' Foscari
	DEMANDES DE FINANCEMENT EUROPEEN  presentate al Fifth Framework Program – EC
	PerPOLL – coordonné par l'Università di Nijmegen

Participants

	A2RT, Dept. of Language & Speech, Universi	ty of Nijmegen (KUN)	
	University of Edinburgh - UK KTH (Royal Inst. of Technology) - Sweden		
	Universita' Ca' Foscari - Italy		
	Dida*El - Italy		
	Swets Test Publishers - The Netherlands		
	2 110 1 10 110 110 110 110 110 110 110 1		
The	èmes proposés par Venise:		
	Instruments de feedback automatique pour l'ac		
	Activité linguistique de compréhension et de p		outants;
	Assemblage des différents composants du tute		
	Ont reçus un avis favorable mais ne sont pas fi	inancés. Actuellement à l'étude.	
	MIPAT – coordonné par l'Università Ca' Fosc	ori	
	A Multilingual Interactive Pronunciation Auto		
	ticipants	made rator	
	Organisation name	Postcode + city/town	Country
	Universidad Politecnica de Madrid	28660 Madrid	SPAIN
	Universitaet Hamburg	D-22527 Hamburg	DEUTSCHLAND
	Institut de la Communication Parlee	38031 Grenoble Cedex 01	FRANCE
	Centre for Innovation Research &		
	Consultancy in Language Education	DD1 1HG - DUNDEE	SCOTLAND
	Universita' Ca' Foscari	30124 - VENEZIA	ITALY
	Dida*El S.r.l.	20122 - MILANO	ITALY
	Valutato positivamente ma non finanziato.		
	GenMore coordonné par l'Università di Biele	feld - Germania	
	ticipants	icia - Germania	
	University of Antwerp, Belgium		
	Universidad Autonoma of Barcelona, Spain		
	University of Bielefeld, Germany		
	Vocalis Ltd., Cambridge, UK		
	University of Warsaw, Poland		
	IRIT Toulouse, France		
	Università Ca' Foscari, Italy		
Ц	Universidad de Lisboa, Portugal		
Tha	èmes proposés par Venise:		
	Instruments d'analyse et d'extraction morpholo	ogiques à partir de corpus pour les l	angues romanes :
	Instruments pour la didactique linguistique en		
	Ont reçus un avis favorable mais ne sont pas fi		orphologiques de la langue
	Cheresta an aris la relació mais ne com pas la		
	PRONTO PRosodic ON-line TutO	r	
	ordonné par l'Università di Venezia		
	tecipants		
	VE - Università Ca' Foscari - Venezia		
	RDG - University of Reading - UK		
	SAA - Universitaet des Saarlandes - Deutschla	and	
	5.1.1 Christiaet des Gaarlandes - Deutschie	ano.	
	IAS - University "A.I.Cuza" of Iasi - Romania	l	
	SOF - University "ST. KLIMENT OHRIDSKI	I" - Sofia - Bulgaria	
	•	$\mathcal{L}$	

# ORGANISATION DE CONFERENCES

Conference Nationale – IX° Giornate del GFS - Gruppo di Fonetica Sperimentale, AIA - Associazione Italiana di Acustica – Venezia 17-19 decembre 1998 – Aula Magna Ca' Dolfin
Conference Internationale – VEXTAL '99 – Venezia per il Trattamento Automatico delle Lingue – 22-24 Novembre 1999 – V.I.U. Isola di San Servolo
Conference Internationale – TAG6+ - Tree Adjoining Grammar – 20-23 mai 2002 – Auditorium Santa Margherita
Conference Internationale – LBC – Language Brain and Computation – 3-5 octobre 2002 – Auditorium Santa Margherita
Conference Internationale – ARQAS – Anaphora Resolution for Question/Answering and Summarization – 23-234 juin 2003 – Auditorium Santa Margherita

# ORGANISATION DE COURS DE SPECIALISATION

☐ Master in TeLU – Technologies des Langues Humaines.

Le master se déroule au niveau européen et a pour nom TAL – Traitement Automatique des Langues, coordonné par l'Université de Franche-Comté de Besançon et avec le concours des universités suivantes:

University College Dublin

Universitaet Bonn

Universitaet Erlangen

Universitaet Muenchen

Universidad Autonoma Barcelona

Universidad de Lisboa

Università di Varsavia

Università de Paris VII

# **ACCORDS SOCRATES**

On propose les accords Socrate suivants pour l'échange des étudiants et enseignants dans le domaine de la linguistique et en particulier de la linguistique informatique:

Université de Franche-Comté - Besançon Université de Paris VII - Jussieu Università di Iasi - Romania Universidad Autonoma de Barcelone Universidad de Lisboa Université de Muenchen

# 7. THEMATIQUES DE RECHERCHE ET METHODOLOGIE ADOPTEE

- A. Introduction
- B. Méthodes quantitatives et computationnelles pour l'analyse de textes et pour leur vérification dans l'étude théorique du fonctionnement du langage
  - C. Phonologie et phonétique
  - D. Syntaxe
  - E. Morfologie et lexique
  - F. Sémantique et pragmatique

#### A. Introduction

Au vu de l'activité de recherche du candidat et de la méthodologie adoptée, on peut distinguer deux agrégats essentiels :

La linguistique générale

au sein de laquelle sont regroupées quatre théories de référence parmi les différents thèmes explorés aux cours du cursus;

La linguistique computationnelle

comme instrument et approche méthodologique ayant fourni le paradigme sur lequel fonder les vérifications empiriques qui ont, dès le début, caractérisé les modalités de recherche et de découverte linguistique du candidat.

On assiste à un parcourt qui débute par l'analyse phonologico-phonétique et qui, à travers l'approche syntaxique en vient à la sémantique et à la pragmatique, pour ensuite revenir à la thématique de départ à travers la prosodie, y compris dans sa fonction de catalyseur au sein des instruments multimédia avec l'utilisation des technologies de la parole les plus avancées.

De la sémantique et de la pragmatique aux travaux les plus récents dans lesquels le candidat passe en revue les langages de représentation de la connaissance du monde, il est possible de conjuguer les résultats de la "grammaire de phrase" dans un cadre qu'il a qualifié de "raisonnement contextuel" et qui sert de référence pour la génération et la compréhension de textes par le biais de la simulation par ordinateur.

La division des publications en sections ne doit pas être considérée autrement que comme un moyen pratique de clarifier les thèmes de fond récurrents dans la démarche scientifique du candidat. Il est difficile en effet d'isoler une thématique spécifiques parmi celles proposées, tant elles sont interdépendantes. Elle reflète par conséquent l'évolution chronologique et la progression dans la démarche scientifique du candidat, comme en témoignent les publications.

# B. Méthodes quantitatives et computationnelles pour l'analyse de textes et pour leur vérification dans l'étude théorique du fonctionnement du langage

1. études quantitatives sur des textes littéraires et non littéraires

cette thématique est liée en partie à l'activité de recherche du candidat pendant la période d'étude en Australie - en 1974-75- et qu'il a progressivement affiné en Italie avec le concours du groupe de recherche de l'Institut de Linguistique Computationnelle (I.L.C) attaché au C.N.R., alors le C.N.U.C.E, dirigé par A.Zampolli.

Le candidat a entrepris et développé parallèlement un ensemble de techniques et d'instruments d'analyse de type quantitatif pour l'étude linguistique de textes et les a ponctuellement approfondis, d'abord au CCS de l'université de Venise, puis au Laboratoire de Linguistique Computationnelle, dont il est le responsable. Cette approche est une réponse au besoin qui s'est fait sentir de joindre à l'étude scientifique de la langue et du langage une solide base de données empirique la plus exhaustive possible dépassant ainsi les inévitables approximations dues à l'analyse intuitive, qui plus est conduite manuellement.

Il publie dans un livre, qui paraîtra également en Australie, le dernier chapitre de sa thèse contenant un appendice informatique qui comprend un concordancier contenant des analyses statistiques et quantitatives du corpus poétique de Webb,

Delmonte R.(1979), **Piercing into the Psyche: the Poetry of Francis Webb** - with a Select Concordance of Keywords and Keyroots, CETID, Venezia.

publiée également en travaux séparés dans des revues internationales,

Delmonte R.(1980), Computer Assisted Literary Textual Analysis with Keymorphs and Keyroots, **REVUE-Informatique et Statistique dans les Sciences humaines**,1, pp.21-53.

Delmonte R.(1983), A Quantitative Analysis of Linguistic Deviation: Francis Webb, a Schizophrenic Poet, **REVUE-Informatique et Statistique dans les Sciences humaines**, XIX, 1-4, pp.55-117.

L'analyse stylostatistique assistée par ordinateur sert à étudier la distribution, au cours des différentes phases de l'œuvre, des figures de styles qui marquent la construction de son imaginaire poétique.

La persistance d'un certain matériel linguistique à certaines périodes de la vie du poète sera ensuite interprétée à la lumière de la psycholinguistique. Dans ce travail sera mis à jour chaque caractéristique technique de l'analyse automatique, comme l'utilisation de radicaux et de thèmes pour l'élaboration d'un concordancier électronique incluant différentes classes grammaticales dérivées morphologiquement, approche qui sert de prélude à des études plus récentes.

Une étude plus approfondie, et toujours de caractère quantitatif, du corpus de webb, sera présentée dans un troisième ouvrage, dans lequel sera totalement mis à nu le lexique utilisé par l'auteur, procédant à la confrontation de la rank list dans ses extrêmes avec des listes d'autres auteurs. On étudie ensuite les caractéristiques du langage poétique par rapport aux autres genres, et on extrait les images récurrentes par le biais de divers instruments statistiques parmi lesquels les indices de dispersion, d'usage et de fréquence utilisés pour organiser le profil linguistique de l'auteur.

Ces questions ont été récemment réétudiées au regard des analyses de corpus non littéraires dans une série importante de travaux déjà publiés ou en cours de publication. Dans ces ouvrages sont regroupées les techniques d'analyse statistiques et les techniques d'analyse linguistiques, morphologique et syntaxique, qui utilisent des informations lexicales élaborées, comme traitées dans

Delmonte R., Luminita Chiran, Ciprian Bacalu(2000), Elementary Trees for Syntactic and Statistical Disambiguation, **Proc. TAG+5**, Paris, pp.4.

et dans des travaux commentés plus loin.

# 1. l'informatique appliquée à la didactique

Dans le domaine de la didactique, les études qui ont (fondées la vérification et la simulation automatique, sont liées d'une part à la linguistique théorique et d'autre part aux problèmes rencontrés et abordés empiriquement dans le domaine de la didactique - le candidat a enseigné plusieurs années la langue anglaise au niveau universitaire.

La question est tout d'abord évoquée dans

Delmonte R.(1983), Elaboratori e linguistica, Lingue e Civiltà, 3; 1(1984), Cladil, Brescia.

Puis, dans une étude de type descriptif et quantitatif, on présente certaines caractéristiques grammaticales de l'anglais scientifique

Delmonte R. (1987), Elaboratori, linguistica e didattica, Quaderni Patavini di Linguistica 6, pp.93-127.

On y commente les résultats des observations ayant trait à la didactique et à l'étude contrastive de la langue anglaise. Cet ouvrage examine également les hypothèses psycholinguistiques concernant la quantité de calcul mental demandée

dans l'analyse des groupes nominaux complexes, problème débattu lors d'une conférence à l'ICAME (GB) dont il est présenté un court extrait des Actes. La dernière partie de l'ouvrage présente un prototype d'automate linguistique pour l'aide à l'apprentissage des langues étrangères. L'auteur évoque la possibilité d'utiliser l'ordinateur à des fins didactiques dans

Delmonte R.(1984), L'elaboratore nell'insegnamento dell'inglese scientifico, Atti A.I.C.A.:Il calcolatore e la didattica della chimica, AICA, Napoli, pp.67-104.

ouvrage tiré d'une conférence tenue à Naples au cours de laquelle ont été étudiés de manière approfondie les instruments quantitatifs et computationnels les plus utiles à l'analyse de texte. L'ouvrage présente enfin une simulation d'un automate didactique pour l'enseignement des langues. A ce sujet, voir aussi

Delmonte R.(1991), L'informatica negli studi linguistici e letterari, in S.Perosa, et al.(a cura di), **Venezia e le lingue** e letterature straniere, Bulzoni, pp.333-371.

qui reprend le concordancier et englobe des procédures d'analyse syntactiques et sémantiques plus générales qui seront discutées plus bas. Les travaux dans le domaine de la didactique forment un thème de recherche récemment développé qui englobe la théorie linguistique, des problèmes d'ordre pédagogique et glossodidactique, l'implémentation automatique et l'utilisation de nouvelles technologies multimédia et de reconnaissance et synthèse de la parole.

Delmonte R., F.Greselin(1995), How to create SLIM courseware, in Yeow Chin Yong & Chee Kit Looi(eds.), **Proc. of ICCE '95, Singapore, Applications Track**, pp.206-213.

Delmonte R.(1995)(a cura di), How to create SLIM courseware - Software Linguistico Interattivo Multimediale, Unipress, Padova.

Delmonte R., Andrea Cacco, Luisella Romeo, Monica Dan, Max Mangilli-Climpson, Francesco Stiffoni(1996), SLIM - a Model for Automatic Tutoring of Language Skills, **Ed-Media 96**, **AACE**, Boston, pp..

Delmonte R.(1997), Learning Languages with a "SLIM" Automatic Tutor, in Asiatica Venetiana 2, pp.31-52.

Delmonte R.(1998), Le nuove tecnologie e l'insegnamento della lingua straniera, Periplo, Venezia, pp.51-52.

Delmonte R. (1998), L'apprendimento delle regole fonologiche inglesi per studenti italiani, in **Atti 8º Convegno GFS-AIA**, Pisa, 177-191.

Les aspects importants de ces travaux sont ceux liés à la langue orale, à sa caractérisation fondée sur des théories phonologiques et à sa simulation grâce à des techniques computationnelles de synthèse et de reconnaissance de la parole. Nous traiterons ces thèmes plus en détail dans une section ultérieure consacrée à l'utilisation de la prosodie dans le domaine computationnel.

Dans un récent ouvrage en cours de publication,

Delmonte R.(2000), Speech Synthesis for Language Tutoring Systems, **Proc. InSTIL2000**, Dundee, pp. 30. nous faisons le point sur la situation internationale concernant l'usage de technologies de synthèse de la parole dans un but pédagogique avec des instruments multimédia pour l'auto apprentissage.

# C. Phonologie et phonétique

Cette thématique recouvre un peu toutes les autres et sert de catalyseur aux motivations théoriques électives du candidat au cours de l'évolution de ses recherches et qui pourraient être ainsi caractérisées :

L'étude et la simulation des aspects procéduraux et psycholinguistiques de l'utilisation du langage, ou réalisation linguistique, et de son apprentissage, auxquelles s'ajoutent celles de la compétence au sens chomskyen dans l'exploration de la grammaire interne des locuteurs et du mécanisme mental qui lui est sous-jacent d'un point de vue formel.

D'où la prédilection pour un domaine de la phonologie, la phonologie suprasegmentale, appelée aussi prosodie, qui est plus sensibles à la détermination des modules de la grammaire entendus au sens large. Les premiers travaux sont nés de l'intérêt suscité par l'étude et l'enseignement de la langue anglaise, objet des premiers travaux systématiques dans le domaine de la phonétique et de la phonologie ; ce sujet constitue un point de référence constant grâce aux nombreux ouvrages et données disponibles.

Les premiers travaux consacrés strictement à la phonologie et à la phonétique sont

Delmonte R. (1983), Le parlate romagnole di confine: Analisi fonetica e fonologica, **Lingua e Contesto**, **Studi 6**, pp.157-261.

Delmonte R.(1981), L'accento di parola nella prosodia dell'enunciato dell'Italiano standard, **Studi di Grammatica Italiana**, Accademia della Crusca, Firenze, pp.69-81,

Le premier montre une analyse de la variété du romagnol des marches aussi bien du point de vue diachronique que synchronique. L'article débute par une recherche approfondie des relations historiques existant entre le romagnol et le latin dans le but de tracer une carte précise des principales évolutions phonétiques au fil des siècles. Outre le fait de fournir une analyse ponctuelle des caractéristiques phonétiques et de leur classification en traits distinctifs sur la base des traits acoustiques et des traits articulatoires, l'étude examine les facteurs sociolinguistiques et les caractéristiques prosodiques, en particulier l'importance de l'accent dans les processus phonologiques. Les différentes analyses sont ensuite confrontées pour en vérifier le coût de traitement et pour en évaluer la pertinence quant à la formulation des règles phonologiques dépendant du développement diachronique des différences étudiées. L'article inclue diffèrent tableaux parmi lesquels des tableaux de comparaison avec le latin dans le but de monter les changements opérés dans la dérivation diachronique, à travers les règles phonologiques, du système vocalique actuel; Il inclue également les arbres de décision et les matrices vectorielles du système vocalique et consonantique du dialecte romagnol. Une conclusion intéressante des règles phonologiques présentées vient du fait que les rapports d'obstruction en romagnol n'exigent pas l'accord du trait de sonorité.

Dans le second ouvrage, on élabore les règles automatiques de transcription phonétique des graphèmes de l'Italien, et on formalise chacune des règles du sandhi relatives à des phénomènes peu connus- à cette époque - en italien tels que l'élision par assimilation, la réduction vocalique, le recul de l'accent. Au cours des colloques les plus récents du groupe GFS de l'AIA, ces questions ont reçu une attention particulière de la part de la recherche italienne.

Des premiers travaux exclusivement consacrés à la phonologie on passe à une série de travaux dans lesquels on tente une première approche des modules de la grammaire tels que le composant syntaxique et le composant sémantique, du point de vue de l'output phonétique/phonologie.

Delmonte R.(1983), Regole di Assegnazione del Fuoco o Centro Intonativo in Italiano Standard, CLESP, Padova.

Delmonte R.(1985), Sintassi, semantica, fonologia e regole di assegnazione del fuoco, **Atti del XVII Congresso SLI**, Bulzoni, Urbino, pp.437-455.

Delmonte R.(1987), The Realization of Semantic Focus and Language Modeling, in **Proceeding of the International Congress of Phonetic Sciences**, Tallinn (URSS), pp.100-104.

Dans ces travaux sont formulées les règles pour l'assignation de la focale, ou centre d'attention, pour l'Italien, sur une base syntactico-interprétative. La thèse de fond qui les sous-tend est en accord avec la vision chomskienne du fonctionnement des modules de la grammaire, et concerne seulement l'interaction entre le composant phonologique et le composant syntaxique. Bien qu'on connaisse le rôle fondamental de la structure syntaxique à partir de laquelle est produite la structure morphologique, nous pensons que les composants logico-sémantiques et pragmatiques jouent un rôle fondamental dans le choix définitif de l'output à assigner au composant phonétique pour la réalisation effective des énoncés.

Chaque module de la grammaire et non seulement le module syntaxique, joue un rôle essentielle dans l'assignation par strates des marques structurelles définies par le composant phonologique.

La théorie générative est dans un premier temps adoptée pour discuter le fonctionnement du système phonologique dans la détermination de la structure prosodique des phrases italiennes. L'hypothèse sous-jacente est que la grammaire met à disposition de chaque locuteur un système de règles d'association de la focale ou centre intonatif, qui met en avant le constituant dans la phrase qui est le centre de l'attention du locuteur ou qui soutient une charge informative importante. Ces règles servent d'intermédiaire entre le composant syntaxique et le composant phonologique lié à la réalisation phonétique des contours intonationnel de chaque énoncé. Les règles sont ensuite décrites de manière formelle comme des règles de la grammaire de phrase. En particulier, dans

Delmonte R.(1988), Focus and the Semantic Component, in Rivista di Grammatica Generativa, pp.81-121.

On s'intéresse ici à l'approche chomskienne de la représentation de la focale, en mettant en relief sa particularité quant au traitement de la quantification. La conclusion à laquelle on arrive est que si les quantificateurs et semi-quantificateurs reçoivent une interprétation adéquate en Forme Logique, cela ne convient pas à la représentation de la focale, qui est calculée séparément à un niveau ultérieur de l'analyse, pour faire interagir l'ambiguïté de la portée des opérateurs logiques avec l'attribution de la structure de la focale. Le rôle de la description du lexique et de nouveau la quantification et les opérateurs logiques sont analysés en relation avec le problème de la focale et mis en relation avec la théorie discutée dans l'article, c'est-à-dire LFG. Cette théorie prévoit la présence, dans les représentations syntactiques de f-structure, de deux catégories fonctionnelles du discours, le FOCUS et le TOPIC, qui peuvent ensuite être traitées séparément dans les règles de résolution d'anaphore et de référence pronominale, au niveau textuel. Les règles dépendantes du composant sémantico-pragmatique sont aussi étudiées, qui concernent non plus la grammaire de phrase mais celle du discours. Celles-ci seront étudiées de manière plus approfondie dans des travaux ultérieurs. En particulier dans

Delmonte R.(1992), Relazioni linguistiche tra la struttura intonativa e quella sintattica e semantica, in E.Cresti et al.(eds), **Atti del Convegno Internazionale di Studi "Storia e Teoria dell'Interpunzione"**, Roma, Bulzoni, pp. 409-441.

où l'on développe les thèmes sémantiques de la partition Focus/Topic en relation avec les opérations d'extraction autorisées par la syntaxe et en relation avec les problèmes de la définition des SN et de la quantification. L'ouvrage reprend ce qui a été fait précédemment concernant ce problème et développe la partie logique et interprétative liée à la référence des SN -ou des expressions référentielles. Le modèle interprétatif adopté est celui de la logique intensionnelle. Quoi qu'il en soit, la tentative envisagée dans ce travail consiste à associer les descriptions structurelles de phénomène de référence avec les interprétations logico-sémantiques et pragmatiques.

On donne ensuite des informations sur le rôle des Spécificateurs ou déterminants et des quantificateurs en relation avec la détermination non seulement de la partition Focus/Topic, mais aussi de son influence sur la définition du Groupe Intonatif et de son type.

Des études, de type phonétique, acoustique et expérimental, sur la corrélation acoustique des éléments prosodiques traités à un niveau linguistique théorique se trouvent dans

Delmonte R.(1994), Analisi pragmatica e prosodica dell'enunciato "Vabbene?!", **4°Convegno GFS-AIA**, Torino, pp.163-176.

Delmonte R. (1999), La variabilità prosodica: dalla sillaba al contenuto informativo, in **Atti 9º Convegno GFS-AIA**, Venezia.

# 1. l'ordinateur appliqué à l'étude phonologique

Nous commentons dans cette section les travaux relatifs à l'implémentation du système prosodique de l'Italien, cette fois d'un point de vue informatique. Le système, présenté en différents lieux, tels que Pavie, Rome, Gottingen, Pise, San diego et Tokyo,

Delmonte R.(1981), An Automatic Unrestricted Text-to-Speech Prosodic Translator, **Atti del Convegno Annuale A.I.C.A.**, Pavia, pp.1075-83.

Delmonte R.(1981), Automatic Word-Stress Patterns Assignment by Rules: a Computer Program for Standard Italian, **Proc. IV F.A.S.E. Symposium**, 1, ESA, Roma, pp.153-156.

Delmonte R.(1983), A Phonological Processor for Italian, **Proceedings of the 2nd Conference of the European Chapter of ACL**, Pisa, pp.26-34.

peut être considéré comme un compilateur de règles linguistiques qui fournit en sortie une représentation du composant phonético-acoustique assez détaillée pour permettre de produire une voie de synthèse en état de lire un texte avec un certain naturel. Les règles phonologiques et les règles syntactico-sémantiques sont ensuite augmentées dans le but de fournir des indications ponctuelles pour l'affectation de la durée en msec., de l'intensité en dB et pour les modulations du (contour) intonatif en Fo. Il y a au moins deux versions du système qui diffèrent de manière fondamentale : la première version, décrite dans les travaux présentés ci-dessus, utilisent une approche uniquement phonologique pour la détermination, par exemple, de la localisation de l'accent au niveau des mots, et de la procédure heuristique pour repérer les limites des Groupes Intonatifs. La seconde version, présentée dans

Delmonte R.G.A.Mian, G.Tisato (1986), A Grammatical Component for a Text-to-Speech System, **Proceedings of the ICASSP'86**, IEEE, Tokyo, pp.2407-2410.

Delmonte R.(1986), A Computational Model for a text-to-speech translator in Italian, **Revue - Informatique et Statistique dans les Sciences Humaines**, XXII, 1-4, pp.23-65.

Delmonte R.(1988), Analisi Automatica delle Strutture Prosodiche, in Delmonte R., Ferrari G., Prodanoff I.(a cura di), **Studi di Linguistica Computazionale**, Cap.IV, Unipress, Padova, pp.109-162.

Delmonte R., R.Dolci(1991), Computing Linguistic Knowledge for text-to-speech systems with PROSO, **Proc. 2nd European Conference on Speech Communication and Technology**, Genova, ESCA, pp.1291-1294.

introduit dans le module principal phonologique, les sous-modules de la grammaire, c'est-à-dire le lexique, l'analyseur morphologique et l'analyseur syntaxique. La partie relative à l'analyseur sémantique est présentée dans les travaux que nous présenterons dans une section réservée à la sémantique et à la pragmatique. D'autre part, un modèle pour la reconnaissance et la compréhension de la parole basé sur une approche strictement linguistique, qui exploite de manière efficace les informations utilisées par le locuteur dans la construction du mot d'après le continuum phonétique et même mémorisées dans une base de données, est présenté dans une série de travaux.

Delmonte R.(1991), Linguistic Tools for Speech Understanding and Recognition, in P.Laface, R.De Mori(eds), **Speech Recognition and Understanding: Recent Advances**, Berlin, NATO ASI Series, Vol.F 75, Springer - Verlag, pp.481-485.

Delmonte R. F. Stiffoni(1995), SIWL - Il Database Parlato della lingua Italiana, **5° Convegno GFS-AIA**, Trento, pp.99-116.

Bacalu C., Delmonte R. (1999), Prosodic Modeling for Syllable Structures from the VESD - Venice English Syllable Database, in **Atti 9° Convegno GFS-AIA**, Venezia.

Enfin, toujours dans le domaine computationnel, on présente des études phonético-acoustiques consacrées en grande partie à la prosodie aussi bien du point de vue théorique et expérimentale que de celui de son application dans le domaine didactique du CALL - Computer Assisted Language Learning.

Delmonte R., Dan Cristea, Mirela Petrea, Ciprian Bacalu, Francesco Stiffoni(1996), Modelli Fonetici e Prosodici per SLIM, **Atti 6º Convegno GFS-AIA**, Roma, pp.47-58.

Delmonte R., M.Petrea, C.Bacalu(1997), SLIM Prosodic Module for Learning Activities in a Foreign Language, **Proc.ESCA**, **Eurospeech'97**, Rhodes, Vol.2, pp.669-672.

Dans tous ces travaux, la structure syllabique de la langue est jugée pertinente pour une meilleure caractérisation d'une langue, tant dans un but de reconnaissance que dans un but d'apprentissage linguistique.

Delmonte R.(1998), Prosodic Modeling for Automatic Language Tutors, **Proc.STiLL 98, ESCA**, Sweden, pp.57-60

Delmonte R. (1998), Phonetic and Prosodic Activities in SLIM, an Automatic Language Tutor, **Proc.EUROCALL**, Leuven, pp.77-78.

Delmonte R. (1999), A Prosodic Module for Self-Learning Activities, **Proc.MATISSE**, London, pp.129-132.

Delmonte R., (2000), SLIM Prosodic Automatic Tools for Self-Learning Instruction, **Speech Communication** 30, pp.145-166.

# D. Syntaxe

A partir de

Delmonte R.(1984), La "syntactic closure" nella Teoria della Performance, **Quaderni Patavini di Linguistica** 4, Padova, 101-131.

On adopte de manière évidente la théorie Lexicale Fonctionnelle (LFG) de la grammaire générative défendue par les linguistes générativistes, dits de la deuxième génération, et à laquelle il a déjà été fait référence dans des travaux antérieurs. Dans cet ouvrage, les intérêts phonologiques s'harmonisent de manière naturelle avec les intérêts syntaxiques ; à la suite de quoi le candidat a été invité à tenir une conférence sur les interactions ou interférences existant entre les différents composants de la grammaire et attestés au niveau phonologique. Le contenu de cette conférence est rapporté dans

Delmonte R.(1985), Parsing Difficulties & Phonological Processing in Italian, **Proceedings of the 2nd Conference of the European Chapter of ACL**, Geneva, 136-145.

Dans cet ouvrage, la théorie LFG est appliquée à chaque donnée de l'Italien. On trouve une description ponctuelle de la théorie LFG utilisant pour l'essentiellement des données de l'Italien dans

Delmonte R.(1988), Appunti per un corso di Grammatica Lessico-Funzionale, **Annali di Ca'Foscari** XXVII, 1-2, pp.51-110.

La dernière partie de cet ouvrage s'attache au problème de la sémantique de la Focale que nous commenterons plus loin. Le choix de la théorie LFG n'est pas fortuit et est lié au type particulier de compétence dont nous avons fait l'hypothèse et qui prévoit en outre la caractérisation de la structure abstraite du domaine des connaissances linguistiques ainsi que les relations existant entre les propriétés formelles des représentations linguistiques et les processus cognitifs qui les interprètent dans l'usage et l'acquisition effective du langage. Cette théorie se donne pour tache de vérifier comment les représentations formelles de la théorie linguistique unies à l'approche informatique, à l'élaboration des informations et aux méthodes expérimentales de la psycholinguistique, nous fournissent les moyens de découvrir la nature de la grammaire interne et des processus qui la fondent et l'interprètent. Ces idées seront développées intégralement dans

Delmonte R.(1987), Grammatica e ambiguità in Italiano, Annali di Ca' Foscari XXVI, 1-2, pp.257-333.

dans lequel, partant de la grammaire et des langages formels, on cherche à aboutir à une description de l'Italien en utilisant les représentations rendues disponibles par la théorie linguistique, et on tente une première vérification de la validité de notre choix théorique. On propose, dans la dernière partie de l'ouvrage, une hypothèse en relation avec le problème de l'acquisition de langues comme l'Italien : ces premiers écrits ont d'abord été développés au cours d'une conférence puis dans un travail présenté dans

Delmonte R. (1987), Il principio del sottoinsieme e l'acquisizione del linguaggio, in P.Cordin(ed), **Ipotesi e Applicazioni di Teoria Linguistica**, Trento, pp.47-64.

Cet ouvrage remet profondément en question l'hypothèse chomskienne selon laquelle l'acquisition du langage se fait par l'utilisation de paramètres disponibles dans la grammaire universelle et qui permettent la caractérisation des différentes langues naturelles. La thèse soutenue dans cet ouvrage ne perd pas de vue les aspects procéduraux auxquels il a déjà été fait allusion et n'oublie pas naturellement de prendre en compte de manière rigoureuse les points plus formels de l'hypothèse innéiste.

Les ouvrages de linguistique théorique les plus complets sont

Delmonte R.(1991), Empty Categories and Functional Features in LFG, Annali di Ca'Foscari XXX, 1-2, pp.79-140.

Delmonte R.(1991), Grammatica e Quantificazione in LFG, Quaderni Patavini di Linguistica, 10, pp.3-71.

Dans ces deux ouvrages, on tente d'expliquer les faits linguistiques les plus importants étudiées dans le domaine chomskien en utilisant une version de FLG qui a été adaptée et développée pour les besoins

La principale adaptation concerne la batterie d'instruments d'analyse qui manquent à LFG et qui sont pourtant indispensables à la description des langues romanes.

Le but escompté est d'adapter à une théorie lexicale fonctionnelle les procédures explicatives tirées de travaux tels que Rizzi, Chomsky et Cinque dans le domaine configurationnel. Les principales innovations concernent les catégories vides qui jouent un rôle primordial dans l'élaboration des structures syntaxiques et qui, en LFG, sont filtrées par des modules et des niveaux d'analyse qui les rendent visibles. Dans le premier ouvrage, on trace un parcours explicatif logique qui se révèle être plus naturel à l'intérieur d'une théorie qui limite les emprunts et les axiomes initiaux, et qui tend à expliquer les faits sur la base des capacités inhérentes au modèle global. LFG est une théorie modulaire dans laquelle il y a des niveaux séparés de représentation qui interagissent de manière très stricte. Les descriptions structurelles et fonctionnelles constituent un filtre naturel des phénomènes linguistiques à expliquer parmi lesquels l'ordre séquentiel d'accès aux modules. La stratification à des niveaux toujours plus complets et plus complexes est interne et nécessaire. En particulier, au niveau de départ, le niveau lexical ou l-structure, tous les phénomènes sont visibles. Ce niveau est passé ensuite comme input au niveau suivant, la c-structure dans laquelle sont construits les constituants syntaxiques. Ce niveau codifie seulement la structure configurationnelle et reçoit la

description lexicale pour générer la c-structure annotée. Les variables syntaxiques sont liées (le wh- mouvement) dans la c-structure et les variables lexicales dans la l-structure. Les phénomènes de pertinence de la l-structure sont distincts de ceux de la c-structure, et les deux structures sont en relation de "feeding". Enfin, ce qu'on appelle "binding" ou liage anaphorique a lieu dans la f-structure, le dernier niveau de représentation généré par la grammaire qui reçoit en entrée la c-structure annotée. L'ouvrage se termine sur un examen de la validité relative et partielle des approches de Rizzi et de Chomsky(1981) qui adoptent le pro-drop au motif que la langue italienne possède un accord "fort", évoqué dans la discussion sur les explétifs vides.

Le second ouvrage en revanche prend en considération la tentative entreprise dans le cadre chomskien de fournir une explication complète des phénomènes linguistiques structurels et de caractère logico-sémantique n'utilisant qu'un seul niveau de représentation. Dans un cadre fondé sur des bases empiriques, on évoque l'hypothèse modulaire qui prévoit l'utilisation de niveaux de représentation séparés et stratifiés dans lesquels, grâce à une description grammaticale complète fournie par la f-structure, on produit une forme logique puis un modèle sémantique partiel du monde; La forme logique, dans laquelle traditionnellement on construit des formules bien formées, contient les structures prédico-argumentales des propositions sous jacentes ainsi que leurs modificateurs et adjoints : c'est seulement à ce niveau que les quantificateurs peuvent prendre leur place et créer les conditions pour le liage des pronoms, qui sont en fait traités comme des variables.

Dans des travaux plus récents

Delmonte R., E.Pianta(1999), Tag Disambiguation in Italian, in **Proc. Treebank Workshop ATALA - Corpus annotés pour la syntaxe/Treebanks**, Paris, pp.43-49.

Delmonte R.(1999), From Shallow Parsing to Functional Structure, in **Atti del Workshop AI\*IA - "Elaborazione del Linguaggio e Riconoscimento del Parlato"**, IRST Trento, pp.8-19.

Delmonte R.(2000), Shallow Parsing and Functional Structure in Italian Corpora, LREC2000 - Second International Conference on Language Resources and Evaluation, Atene, pp.7.

l'approche syntactique théorique réside en grande partie sur son implémentation informatique dont nous parlerons dans la section suivante. Les points théoriques sont vérifiés dans le traitement syntaxique de corpus à travers la création de Treebanks, dont nous parlerons également dans les ouvrages cités plus bas.

# 1. l'ordinateur appliqué à la syntaxe et au "sentence processing"

Les activités relatives à la simulation par ordinateur des processus linguistiques subséquents à la compréhension et à la production langagiaire ont été développées au fil des ans avec toujours comme référence l'apport théorique fondamental de LFG, mais en apportant différentes contributions personnelles. Ces contributions sont liées d'une part à la spécificité de la langue italienne, langue peu étudiée dans le cadre LFG, et d'autre part à la nécessité de vérifier les arguments théoriques, non seulement au sein de la théorie mais également – ce que la théorie elle-même demande- au cours des simulations par ordinateur.

La validité de ces simulations dans le domaine syntaxique se réfère à un domaine bien connu de la psycholinguistique, celui du "sentence processing", et reflètent les motivations de LFG depuis les premiers écrit, c'est à dire une théorie linguistique qui nécessite un fondement psychologique — qui doit avoir autrement dit une "psycholinguistic plausibility".

Les travaux énumérés ci-dessous développent et vérifient les différents aspects de la théorie LFG: le fonctionnement de la grammaire dans le processus de parsing en ce qui concernent l'utilisation des règles de réécriture comme éléments distincts des opérations de vérification de la constituance et de la grammaticalité d'une structure en constituants réalisée au niveau de la f-structure. On a en outre la possibilité d'adapter les différentes stratégies de "parsing" d'après les informations linguistiques disponibles à un moment donné de l'analyse: par exemple, le fait que le liage des pronoms se fasse en LFG par les opérations de Quantifier Raising; ou bien la possibilité d'utiliser des stratégies sémantiques –incrémentale/interactive- uniquement lorsque les constituants ont été créés et interprétés au niveau de la f-structure; ou des stratégies syntactiques –garden/path- pendant les opérations de construction de la c-structure.

Delmonte R.(1986), Linguistica computazionale, **Scuola e Lingue Moderne(SeLM)**,4,ANILS, Modena, pp.80-88. Delmonte R., D.Bianchi(1991), Binding Pronominals with an LFG Parser, **Proceeding of the Second International Workshop on Parsing Technologies**, Cancun(Messico), ACL 1991, pp.59-72.

Delmonte R., D.Bianchi (1992), Quantifiers in Discourse, in **Proc. ALLC/ACH'92**, Oxford(UK), OUP, pp. 107-114

Delmonte R., R.Dolci(1997), Sound Parsing and Linguistic Strategies, **Atti Convegno Nazionale AI\*IA Apprendimento Automatico e Linguaggio Naturale**, Torino, pp.1-4.

D.Dibattista, E.Pianta, R.Delmonte(1999), Parsing and Interpreting Quantifiers with GETARUN, **Proc. VEXTAL**, Unipress, pp. 215-225.

Delmonte R.(1999), Grammar and Structure, in BULAG, number 24, "Genie Linguistique et Genie Logiciel", pp. 19-37.

Delmonte R. (2000), Parsing Preferences and Linguistic Strategies, **Proc.Workshop Communicating Agents**, **IKP**, Bonn, pp.15.

Nous avons récemment présenté à la conférence CLINN'99 une approche globale du problème des clitiques qui inclue aussi bien les aspects de générations de pronoms dans un système de génération de texte , que les aspects relatifs à l'analyse des clitiques dans un système de "parsing" et de compréhension de texte. Ce travail reprend le contenu d'un précédent ouvrage, notamment le chapitre sur SI,

Delmonte R.(1992), Linguistic and Inferential Processing in Text Analysis by Computer, UP, Padova.

Que nous commenterons plus loin. Dans la conférence et dans l'ouvrage en cours de publication, on mettra en relation la linguistique théorique et de son application réelle ou simulée en apportant des solutions nouvelles, comme par exemple dans le "clustering" des clitiques et leur composition interne.

Delmonte R. (2000), Generating and Parsing Clitics with GETARUN, Proc. CLIN'99, Utrech, pp.13.

# E. Morphologie et lexique

Les travaux relatifs à la morphologie et au lexique, qui ont été développés parallèlement à ceux concernant la phonologie, la syntaxe, la sémantique et la pragmatique, méritent un traitement à part. L'importance du lexique se fait de plus en plus ressentir en particulier concernant la typologie des informations que le lexique doit enregistrer et rendre disponibles aux différents modules de la grammaire. La proposition présentée dans les différents ouvrages sur le lexique a pour fil conducteur la théorie du "Linking" des arguments des prédicats, à différents niveaux de représentation – du niveau syntaxique, avec les restrictions sélectives, au niveau conceptuel – à travers les Rôles Sémantiques. La théorie a été simulée automatiquement dans un lexique qui peut générer automatiquement les représentations conceptuelles grâce à l' information sous-jacente utilisée pour générer les "formes lexicales " ou les représentations lexicales de base avec les cadres de sous catégorisation. Les éléments constitutifs, du point de vue génératif, du lexique sont : les classes aspectuelles ; les classes sémantico-conceptuelle ; les classes syntaxiques associées à chaque entrée lexicale.

Delmonte R.(1989), From Subcategorization Frames to Thematic Roles, in R.Delmonte(ed.), Lessico, Stutture e Interpretazione - Studi Linguistici Applicati I, Unipress, Padova, Chapt.IV, pp.167-212.

Dans le domaine morphologique, on dispose de travaux de caractère descriptif de morphologie italienne, du point de vue génératif et computationnel :

Delmonte R.,G.A.Mian,G.Tisato(1985), Un riconoscitore morfologico a transizioni aumentate, **Atti Convegno Annuale A.I.C.A.**, Firenze, pp.100-107.

Delmonte R.(1988), Computational Morphology for Italian, in Delmonte R., Ferrari G., Prodanoff I.(a cura di), **Studi di Linguistica Computazionale**, Cap.I, Unipress, Padova, pp.109-162.

Delmonte R.(1989), Verbi irregolari: una analisi computazionale, in R.Delmonte(ed.), Lessico, Stutture e Interpretazione - Studi Linguistici Applicati I, Unipress, Padova, Chapt.I, pp.3-59.

Le premier rapporte les résultats de différents travaux sur l'Italien et en développe toutes les implications théoriques et procédurales : en pratique, on démontre que les opérations morphologiques de dérivation, de composition et de flexion doivent être vues comme des opérations qui prévoient le fonctionnement d'un automate assez complexe à états finis, et que, pour procéder efficacement, il ne suffit pas de prendre en considération les informations rendues disponibles de façon cohérente par deux chaines de caractères ou morphèmes adjacents, mais il convient également d'utiliser des informations de type hiérarchique. Le second ouvrage est une étude lexicale des verbes irréguliers qui utilise l'aide de l'ordinateur pour catégoriser et classifier les verbes selon les caractéristiques du radical et/ou des allomorphes – appelées ici "formes générées" - de chaque verbe. Les résultats de ce travail de composition et d'analyse permet une classification des verbes irréguliers, sur la base des régularités des allomorphes, et ce, dans un nombre limité de classes à l'intérieur desquelles on peut classer les 500 verbes pris en considération.

Dans des travaux plus récents sur le lexique,

Delmonte R.(1995), Lexical Representations: Syntax-Semantics interface and World Knowledge, in **Rivista dell'AI\*IA** (Associazione Italiana di Intelligenza Artificiale), Roma, pp.11-16.

Delmonte R.(1996), Lexical Representations, Event Structure and Quantification, **Quaderni Patavini di** Linguistica 15, 39-93.

On discute du problème des représentations conceptuelles, de l'interprétation temporelle et de leur interaction avec la syntaxe et avec un lexique organisé sur des bases linguistiques fondées. En particulier, on parle de la fonction et de l'utilisation des représentations lexicales dans

Delmonte R., G.Ferrari, A.Goy, L.Lesmo, B.Magnini, E.Pianta, O.Stock, C.Strapparava(1996), ILEX - Un dizionario computazionale dell'italiano, **Atti Convegno Nazionale AI\*IA Cibernetica e Machine Learning**, Napoli, pp.27-30.

Delmonte R.(1997), Rappresentazioni lessicali e linguistica computazionale, **Atti SLI, Lessico e Grammatica - Teorie Linguistiche e applicazioni lessicografiche**, Roma, Bulzoni, pp.431-462.

Ces deux travaux considèrent le lexique comme un modèle du langage sur la base duquel la syntaxe et la morphologie construisent les mots et les phrases, dans la lignée de la célèbre dichotomie langue-parole.

Dans les développements plus récents de la recherche scientifique dans le domaine international, les travaux de morphologie prennent comme référence le problème des corpus et de l'élaboration de procédures qui soient en état d'analyser et/ou de générer des interprétations pour des mots ne figurant pas dans le vocabulaire de la langue (ou dans celui du locuteur). Un problème lié à celui-là est celui qui concerne les mots erronés, pour lesquels le locuteur est tout de même capable de construire une interprétation possible, et peut-être de les corriger.

Delmonte R., E.Pianta(1996), IMMORTALE - Analizzatore Morfologico, Tagger e Lemmatizzatore per l'Italiano, in **Atti Convegno Nazionale AI\*IA Cibernetica e Machine Learning**, Napoli, pp.19-22

Delmonte R., E.Pianta(1998), Immortal: How to Detect Misspelled from Unknown Words, in **BULAG**, PCUF, Besançon, 193-218.

# F. Sémantique et pragmatique

Nous avons cherché à isoler les publications relatives à ce thème, traitant à part celles qui ne lui sont pas uniquement consacrées, comme celles qui traitent de la sémantique de la focale dans la section consacrée à la phonologie, ou encore celles qui traitent des représentations lexicales ou de l'interaction entre la syntaxe et la sémantique au niveau des phrases.

Dans cette section seront commentées les publications qui traitent de la sémantique et de la pragmatique en relation avec les autres composants de la grammaire, mais en se concentrant essentiellement sur le souci de caractériser de façon formelle le discours ou le texte, c'est-à-dire le niveau d'analyse supérieur à celui de la phrase.

Ce niveau dépend en partie des informations reçues par les analyses précédentes, mais aussi des informations ultérieures contenues en partie dans le lexique – avec les représentations conceptuelles et les représentations du monde – et en partie produites par des représentations structurelles telles que les structures du discours et les représentations sémantiques et rhétoriques entretenues par les phrases au sein du texte ou du discours. Toutes les opérations relatives au raisonnement et à la compréhension du texte ou du discours, ainsi qu'à la génération automatique, portent sur le texte ou le discours. En particulier, la génération peut concerner l'interaction à l'intérieur d'un dialogue, la génération de messages de feedback pour un étudiant qui s'exerce à l'apprentissage d'une langue grâce à des exercices de compréhension de texte, et enfin, la génération de résumés. Ces deux derniers points font l'objet des dernières recherches du candidat et sont évoqués dans des travaux qui ont été présentés mais non encore publiés, c'est pourquoi ils ne seront pas commentés plus avant. Du point de vue chronologique, il y a un premier ouvrage

Delmonte R.(1990), Semantic Parsing with an LFG-based Lexicon and Conceptual Representations, **Computers & the Humanities**, 5-6, pp.461-488.

qui présente un projet global d'analyses sémantiques fondées sur le lexique, dont une partie sur des règles qui utilisent les informations temporelles et aspectuelles, concernant les verbes et adjectifs, ainsi que celles relatives à la définition et/ou à la quantification des SN. Ce travail est une étude de longue haleine sur la possibilité des interprétations sémantiques des énoncés et des textes ou discours, disponibles au sein de théories formelles plus actuelles. L'article est divisé en sections : la première montre comment il est possible d'insérer dans le lexique des informations de type syntaxique, sémantique et interprétatif associées à des formes prévues dans les entrées lexicales. En ce qui concerne la classification sémantique, on introduit un modèle de référence basé sur la logique intensionnelle, ainsi que l'interprétation de l'aspect basée sur les classes aspectuelles associées aux verbes et aux adjectifs et les classes temporelles, basées sur les traits temporels liés au verbe. Les classes sémantiques sont des attributs qui permettent d'associer à la structure prédicato-argumentale une certaine interprétation : en pratique on considère que les prédicats et les noms ont leur propre interprétation et que celle-ci doit donc figurer dans le lexique. On évoque également dans cette section les adverbes temporels et le rôle qu'ils tiennent dans l'interprétation des prédicats. Une seconde section s'occupent des aspects interprétatifs qui dérivent de la compilation des différents types de règles sémantiques et qui permettent de produire une représentation intéressante à des fins pragmatiques aussi bien que sémantiques. Concernant l'interaction des traits aspectuels et des traits temporels, il est possible de calculer que nous avons appelé le RESULTAT, auquel on rapporte l'état ou événement décrit dans l'énoncé ; Si le résultat est positif, nous saurons que le FAIT a bien eu lieu dans le monde du discours, dans les autres cas de figures, on en fera une lecture itérative, fréquentative, habituelle et générique. Les lectures intensionnelles, au sens expliqué dans l'ouvrage, projettent l'action, ou l'état des choses rendu par le prédicat, dans des mondes différents du monde réel, comme par exemple le monde affectif du sujet.

On parlera ensuite des effets interprétatifs dus à la partition FOCUS/TOPIC par rapport à la caractérisation des contenus prépositionnels à associer à un énoncé donné. Pour finir, on présente les résultats de l'analyseur sémantique, une fois implémenté, qui utilise les représentations conceptuelles pour repérer les lieux spatiaux-temporels des participants à l'état ou à l'événement indiqué par le verbe.

Enfin le volume

Delmonte R.(1992), Linguistic and Inferential Processing in Text Analysis by Computer, UP, Padova.

se concentre sur les analyses textuelles utilisant les instruments linguistiques et computationnels discutés et mis au point dans de précédents travaux. Cependant il faut signaler trois chapitres qui traitent de sujets totalement nouveaux et qui étendent ainsi la linguistique développée jusqu'ici concernant le traitement de la structure textuelle. Il y a en particulier un chapitre sur le traitement des références pronominales et nominales dans lequel sont discutés les principes pragmatiques et sémantiques subséquents à l'introduction d'une coréférence ou cospécification d'un topic à l'intérieur d'un texte. Un rôle important dans ce cas est joué par la description grammaticale produite au niveau des phrases; cela va sans dire, un rôle encore plus important est joué par la représentation sémantique du monde décrit et dénoté par le texte, qui dans notre cas est le Modèle du Discours. Un chapitre du livre traite ensuite de la façon dont est construit, de manière dynamique, un modèle partiel du monde au fur et à mesure de l'analyse du texte, et en fonction de ses propriétés internes. Un chapitre également important traite du contrôle anaphorique, c'est à dire des mécanismes de liage des pronoms au niveau de la phrase, problème qui sera aussi traité dans les travaux suivants. Dans ce chapitre, on montre comment les propriétés structurelles des énoncés simples et complexes et les descriptions grammaticales peuvent être utilisées dans un mode très efficace pour trouver le référent des pronoms, même en cas d'ambiguïté, sans utiliser de connaissances du monde extérieur. Le livre contient un chapitre qui décrit le parser, ou analyseur syntaxique, sémantique qui construit les représentations grammaticales; C'est un chapitre qui parle des analyses du clitique SI, en italien, aussi bien d'un point de vue théorique linguistique que computationnel. Le dernier chapitre traite des problèmes relatifs à la localisation des structures rhétoriques du discours ou texte et de leur caractérisation : on montre en particulier comment il est possible de repérer les structures rhétoriques d'un texte sur la base des informations syntactico-sémantiques associées à chaque énoncé, ainsi que leur mode de présentation dans le texte analysé. Les travaux les plus récents sont les suivants,

Delmonte R., D.Bianchi, E.Pianta(1992), GETA\_RUN - A General Text Analyzer with Reference Understanding, in **Proc. 3rd Conference on Applied Natural Language Processing, Systems Demonstrations**, Trento, ACL, pp.9-10.

Bianchi D., R.Delmonte, E.Pianta(1993), Understanding Stories in Different Languages with GETA\_RUN, **Proc. EC of ACL**, Utrecht, p. 464.

Delmonte R.(1993), GETA\_RUN: A fully integrated system for Reference Resolution by Contextual Reasoning from Grammatical Representations, **Proc.ACL-93**, **Exhibitions and Demonstrations**, Columbus, p. 2.

Les thématiques relatives à la définition de la structure du discours dans des propositions interconnexes, d'après leurs relations sémantico-rhétoriques, sont développées dans une série de travaux dans lesquels la structure dépend en partie de la hiérarchie des expressions référentielles utilisées pour reprendre et conserver les participants du discours. D'autre part, on prend en considération les connecteurs, les déictiques. Les relations temporelles sont aussi calculées par un analyseur temporel au niveau textuel

Delmonte R., E.Pianta(1994), Discourse Structure and Linguistic Information, **Proc.ACH/ALLC '94**, Consensus Ex Machina, Paris, pp.61-62.

Delmonte R., D.Bianchi(1999), Determining Essential Properties of Linguistic Objects for Unrestricted Text Anaphora Resolution, **Proc. Workshop on Procedures in Discourse**, Pisa, pp.10-24.

Delmonte R., L.Chiran, C.Bacalu(2000), Towards An Annotated Database For Anaphora Resolution, LREC2000 - **Data Architectures and Software Support for Large Corpora**, Atene, pp.7.

Enfin, dans une série de travaux plus récents, on cherche à démontrer l'importance des représentations linguistiques sur la connaissance du monde comme élément déterminant dans la caractérisation de ce qu'on appelle "compréhension d'un texte". J'ai appelé cette approche le "contextual raisonning", c'est-à-dire un analyseur induit par le contexte linguistique avant de l'être par la connaissance du monde. Celui-ci se caractérise d'une part par l'utilisation des représentations conceptuelles dans les processus logiques de raisonnement et d'inférence; et d'autre part par l'apport fondamental de la connaissance disponible dans un lexique informatique, dans les structures prédico-argumentales; enfin, dans la grammaire, indispensable pour la génération de texte, la formulation de demandes sert en général à récupérer les fonctions grammaticales que nous avons utilisées pour créer des repères sémantiques.

Delmonte R. (1996), Contextual Reasoning and Inferential Processing, in Atti SIMAI'96, pp.229-231.

Bianchi D., Delmonte R. (1996), Temporal Logic in Sentence and Discourse, in Atti SIMAI'96, pp.226-228.

Bianchi D., Delmonte R.(1997), Rappresentazioni concettuali nella comprensione di storie, **Atti Convegno Nazionale AI\*IA Apprendimento Automatico e Linguaggio Naturale**, Torino, pp.95-98.

Delmonte R. D.Bianchi (1998), Dialogues From Texts: How to Generate Answers from a Discourse Model, Atti Convegno Nazionale AI\*IA, Padova, 139-143.

Dario Bianchi, Rodolfo Delmonte(1999), Reasoning with A Discourse Model and Conceptual Representations, **Proc. VEXTAL**, Unipress, pp. 401-411.