

Llengua Francesa i Tecnologies Lingüístiques

Codi: 103327

Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2502533 Estudis Francesos	OT	3	0
2502533 Estudis Francesos	OT	4	0

Professor/a de contacte

Nom: Lorraine Baque Millet

Correu electrònic: Lorraine.Baque@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: francès (fre)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: Sí

Grup íntegre en espanyol: No

Equip docent

Eric Jean-Michel Martin

Prerequisits

No s'escau.

Objectius

Amb aquesta assignatura es pretén familiaritzar els estudiants amb les tecnologies lingüístiques aplicades a la llengua francesa oral i escrita, amb les seves aplicacions i amb els recursos lingüístics corresponents.

L'objectiu és per tant de:

- conèixer els fonaments de les tecnologies lingüístiques: els seus objectius, la seva història, la seva metodologia així com la tipologia i l'ampli ventall de les seves aplicacions
- comprendre els objectius i els reptes de l'etapa de formalització de la llengua necessària per a cada tecnologia lingüística, que implica necessàriament la revisió de certs aspectes fonamentals de la lingüística francesa
- conèixer les principals eines de les tecnologies lingüístiques i el seu funcionament bàsic
- saber utilitzar aquestes tecnologies lingüístiques per l'oral com l'escrit amb la finalitat de millorar les seves pròpies competències lingüístiques en francès així com de poder-les aplicar a l'ensenyament del Francès Llengua Estrangera (FLE).

Competències

Estudis Francesos

- Aplicar les metodologies científiques pròpies dels diferents àmbits de la lingüística francesa aplicada.
- Desenvolupar un pensament i un raonament crítics i saber comunicar-los de manera efectiva tant en les llengües pròpies com en una tercera llengua.

- Dominar la llengua francesa a nivell professional i conèixer les tècniques i els mètodes per assolir la màxima capacitat en l'expressió oral i escrita.
- Que els estudiants hagin demostrat que comprenen i tenen coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i se sol trobar a un nivell que, si bé es basa en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda d'aquell camp d'estudi.
- Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.
- Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.
- Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements propis a la seva feina o vocació d'una manera professional i tinguin les competències que se solen demostrar per mitjà de l'elaboració i la defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi.

Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar i aplicar les metodologies dels diferents àmbits de la lingüística francesa aplicada.
2. Exposar els conceptes propis de la llengua, la lingüística i la literatura franceses.
3. Expressar-se eficaçment aplicant els procediments argumentatius i textuais en els textos formals i científics.
4. Expressar-se oralment i per escrit amb un nivell de llengua francesa corresponent al nivell d'usuari experimentat.
5. Identificar i analitzar les diferents necessitats específiques de les aplicacions lingüístiques relacionades amb la llengua francesa.
6. Identificar les idees principals i les secundàries i expressar-les amb correcció lingüística.
7. Proposar aplicacions per a les diferents necessitats específiques de la llengua francesa.
8. Relacionar els elements i factors que intervenen en el desenvolupament dels processos científics.
9. Resoldre problemes de manera autònoma.

Continguts

Aquesta assignatura s'estructura en les següents temàtiques:

1. Introducció a les tecnologies lingüístiques: definició, terminologia, aspectes històrics, objectius, metodologies, tipus d'aplicacions...
2. Processament automàtic del llenguatge escrit en llengua francesa: problemàtiques i formalització dels diferents nivells lingüístics, tipologia d'aplicacions (correcció automàtica de textos, sistemes de recerca d'informació, traducció automàtica, resum automàtic de textos, etc.) i d'eines i recursos lingüístics (corpus, recursos lèxics, lematitzadors, analitzadors sintàctics, etc.).
3. Processament automàtic del llenguatge oral en llengua francesa: problemàtiques i formalització dels diferents nivells lingüístics, tipologia d'aplicacions (conversió de text en parla, reconeixement automàtic del llenguatge natural, diàleg persona-màquina, traducció oral-oral, etc.) i d'eines i recursos lingüístics
4. Tecnologies lingüístiques per a l'ensenyament/aprenentatge del francès llengua estrangera

Metodologia

En termes generals, es dirigirà l'aprenentatge mitjançant el següent conjunt de tècniques i accions:

- Classe amb suport TIC i discussió col·lectiva
- Realització d'exercicis individuals i/o en grup d'aplicació dels continguts de l'assignatura, i discussió col·lectiva

- Realització d'un treball escrit d'aplicació dels continguts de l'assignatura a un cas pràctic
- Proves d'assoliment de les competències relatives als continguts i d'aplicació dels coneixements a les tecnologies lingüístiques per al tractament de la llengua francesa oral i escrita.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes teòriques amb TIC i discussió col·lectiva. Preparació i realització d'exercicis pràctics	55	2,2	1, 2, 4, 5, 6, 8
Lectura de bibliografia. Realització a l'aula d'exercicis col·lectius i en grups reduïts. Presentacions en grup o individuals i discussió	15	0,6	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
Realització de treballs	65	2,6	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Avaluació

L'avaluació del curs serà contínua i inclourà la feina realitzada al llarg del curs, tant les diverses proves com els treballs lliurats durant tot el semestre.

Consideracions generals:

- Es considerarà com a **"no evaluable"** si l'estudiant ha lliurat menys d'un 30% dels treballs assignats al curs i ha realitzat menys del 30% de les proves. Per tant, si l'estudiant ha fet més d'un 30% de cada part, se l'avaluarà.
- La **reavaluació** sols s'oferirà a aquells estudiants que, havent fet l'avaluació contínua, hagin suspès o no hagin lliurat alguns dels treballs (sempre i quan hagin lliurat més de 2/3 dels treballs assignats) i vulguin recuperar-lo.
- **Plagi:** el plagi total o parcial de qualsevol dels exercicis es considerarà automàticament un SUSPENS (0) de l'exercici plagiat. PLAGIAR és copiar oralment o per escrit de fonts no identificades explícitament d'un text, sigui una sola frase o més, que es fa passar per producció pròpia (això inclou copiar frases o fragments d'internet i afegir-los sense modificacions al text que es presenta com a propi), i és una ofensa greu.
- **Casos particulars:** els estudiants **francòfons** hauran de complir les mateixes condicions d'avaluació que la resta d'estudiants. La responsabilitat del seguiment de les activitats formatives i d'avaluació recau exclusivament en l'estudiant.

Activitats d'avaluació: S'hauran de presentar les següents activitats d'avaluació continuada en les dates que s'indiquen a l'espai Moodle:

- Presentació oral (amb suport PPT o equivalent) d'un tipus de tecnologia lingüística a partir de bibliografia actualitzada i avaluació d'un sistema particular aplicat al tractament de la llengua francesa escrita (40%)
- Presentació oral (amb suport PPT o equivalent) d'un tipus de tecnologia lingüística a partir de bibliografia actualitzada i avaluació d'un sistema particular aplicat al tractament de la llengua francesa oral (40%)
- Lliurament d'un exercici de recerca i presentació comentada d'eines i recursos en Tecnologies lingüístiques en francès (20%)

Procediment de revisió de les qualificacions de l'avaluació contínua:

Els estudiants disposaran d'una setmana a partir de la data de publicació de la nota de cada activitat d'avaluació continuada per a manifestar el seu desacord amb la qualificació corresponent i demanar-ne la revisió.

Reavaluació:

Els estudiants que compleixin amb els requisits per a optar a la reavaluació duran a terme una prova de síntesi sobre la o les part(s) que hagin suspès:

- Tecnologies lingüístiques aplicades a la llengua francesa escrita (40%)
- Tecnologies lingüístiques aplicades a la llengua francesa oral (40%)
- Recursos per al processament automàtic de la llengua francesa oral i escrita en llengua francesa (20%)

Procediment de revisió de les qualificacions de la reavaluació:

Es farà pública a través de l'aplicatiu SIGMA la data i hora de la revisió al mateix moment que la publicació de les notes provisionals de les qualificacions de la reavaluació.

NB: La **correcció lingüística en francès** de les presentacions orals i/o escrites formarà part dels criteris avaluats en cadascuna de les activitats avaluades, tant de l'avaluació contínua com de la reavaluació.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
2 treballs d'aplicació pràctica i presentació oral i/o escrita corresponent	80%	10	0,4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
Recerca i presentació comentada d'eines i recursos de Tecnologies lingüístiques en francès	20%	5	0,2	3, 4, 5, 6, 7, 9

Bibliografia

Obres de referència i manuals, principalment en llengua francesa:

1. Introducció a les tecnologies lingüístiques

Fuchs, Catherine (ed) (1993). Linguistique et traitements automatiques des langues. Paris : Supérieur Hachette.

Fuchs, Catherine, & Habert, Benoit (2004). Le traitement automatique des langues : des modèles aux ressources ». Le Français Moderne - Revue de linguistique Française, CILF (conseil international de la langue française), LXXII : 1.

Cori, Marcel, & Léon, Jacqueline (2002). La constitution du TAL: étude historique des dénominations et des concepts, TAL, 43(3) 21-55.

Martí, Maria Antònia (Ed.). (2003). Tecnologías del lenguaje. Barcelona: Editorial UOC.

2. Processament automàtic del llenguatge escrit en llengua francesa

Cori, Marcel, & Marandin, Jean-Marie (2001). La linguistique au contact de l'informatique : de la construction des grammaires aux grammaires de construction. Histoire Épistémologie Langage, vol.23-1 : 49-79.

Léon, Jacqueline (2001). Conceptions du mot et débuts de la traduction automatique. *Histoire Épistémologie Langage*, vol.23-1 : 81-106.

Martin, Robert (2001). *Sémantique et automate*, Ecritures électroniques. Paris : Presses Universitaires de France

Pierrel, Jean-Marie (Ed.). (2000). *Ingénierie des langues, Informatique et systèmes d'information*. Paris : Hermès Sciences.

3. Processament automàtic del llenguatge oral en llengua francesa

Boite, René, Bourlard, Hervé, Dutoit, Thierry, Hancq, Joël, & Leich, Henri (2000). *Traitement de la parole*. Lausanne: Presses Polytechniques et Universitaires Romandes.

Bouillon, Pierrette, Vandooren, Françoise et Lehmann, Sabine (Eds.) (1998). *Traitement automatique des langues naturelles*. Bruxelles: Duculot.

Caelen, Jean, & Xuereb, Anne (2007). *Interaction et pragmatique*. Paris : Editions Eyrolles.

Calliope (Ed. Jean-Pierre Tubach). (1989). *La parole et son traitement automatique*. Paris: Masson.

Escudier, Pierre, Schwartz, Jean-Luc (Eds.) (2000) *La parole: des modèles cognitifs aux machines communicantes*. Paris : Hermès.

Goldman, Jean-Philippe (2001). De l'analyse syntaxique a la synthèse de la parole dans le système FipsVox : phonétisation et génération de la prosodie. *Cahiers de Linguistique Française*, 23: 211-234.

Haton, Jean-Paul (2006). *Reconnaissance automatique de la parole : du signal à son interprétation*. Paris : Dunod.

Kurdi, Mohamed Zakaria (2017). *Traitement automatique des langues et linguistique informatique - Tome 1, Parole, morphologie et syntaxe*. ISTE, 2017.

Lacheret-Dujour, Anne (1993). *Traitement de la parole*. In Catherine Fuchs (Ed.), *Linguistique et traitement automatique des langues* (pp. 173-192). Paris: Hachette.

Landragin, Frédéric (2005). *Dialogue homme-machine multimodal*, Paris: Hermes Science.

Mariani, Joseph (Ed). (2002). *Analyse, synthèse et codage de la parole: Traitement automatique du langage parlé 1*. Paris: Hermès - Lavoisier.

Mariani, Joseph (Ed). (2002). *Reconnaissance de la parole: Traitement automatique du langage parlé 2*. Paris: Hermès - Lavoisier.

Méloni, Henri (Ed). (1996). *Fondements et perspectives en traitement automatique de la parole*. Paris: AUPELF - UREF.

Minker, Wolfgang, & Bennacef, Samir (2001). *Parole et dialogue homme-machine*. Paris : Editions Eyrolles et CNRS éditions.

Nguyen, Noël, & Adda-Decker, Martine (2013). *Méthodes et outils pour l'analyse phonétique de grands corpus oraux*. Paris : Lavoisier.

Pierrel, Jean-Marie (Ed.). (2000). *Ingénierie des langues*. Paris: Hermès.

Rossi, M. (1996). *Connaissances et traitement automatique de la parole*. In H. Méloni (Ed.), *Fondements et perspectives en traitement automatique de la parole*. (pp. 19-30). Paris: Éditions AUPELF-UREF.

4. Tecnologies lingüístiques per a l'ensenyament/aprenentatge del francès llengua estrangera

- Antoniadis, Georges, Echinard, Sandra, Kraif, Olivier, Lebarbe, Thomas et Ponton, Claude (2004). Modélisation de l'intégration de ressources TAL pour l'apprentissage des langues: la plateforme MIRTO. In *Journée d'étude de l'ATALA "TAL & Apprentissage des langues" (TAL&AL): Actes*, pp. 57-70, Grenoble: LIDILEM: ATALA - XRCE.
- Audras, Isabelle, & Ganascia, Jean-Gabriel (2005). Analyses comparatives de productions écrites d'apprenants de français et de locuteurs francophones, à l'aide d'outils d'extraction automatique du langage. *Alsic*, 8: 81-94.
- Audras, Isabelle, & Ganascia, Jean-Gabriel (2006). Le TALN au service de la didactique du français langue étrangère écrit. In Mertens, Piet, Fairon, Cédric, Dister, Anne et Watrin, Patrick (Eds.). *Verbum ex machina. Actes de la 13e Conférence sur le Traitement Automatique des Langues Naturelles (TALN 2006)*, vol. 2, pp. 825-834, Leuven: Université Catholique de Louvain: UCL Presses.
- Bouraoui, Jean-Léon, Boissière, Philippe, Mojahid, Mustapha, Vigouroux, Nadine, Lagarrigue, Aurélie, Vella, Frédéric, & Nespoulous, Jean-Luc (2009). Problématique d'analyse et de modélisation des erreurs en production écrite. Approche interdisciplinaire. In *Actes de TALN-RECITAL 2009*, Senlis.
- Brun, Caroline, Parmentier, Thibault, Sandor, Agnès, & Segond, Frédérique (2002). Les outils de TAL au service de la e-formation en langues. In Segond, Frédérique (Ed.). *Multilinguisme et traitement de l'information*, chap. 10, (pp. 223-250). Paris: Hermès Science.
- Cazade, Alain (1999). De l'usage des courbes sonores et autres supports graphiques pour aider l'apprenant en langues. *Alsic*, 2(2):3-31.
- Chanier, Thierry et Vetter, Anna (2006). Multimodalité et expression en langue étrangère dans une plate-forme audio-synchrone. *Alsic*, 9.
- Cordier-Gauthier, Corinne, & Dion, Chantal (2003). La correction et la révision de l'écrit en français langue seconde : médiation humaine, médiation informatique. *Alsic*, 6(1):29-43.
- De Lièvre, Bruno & Depover, Christian (2002). Apports d'une modalité de tutorat proactive ou réactive sur l'utilisation des aides dans un hypermédia de formation à distance. In : de Vries, E., Pernin, J.-P. & Peyrin, J.-P. (dir.). *Hypermédiats et apprentissages 5*. Grenoble : INRP / EPI. pp. 323-330.
- Desmet, Piet, & Heroguel, Armand (2005). Les enjeux de la création d'un environnement d'apprentissage électronique axé sur la compréhension orale à l'aide du système auteur IDIOMA-TIC. *Alsic*, 8.
- Detey, Sylvain, Fontan, Lionel, & Pellegrini, Thomas (2016). Traitement de la prononciation en langue étrangère: approches didactiques, méthodes automatiques et enjeux pour l'apprentissage. *Revue Traitement Automatique des Langues*, 2016.
- Dillenbourg, Pierre (1994). Evolution épistémologique en EIAO. *Sciences et techniques éducatives*, 1(1):39-52.
- Durel, Patrick (2006). Utilisation de l'assistant grammatical Antidote dans le cadre d'activités de révision - Analyse exploratoire de protocoles d'observation. *Alsic (Apprentissage des Langues et Systèmes d'Information et de Communication)*, vol. 6, n° 1. pp. 29-43. http://alsic.u-strasbg.fr/v09/durel/alsic_v09_07-rec2.htm
- Esling, John H. (1990). La parole sur ordinateur dans l'enseignement de la langue seconde: matière académique au niveau avancé, *Revue de Phonétique Appliquée*, 95-96-97: 141-151.
- Foucher, Anne-Laure, Pothier, Maguy, Rodrigues, Christine et Quanquin, Véronique (Eds.). *TICE et Didactique des Langues Etrangères et Maternelles : la problématique des aides à l'apprentissage*, Presses Blaise-Pascal: Cahiers du Laboratoire de Recherche sur le Langage n°2.
- Germain, Aline, & Martin, Philippe (2000) "[Présentation d'un logiciel de visualisation pour l'apprentissage de l'oral en langue seconde](#)", *ALSIC, Apprentissage des Langues et Systèmes d'Information et de Communication* 3,1: 61-76.

- Goldman, Jean-Philippe, Gaudinat, Arnaud, & Wehrli, Eric (2000). Utilisation de l'analyse syntaxique pour la synthèse de la parole, l'enseignement des langues et l'étiquetage grammatical. *In Actes de TALN 2000*, pp. 427-430, Lausanne: ATALA.
- Granger, Sylviane, Vandeventer, Anne, & Hamel, Marie-Josée (2001). Analyse de corpus d'apprenants pour l'ELAO basée sur le TAL. *Traitement automatique des langues*, 42(2):609-621.
- Guichon, N.(2006). *Langues et TICE - Méthodologie de conception multimédia*. Paris : Ophrys.
- Helmling, Brigitte (coord.) (2001). *L'apprentissage autonome des langues en tandem*. Paris : Didier.
- Knoerr, H. (2000). Pratique intonative et utilisation d'un logiciel de visualisation dans un cours de prononciation en français langue seconde: une étude descriptive, *Canadian Journal of Applied Linguistics / Revue Canadienne de Linguistique Appliquée*, 3 (1-2): 123-138.
- Kraif, Olivier, & Ponton, Claude (2007). Du bruit, du silence et des ambiguïtés : que faire du TAL pour l'apprentissage des langues? *In Benamara, Farah, Hathout, Nabil, Muller, Philippe, & Ozdowska, Sylwia (Eds.). Actes de la 14e conférence sur le Traitement Automatique des Langues Naturelles (communications orales) et Actes de la 11e Rencontre des Etudiants Chercheurs en Informatique pour le Traitement Automatique des Langues (communications orales)*, vol. 2 de *Actes TALN et RECITAL*, pp. 143-152, Toulouse: Association pour le Traitement Automatique des Langues.
- Lamy, Marie-Noëlle (2001). L'étude d'une langue vivante assistée par ordinateur : réflexion collaborative sur l'objet d'apprentissage. In Bouchard, R. & Mangenot, F. (dir.). *Notions en questions - Interactivité, interactions et multimédia*, n° 5. pp. 131-143.
- Lauret, Bertrand (2007). *Enseigner la prononciation du français : questions et outils*. Paris : Hachette.
- L'Haire, Sébastien. *Traitement automatique des langues et apprentissage des langues assisté par ordinateur : bilan, résultats et perspectives*. Thèse de doctorat : Univ. Genève, 2011, no. L. 721.
<http://archive-ouverte.unige.ch/unige:16552>
- Lhote, Elisabeth, Abecassis, Laura, & Amrani, Abderrahim (1998). Apprentissages de l'oral et environnements informatiques, *Études de Linguistique Appliquée* 110: 183-192.
- Loiseau, Mathieu (2004). La description de ressources pédagogiques: état de l'art et application aux ressources textuelles pour l'enseignement des langues. *In Journée d'étude de l'ATALA "TAL & Apprentissage des langues" (TAL&AL): Actes*, pp. 23-35, Grenoble: LIDILEM: ATALA - XRCE.
- Mangenot, François (2017). *Formation en ligne et MOOC*. Paris : Hachette FLE.
- Mangenot, François, & Louveau, Elisabeth (2006). *Internet et classe de langue. Techniques et pratiques de classe*. Paris : CLE International.
- Marquet, Pasal & Nissen, Elke (2003). La distance en formation aux langues par visioconférence : dimensions, mesures, conséquences. *Alsic (Apprentissage des Langues et Systèmes d'Information et de Communication)*, vol. 6, n° 2. pp. 3-19. http://alsic.u-strasbg.fr/Num11/marquet/alsic_n11-rec1.htm
- Marquet, Pascal (2004). *Informatique et enseignement: progrès ou évolution?* Sprimont: Mardaga.
- Martin, Philippe (2005) "[WinPitch LTL, un logiciel multimédia d'enseignement de la prosodie](#)", *ALSIC, Apprentissage des Langues et Systèmes d'Information et de Communication* 8: 95-108.
- Michel, Johan, & Lehuen, Jérôme (2004). Un analyseur hypothético-déductif non déterministe pour l'apprentissage et la pratique d'une langue. *In Journée d'étude de l'ATALA "TAL & Apprentissage des langues" (TAL&AL): Actes*, pp. 13-22, Grenoble: LIDILEM: ATALA - XRCE.
- Milićević, Jasmina, & Hamel, Marie-Josée (2005). Un dictionnaire de reformulation pour les apprenants du français langue seconde. *In Actes du 29e colloque annuel de l'Association de Linguistique des Provinces Atlantiques (ALPA)*, Moncton, NB.

Ndiaye, Mar, & Vandeventer Faltin, Anne (2004). Correcteur orthographique adapté à l'apprentissage du français. *BULAG*, 29:117-134.

Pellegrini, Thomas, Fontan, Lionel, & Sahraoui, Halima (2016). Réseau de neurones convolutif pour l'évaluation automatique de la prononciation. Journées d'Etudes sur la Parole (JEP 2016), Jul 2016, Paris, France. Actes de la conférence conjointe JEP-TALN-RECITAL 2016, volume 1 : JEP, pp. 624-632.

Rainero, Roger (2004). Débats télévisés en direct du Sénat du Canada: correction automatique des sous-titres en français. *BULAG*, 29:135-152.

Selva, Thierry, & Chanier, Thierry (2000). Génération automatique d'activités lexicales dans le système ALEXIA. *Sciences et Techniques Educatives (STE)*, 7(2):385-412.

Silberztein, Max, & Tutin, Agnès (2004). NooJ: un outil de TAL de corpus pour l'enseignement des langues et de la linguistique. Une application à l'étude des impersonnels. In *Journée d'étude de l'ATALA "TAL & Apprentissage des langues" (TAL&AL): Actes*, pp. 47-56, Grenoble: LIDILEM: ATALA - XRCE.

Sitbon, Laurianne, Bellot, Patrice, & Blache, Philippe (2007). Traitements phrastiques phonétiques pour la réécriture de phrases dysorthographiées. In Benamara, Farah, Hathout, Nabil, Muller, Philippe, & Ozdowska, Sylwia (Eds.). *Actes de la 14e conférence sur le Traitement Automatique des Langues Naturelles (communications orales) et Actes de la 11e Rencontre des Etudiants Chercheurs en Informatique pour le Traitement Automatique des Langues (communications orales)*, vol. 2 de *Actes TALN et RECITAL*, pp. 263-272, Toulouse: Association pour le Traitement Automatique des Langues.

Tricot, A. (2000). Apprentissages et multimédia, un bref état des lieux. *Lettres ouvertes*, 12 : 55-70.

Vandeventer, Anne (2000). Diagnostic d'erreurs grammaticales par relâchement de contraintes dans le cadre de l'ELAO. In *Actes de TALN 2000*, pp. 357-366, Lausanne: ATALA.

Verlinde, Serge, Selva, Thierry, & Binon, Jean (2003). Alfalex : un environnement d'apprentissage du vocabulaire français en ligne, interactif et automatisé. *Romanesque*, 1.

Véronis, Jean, & Guimier de Neef, Emilie (2006). Le traitement des nouvelles formes de communication écrite. In Sabah, Gerard (Ed.). *Compréhension des langues et interaction*, Cognition et traitement de l'information, pp. 227-248. Paris: Hermès Science, Lavoisier.

Zampa, Virginie (2004). Utilisation de l'analyse sémantique latente pour tenter d'optimiser l'acquisition d'une langue étrangère de spécialité. In *Journée d'étude de l'ATALA "TAL & Apprentissage des langues" (TAL&AL): Actes*, pp. 83-92, Grenoble: LIDILEM: ATALA - XRCE.

NB: Durant el curs es donarà bibliografia detallada i actualitzada per a cada tema tractat.