

Sémantique Computationnelle

Heather Burnett et Timothée Bernard

S2, 2018

Courriels : heather.susan.burnett@gmail.com
timothee.bernard@ens-lyon.org
Cours : TD : Mardi 14h15-16 :15, ODG 309
CM : Mardi 16h30-18h30, ODG 310
Bureau : ODG 562 (Burnett)
ODG 638 (Bernard)
Site web : <http://www.heatherburnett.net/semcomp2018.html>

Description du cours

Ce cours est organisé autour de trois objectifs : d'une part, délimiter le domaine empirique de la sémantique formelle contemporaine (sémantique compositionnelle dans la continuité du programme de Montague), en particulier en relation avec le domaine émergent de la pragmatique formelle; d'autre part, maîtriser les outils mathématiques utilisés dans la modélisation des phénomènes sémantiques (et à l'interface syntaxe-sémantique) : formalismes logiques et théorie des modèles, lambda-calcul, quantificateurs généralisés... enfin, mettre en oeuvre de façon concrète le traitement informatique des problèmes de sémantique et de pragmatique formelle.

Plan du cours

Semaine	Date	TD	CM
1	16/01/2018	-	Intro et logique propositionnelle (Bu)
2	23/01/2018	Logique prop.	Logique prop. et logique des prédicats (Bu)
3	30/01/2018	Logique préd.	Quantificateurs généralisés (monadiques) (Bu)
4	06/02/2018	QGs	Quantificateurs généralisés (polyadiques) (Bu)
5	13/02/2018	QGs	Logique modale (Be)
6	20/02/2018	TP model checking	Logique autre (Be)
7	27/02/2018	Logique	λ -calcul (Be)
8	06/03/2018	TP β -reduction	λ -calcul (Be)
9	13/03/2018	λ -calcul	Modélisation de la cognition (Bu)
10	29/03/2018	WebPPL (langage)	Pragmatique comp. (inférences) (Bu)
11	27/03/2018	WebPPL (inf.)	Pragmatique comp. (implicatures) (Bu)
12	03/04/2018	WebPPL (implic.)	Révisions (Bu+Be)
13	10/04/2018	-	Examen

Bibliographie

La logique en linguistique :

- L.T.E. Gamut, *Logic, Language and Meaning*. Vol. 1 (Introduction to Logic). The University of Chicago Press, 1991.
- L.T.E. Gamut, *Logic, Language and Meaning*. Vol. 2 (Intensional Logic and Logical Grammar). The University of Chicago Press, 1991.
- David Dowty, Robert Wall & Stanley Peters, *Introduction to Montague Semantics*, Dordrecht Reidel, 1981.
- Barbara Partee, Alice ter Meulen & Robert E. Wall, *Mathematical Methods in Linguistics*, Kluwer Academic Publishers, 1993.

Les quantificateurs généralisés :

- Jon Barwise & Robin Cooper, "Generalised Quantifiers and Natural Language", *Linguistics and Philosophy*, 4(2), 1981. (article classique)
- Ed Keenan & J. Stavi, A Semantic Characterization of Natural Language Determiners, *Linguistics and Philosophy*, vol. 9, pp. 253-326, 1986. (article classique)
- Keenan, Edward L. "Beyond the Frege boundary." *Linguistics and Philosophy* 15, no. 2 (1992) : 199-221.
- Henriëtte de Swart, *Introduction to Natural Language Semantics*, CslI Lecture Notes No 80, CSLI Publications, 1998., chapitre 8. (introduction)

Le λ -calcul :

- J. R. Hindley et J. P. Seldin, *Introduction to Combinators and λ -calculus*. Cambridge University Press, 1986.
- J.-L. Krivine, *Lambda-calcul, types et modèles*. Masson, 1990.

La pragmatique computationnelle :

- N. D. Goodman and J. B. Tenenbaum (2016). *Probabilistic Models of Cognition* (2nd ed.). Retrieved 2018-1-9 from <https://probmods.org/>
- G. Scontras and M. H. Tessler (2017). *Probabilistic language understanding : An introduction to the Rational Speech Act framework*. Retrieved 2018-1-9 from <https://michael-franke.github.io/probLang/>
- Notes du cours *Computational Pragmatics* par Michael Franke et Michael Henry Tessler. <http://stanford.edu/~mtessler/short-courses/2017-computational-pragmatics/>

Contrôles

Contrôle continu : À chaque TD il y aura un quiz portant sur le matériel du CM précédent. On comptera les notes des meilleurs 8 quizzes (sur 10), pour 40% de la note finale.

Contrôle final : Un examen final dans la 13ème semaine du cours valant 60% de la note finale.

Langues

La langue des cours magistraux et des TDs est le français, mais les réponses sur les quiz et sur l'examen final peuvent être écrites en français ou en anglais.