Sémantique formelle vériconditionnelle – quelques notions

Sémantique 4, L. Roussarie

2010

Lectures possibles :

- chapitre 1 de Bach (1989),
- chapitre 2 de Chierchia & McConnell-Ginet (1990), au moins jusqu'à la section 3.1 (comprise),
- chapitres 1 & 2 de Dowty et al. (1981) (plus avancé),
- chapitre 1 (Intro) de Kleiber (1999),
- Lyons (1977) (notamment chapitre 7).

Voir aussi : le chapitre 2 du « manuel maison », téléchargeable sur le site `http://l.roussarie.free.fr` (menu : Enseignement > Sémantique 4)[1]

1 Sens et dénotation

Frege (1892)

La **dénotation** (d'une expression) = objet du monde que désigne l'expression.
Le **sens** (d'une expression) = ce qui nous permet d'obtenir la dénotation de l'expression.
Variantes terminologiques : **extension** = dénotation ; **intension** = sens.

(1)
a. l'étoile du matin
b. l'étoile du soir
c. Vénus
d. la planète Vénus
e. la deuxième planète du système solaire
f. l'étoile du berger
g. Hesperus
h. Phosphorus

(2) L'étoile du matin est l'étoile du soir.

(3) L'étoile du matin est l'étoile du matin.

(4)
a. le vainqueur d'Iéna
b. le vaincu de Waterloo
c. le père du code civil
d. Napoléon
etc.

(5)
a. l'actuel roi de France
b. le plus grand nombre entier de $\mathbb{N}$
c. les calendes grecques

2 Sémantique vériconditionnelle

La dénotation d'une phrase déclarative est sa valeur de vérité : *vrai* ou *faux* (1 ou 0).

Principe 1 (Sémantique vériconditionnelle)
Connaître le sens d'une phrase (déclarative) c'est savoir comment devrait être le monde pour que cette phrase soit vraie.
Dit autrement : savoir ce que signifie une phrase, c'est savoir sous quelles conditions elle est vraie.

Quelle est la dénotation de (6) ?

[1] URL complète : `http://l.roussarie.free.fr/?Manuel-de-semantique-formelle`

(6) Le père d'Alexandre le Grand était boiteux.

Principe 2
Si on connaît le sens d'une phrase, et si on connaît les circonstances (état du monde) auxquelles s'applique cette phrase, alors « automatiquement » on en connaît la dénotation.

Principe 3
Si on est *capable* de calculer la dénotation d'une expression, et *a fortiori* si on arrive à trouver cette dénotation, c'est qu'on connaît le sens de cette expression.

Principe 4
Si on connaît le sens d'une phrase et si on admet qu'elle est vraie, alors on apprend une certaine information sur le monde (ou l'état du monde) auquel cette phrase se rapporte.

3 Compositionnalité

Principe 5 (Principe de compositionnalité)
La signification d'une expression est *fonction* de la signification de ses parties et de leurs modes de combinaison syntaxique.

Principe 6 (Extensionnalité)
Soit α une expression linguistique et β un constituant de α. Si γ est une expression qui a la même dénotation que β, alors si dans α on remplace β par γ, la nouvelle expression obtenue ($[\gamma/\beta]\alpha$) a la même dénotation.

Exemple :

(7) a. Le vainqueur d'Iéna est mort à Ste-Hélène.
b. Le vaincu de Waterloo est mort à Ste-Hélène.
c. Napoléon est mort à Ste-Hélène.

4 Sémantique formelle

Montague (1970, 1973)

> *Il n'y a selon moi aucune différence théorique importante entre les langues naturelles et les langages artificiels des logiciens ; en effet, je considère que l'on peut comprendre ces deux types de langage au sein d'une même théorie naturelle et mathématiquement précise.* (Montague, 1970).

Références

Bach, Emmon (1989). *Informal Lectures on Formal Semantics.* Albany, N.Y. : SUNY Press.

Chierchia, Gennaro et McConnell-Ginet, Sally (1990). *Meaning and Grammar : An Introduction to Semantics.* Cambridge, MA : MIT Press.

Dowty, David R., Wall, Robert E., et Peters, Stanley (1981). *Introduction to Montague Semantics.* Dordrecht : D. Reidel.

Frege, Gottlob (1892). Über Sinn und Bedeutung. *Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik*, 100, 22–50. Trad. fr. Sens et dénotation, *in Ecrits logiques et philosophiques* (pp. 102–126), Paris : Seuil, 1971.

Kleiber, Georges (1999). *Problèmes de sémantique : la polysémie en questions.* Sens et structures. Villeneuve d'Ascq : Presses Universitaires du Septentrion.

Lyons, John (1977). *Semantics I.* Cambridge : Cambridge University Press. Trad. fr. *Eléments de sémantique*, Langue et langage, Paris : Larousse, 1977.

Montague, Richard (1970). Universal grammar. *Theoria*, 36, 373–398.

Montague, Richard (1973). The proper treatment of quantification in ordinary English. In K. J. J. Hintikka, J. M. E. Moravcsik, et P. Suppes (éds.), *Approaches to Natural Language* (pp. 221–242). Dordrecht : Reidel.