

Semantique Formelle

Pascal Amsili

Université Sorbonne Nouvelle

Janvier 2020

Les transparents utilisés dans ce cours sont repris dans leur quasi-intégralité des transparents utilisés par Pegah Faghiri dans le cadre de ce cours de sémantique formelle pendant l'année 2018/19.

Overview

- 1 Introduction
 - Définition, objet d'étude
 - Sens lexical vs. grammatical
 - Sens et vérité
 - Origines de la sémantique formelle
 - Sémantique et syntaxe
 - **Sémantique et pragmatique**
 - Sémantique et logique
- 2 Relations sémantiques
- 3 Calcul des propositions

Sémantique et pragmatique

- Sens littéral vs sens en contexte

« *Comment rendre compte autrement du fait que l'énoncé Quel beau temps ! puisse dans certaines circonstances avoir à peu près la même valeur que Le mauvais temps !, dans d'autres, être compris comme Nous n'avons pas grand-chose à nous dire, etc.* »

Oswald Ducrot « Le dire et le dit » (1980 : p. 15)

« Le sens est sous-déterminé par le matériel linguistique mis en œuvre ».

(Ducrot & Schaeffer, 1995, p. 131)

La sémantique et la pragmatique

La représentation sémantique d'une phrase correspond au noyau de sens qui est commun à tous les énoncés de la phrase en question. Mais différents énoncés d'une même phrase peuvent avoir différentes interprétations.

- L'étude de **la représentation sémantique des phrases** relève de la sémantique.
- L'étude de **l'interprétation des énoncés** relève de la pragmatique.

La sémantique et la pragmatique

Important : on utilise les énoncés non seulement pour exprimer des pensées mais aussi pour manifester sa propre attitude vis-à-vis de la pensée exprimée.

Les énoncés expriment des « **attitudes propositionnelles** », accomplissent des « **actes de langage** » ou ont une « **force illocutionnaire** » :

Exemple : *Tu restes* = assertion, ordre, interrogation, ...

Cf. John Austin 1970 « Quand dire, c'est faire » (*How to do things with words*) la théorie des actes du langage (actes locutoire, illocutoire et perlocutoire)

La sémantique et la pragmatique

Un énoncé qui exprime explicitement une pensée peut en véhiculer d'autres **implicitement** :

Savez-vous l'heure qu'il est ?

Une tasse de café m'empêcherait de dormir.

L'implicite : sémantique ou pragmatique ?

1. Si Pierre vient, Jacques partira.
2. Jacques ne déteste pas le vin.
3. Jacques continue à fumer.
4. Pierre a donné peu de vin à Jacques.

Exemples tirés de Ducrot « Le dire et le dit » (p. 19)

L'implicite : sémantique ou pragmatique ?

1. a) Si Pierre vient, Jacques partira.
b) Si Pierre ne vient pas, Jacques ne partira pas.
2. a) Jacques ne déteste pas le vin.
b) Jacques aime beaucoup le vin.
3. a) Jacques continue à fumer.
b) Jacques fumait auparavant.
4. a) Pierre a donné peu de vin à Jacques.
b) Pierre a donné du vin à Jacques.

Overview

- 1 Introduction
 - Définition, objet d'étude
 - Sens lexical vs. grammatical
 - Sens et vérité
 - Origines de la sémantique formelle
 - Sémantique et syntaxe
 - Sémantique et pragmatique
 - Sémantique et logique
- 2 Relations sémantiques
- 3 Calcul des propositions

La sémantique et la logique

La logique peut être définie comme la science du raisonnement.

Le syllogisme :

A est vrai de tout B,
B est vrai de tout C,
Donc A est vrai de tout C.

Le lien entre la logique et la sémantique :

- 1) L'importance capitale de **l'inférence** dans la compréhension des phrases et les énoncés.
- 2) La logique en tant qu'outil de formalisation

Overview

- 1 Introduction
- 2 Relations sémantiques
 - Introduction
 - Implication (logique)
 - Présupposition
 - Implicatures
- 3 Calcul des propositions
- 4 Calcul des prédicats

Relations sémantiques

1. Au lieu de déterminer quel est exactement le sens d'une phrase, on peut déterminer **ces relations avec d'autres phrases**.
2. L'importance **des inférences** dans l'interprétation d'une phrase.

Comprendre une phrase (ou *a fortiori* un énoncé) c'est être capable de raisonner dessus. C'est-à-dire être capable d'en tirer des conclusions, d'en faire un résumé, de la reformuler, de la qualifier, de la comparer, l'opposer à d'autres, etc.

En résumé: faire des inférences

Overview

- 1 Introduction
- 2 Relations sémantiques
 - Introduction
 - **Implication (logique)**
 - Présupposition
 - Implicatures
- 3 Calcul des propositions
- 4 Calcul des prédicats

Implication / Conséquence logique

Entailment

Une phrase B est **une conséquence logique** d'une phrase A, si et seulement si à chaque fois que A est vraie, alors B est vraie aussi.

On dira que **A implique B** (*A entail B*) si et seulement si :

- Dans toutes les conditions où A est vrai, B l'est aussi.
- (ou) • L'information contenue dans B est contenue aussi dans A.
- (ou) • Une situation susceptible d'être décrite par A doit pouvoir l'être aussi par B.
- (ou) • *A et non B* est toujours contradictoire (ne peut jamais être vrai).

NB. *non B* (noté $\neg B$) est la négation / le contraire de B

Ex. B: la porte est ouverte $\rightarrow \neg B$: la porte n'est pas ouverte

Implication / Conséquence logique

Entailment

- (1) a. Marie travaille.
b. Marie n'est pas étudiante.

Contre-exemple : Marie est étudiante et travaille à mi-temps
(1a) n'implique pas (1b)

- (2) a. Marie est mariée.
b. Marie n'est pas célibataire. → *non b* : Marie est célibataire

a et non b : Marie est mariée et elle est célibataire
(2a) implique (2b)

Implication / Conséquence logique

Entailment

- (1) a. Eve avait l'habitude de nager tous les jours.
b. Eve ne nage plus tous les jours
- (2) a. Après que Marie a quitté la pièce, Jean s'est mis à danser.
b. Marie a quitté la pièce.
- La phrase (1a) « **entraîne** » la phrase (1b) mais il ne l'implique pas.
 - La phrase (2a) implique la phrase (2b)
 - L'implication est la « version puissante » de ce qu'on peut appeler un « entraînement » ou une inférence (au sens large).
 - L'implication est une déduction/inférence logiquement valide

63

Contradiction

Deux propositions *contraires* sont incompatibles :

- (1) a. Ce drapeau est blanc.
- b. Ce drapeau est rouge.

Deux propositions *contradictaires* sont incompatibles et complémentaires :

- (2) a. Aucun étudiant n'écoute.
- b. Il y a (au moins) un étudiant qui écoute.

Overview

- 1 Introduction
- 2 Relations sémantiques
 - Introduction
 - Implication (logique)
 - **Présupposition**
 - Implicatures
- 3 Calcul des propositions
- 4 Calcul des prédicats

Présupposition

- a. L'actuel président des Etats-Unis est intelligent
- b. L'actuel président des Etats-Unis n'est pas intelligent
- c. L'actuel président des Etats-Unis est-il intelligent ?
- d. Si l'actuel président des Etats Unis était intelligent, tout le monde le saurait.

Présupposition : il existe un (et un seul) actuel président des Etats-Unis.

Une présupposition est une phrase dont le locuteur tient la vérité pour acquise en supposant que les autres participants de la conversation font de même.

64

Présupposition

- a. L'actuel président des Etats-Unis est intelligent
- b. L'actuel président des Etats-Unis n'est pas intelligent
- c. L'actuel président des Etats-Unis est-il intelligent ?
- d. Si l'actuel président des Etats Unis était intelligent, tout le monde le saurait.

Présupposition : il existe un (et un seul) actuel président des Etats-Unis.

Si A présuppose B, quelle que soit l'attitude que l'on adopte vis à vis de A (ou de la vérité de A), la vérité de B est présupposée, c'est-à-dire elle est acquise et non discutable : B fait partie de l'arrière plan de A

Présupposition vs. Implication

Si A implique B, alors affirmer que A est vrai nous engage à accepter que B est vrai. Mais si A présuppose B, alors affirmer A, nier A, s'interroger sur A ou supposer A, implique que B est vrai et que sa vérité ne peut pas être sujet à controverse.

Ex.

- a. **Marie a arrêté de fumer**
- b. Marie fumait auparavant
- c. Marie ne fume pas

- a. **Marie n'a pas arrêté de fumer**
- b. Marie fumait auparavant
- c. Marie ne fume pas

➤ Contrairement à la présupposition, l'implication *ne résiste pas* à la négation.

68

Présupposition vs. Implication

Les tests pour identifier les présuppositions attachées à une phrase :

- la négation, l'interrogation ou la construction hypothétique
 - a. Marie est allée chercher sa fille à l'école
 - b. Marie a une fille
 - c. Marie s'est rendue à l'école

Présupposition vs. Implication

- a. Marie, qui a perdu ses parents dans un accident d'avion, préfère voyager en train.
 - b. Marie, qui a perdu ses parents dans un accident d'avion, ne préfère pas voyager en train.
 - c. Marie, qui a perdu ses parents dans un accident d'avion, préfère-t-elle voyager en train ?
 - d. Si Marie, qui a perdu ses parents dans un accident d'avion, préfère voyager en train, alors elle n'arrivera pas avant demain.
- Marie a perdu ses parents dans un accident d'avion.

Déclencheurs de présupposition

Certaines expressions linguistiques introduisent une présupposition:

- Les verbes dits « factifs »:

Zoé sait que Léa fume.

Zoé regrette que Léa fume.

Mais

Zoé pense que Léa fume.

Déclencheurs de présupposition

Certaines expressions linguistiques introduisent une présupposition:

- Les verbes aspectuels

Anne continue à mentir.

Camille commence à prendre des cours de piano.

Déclencheurs de présupposition

Certaines expressions linguistiques introduisent une présupposition:

- Les constructions clivées

Lili a cassé le vase.

C'est Lili qui a cassé le vase.

Déclencheurs de présupposition

Certaines expressions linguistiques introduisent une présupposition:

- Les descriptions définies

Le Roi de France est chauve.

Déclencheurs de présupposition

Certaines expressions linguistiques introduisent une présupposition:

- Les adverbes dits présuppositionnels

Jean vient aussi.

Seule Julie vient.

Déclencheurs de présupposition

Certaines expressions linguistiques introduisent une présupposition:

- Les adverbes ou conjonctions temporels

Après le départ de Léa, Zoé était triste.

Présuppositions : propriétés

Les présuppositions...

- sont conventionnelles
- causent une lacune de valeur de vérité
- Résistent à la négation (et aux enchâssements logico-sémantiques)
- Sont à l'arrière-plan (*not at issue*)
 - loi d'enchaînement de Ducrot
 - redondance
 - rupture discursive

Présuppositions : propriétés

... mais les présuppositions...

- peuvent être accomodées
- sont « fragiles » : elles peuvent être suspendues ou (méta) annulées

Overview

- 1 Introduction
- 2 Relations sémantiques
 - Introduction
 - Implication (logique)
 - Présupposition
 - Implicatures
- 3 Calcul des propositions
- 4 Calcul des prédicats

References I

Ducrot, Oswald, & Schaeffer, Jean-Marie. 1995. *Nouveau dictionnaire encyclopédique des sciences du langage*. Éditions du seuil (Point).