

Introduction à la sémantique formelle

David Blunier • Université de Poitiers L3 • Printemps 2025



Informations générales

- Toutes les informations (modalités d'évaluation, calendrier, lectures, exercices) sont disponibles sur mon site personnel:

<https://davidblunier.github.io/teaching/semantique>

Référence principale du cours

Coppock, Elizabeth & Champollion, Lucas (2024), [Invitation to formal semantics](#)

Modalités d'évaluation

Le cours sera évalué sur la base de deux travaux (séries d'exercices) à effectuer à domicile.

TDs

- À partir du 5 mars, je donnerai deux heures de TD pour ce cours, qui seront consacrées à la mise en pratique du cours au travers d'exercices. Participation vivement encouragée!

Qu'est-ce que la sémantique formelle, et pour quoi faire?

Qu'est-ce que la sémantique?

- La sémantique est l'étude de la signification (sens) linguistique. Mais qu'est-ce que cela veut dire?
- Il existe différentes manières de répondre à cette question et d'aborder le problème du sens en linguistique.
- Leur choix dépend d'une part i) de l'orientation théorique que l'on adopte et ii) de la composante langagière que l'on désire étudier.

Qu'est-ce que la sémantique?

- Par exemple, une chercheuse travaillant sur la signification des unités lexicales (les mots) choisira peut-être de travailler dans le cadre de la **sémantique cognitive**, qui s'est essentiellement développée autour de ces objets.
- Une chercheuse intéressée par l'étude de la structure des phrases et par la question de la compositionnalité adoptera sans doute une sémantique formelle comme celle qui nous occupe ici, qui a été développée dans ce but, étroite relation avec la **syntaxe**.

Qu'est-ce que la sémantique formelle?

- Dans ce cours, je vous présenterai une sémantique **formelle** et **vériconditionnelle**.
Qu'est-ce à dire?
- Il s'agit d'une sémantique *formelle* car elle est formalisée, c'est-à-dire utilise un langage formel pour représenter le sens linguistique, plutôt que d'utiliser une langue naturelle.
- L'avantage de la formalisation est double:
 - Elle permet l'étude du sens à un niveau d'abstraction suffisamment élevé pour étudier les propriétés communes à de nombreuses (si ce n'est toutes) les langues naturelles;
 - Elle permet d'atteindre une grande précision descriptive, ainsi qu'un fort pouvoir prédictif.

Qu'est-ce que la sémantique vériconditionnelle?

- Une sémantique est vériconditionnelle (*truth-conditional semantics*) lorsque son objet (le sens linguistique) est défini comme étant identique à des **conditions de vérité**.
- En sémantique vériconditionnelle, connaître le sens d'une phrase (ou d'une expression) revient à connaître **les conditions dans lesquelles cette phrase est vraie**.

(1) Il y a un sac de patates dans mon placard.

- Peut-être ne savez vous pas si (1) est vrai; en revanche, toutes les locutrices du français **savent reconnaître les situations dans laquelle (1) peut être vraie ou fausse**.

Qu'est-ce que la sémantique vériconditionnelle?

- Cette conception du sens linguistique (née des réflexions philosophiques sur la vérité comme vérité-correspondance) est due au logicien polonais [Alfred Tarski](#) et à son article fondateur "*The concept of truth in formalized languages*", paru en 1935.
- Cette idée peut être capturée à l'aide d'un schéma très simple:

Schéma pour les conditions de vérité

La phrase "____" est vraie si et seulement si (ssi) ____ .

Le principe de compositionnalité

- Comme le disent Heim et Kratzer (1998), cette conception du sens linguistique serait triviale si elle n'était pas couplée à cet autre constat fondamental, qui est à l'origine de la linguistique contemporaine depuis Chomsky:

Nous sommes capables de comprendre des phrases que nous n'avons jamais entendues auparavant.

- Nous en sommes capables car la façon dont sont construites les phrases du langage naturel est **systematique**, et s'effectue selon des **regles de composition** nous permettant d'assembler des unités pour former des unités plus complexes: c'est le **principe de compositionnalité**.

Le principe de compositionnalité

Principe de compositionnalité (première version)

La signification d'une expression est la somme des significations des parties qui la composent.

- Nous allons développer une théorie du sens linguistique d'après ce principe.
- Ce principe est essentiellement celui identifié voici plus de cent ans par le philosophe et logicien [Gottlob Frege](#), père de la sémantique mais également de la [philosophie analytique](#).

Le principe de compositionnalité

"Erstaunlich ist es, was die Sprache leistet, indem sie mit wenigen Silben unübersehbar viele Gedanken ausdrückt, daß sie sogar für einen Gedanken, den nun zum ersten Male ein Erdbürger gefaßt hat, eine Einkleidung findet, in der ihn ein anderer erkennen kann, dem er ganz neu ist. Dies wäre nicht möglich, wenn wir in dem Gedanken nicht Teile unterscheiden könnten, denen Satzteile entsprächen, so daß der Aufbau des Satzes als Bild gelten könnte des Aufbaues des Gedankens."

G. Frege, "Logische Untersuchungen. Dritter Teil: Gedankengefiige", *Beitriige zur Pbilosophie des deutschelt Idealismus*, 3 (1923-6), p. 72.

Le principe de compositionnalité

"Il est étonnant de constater ce que le langage accomplit : avec quelques syllabes, il exprime une multitude de pensées innombrables. Il parvient même à habiller une pensée qu'un humain a conçue pour la toute première fois, de manière à ce qu'un autre puisse la reconnaître, bien qu'elle lui soit entièrement nouvelle. Cela ne serait pas possible si nous ne pouvions pas distinguer, au sein de la pensée, des parties correspondant à des parties de la phrase, de sorte que la structure de la phrase puisse être considérée comme une image de la structure de la pensée."

Le principe de compositionnalité

- Considérez la phrase suivante:

(2) Le chat joue avec la ficelle.

- Pour comprendre cette phrase, nous avons besoin de connaître les significations des éléments qui la composent: *Le, chat, joue, avec, la, ficelle*;
- Mais nous avons également besoin de connaître les **règles de composition** qui nous permettent de distinguer l'agencement des éléments de cette phrase par rapports à d'autres:

(3) ?La ficelle joue avec le chat.

(4) *Joue avec la ficelle le chat.

(5) *ficelle la avec joue chat le.