

# Au-delà du Calcul de Lambek

Stage Master 2 (SIF)

2017-2018

## 1 Encadrants

- Guillaume Aucher (encadrant principal)  
Mail : guillaume.aucher@irisa.fr
- Annie Foret  
Mail : annie.foret@irisa.fr

## 2 Lieu du Stage

**Ville :** Rennes

**Désignation de l'établissement :** Laboratoire IRISA

**Équipe :** SemLIS

## 3 Description

De nombreuses logiques dites *catégorielles* ont été développées pour représenter la structure du langage naturel [Moot & Retoré 2012]. Elles étendent toutes le *calcul de Lambek* [Lambek 1958]. Récemment, une logique généralisant le calcul de Lambek appelée *update logic* a été introduite [Aucher 2016].

L'objectif de ce stage est de :

1. Reformuler les différents opérateurs de ces logiques catégorielles dans *update logic*.
2. Définir d'autres opérateurs logiques connexes, en étudier la pertinence linguistique ainsi que leurs propriétés computationnelles.

## 4 Mots-Clefs

Logique ; linguistique ; sémantique.

## 5 Bibliographie

- Aucher, G. (2016). Displaying updates in logic. *Journal of Logic and Computation*, Oxford University Press.
- Moot, R., & Retoré, C. (2012). *The logic of categorial grammars : a deductive account of natural language syntax and semantics* (Vol. 6850). Springer.

- Moortgat, M. (2007). Symmetries in natural language syntax and semantics : the Lambek-Grishin calculus. In *International Workshop on Logic, Language, Information, and Computation* (pp. 264-284). Springer Berlin Heidelberg.
- Lambek, J. (1958). The mathematics of sentence structure. *The American Mathematical Monthly*, 65(3), 154-170.