



Analyse L1: cours et exercices

- **Author : Sophie Gaultier-Gaillard**
- **Publisher : Éd. Archétype 82, 2014**
- **pages : 153 pages**
- **N° Class : 510/84**

Un calcul logique, au sens large, est une méthode de résolution appliquée au traitement d'une structure propositionnelle. Les propositions constituant cette structure peuvent aussi bien être des expressions d'une langue naturelle (comme le français) que des expressions d'un langage formalisé (comme l'arithmétique), liées entre elles par une dépendance de nature fonctionnelle. Cet ouvrage constitue une introduction à deux outils de calcul en logique du premier ordre, soit le calcul en arbres de consistance et le calcul en déduction naturelle. La première partie, centrée sur la notion de structure propositionnelle, expose les concepts, les objets et les méthodes propres à la logique propositionnelle. Dans la deuxième partie, la logique propositionnelle est étendue à la logique prédicative au moyen de la quantification et de concepts caractéristiques d'un langage du premier ordre. Les deux outils de calcul sont ensuite enrichis de manière à pouvoir traiter des fonctions propositionnelles, soit des prédicats du premier ordre. De nombreux exemples et exercices, accompagnés de leurs solutions, aideront l'étudiant à progresser vers des calculs toujours plus complexes et à raffiner ses méthodes de calcul logique.