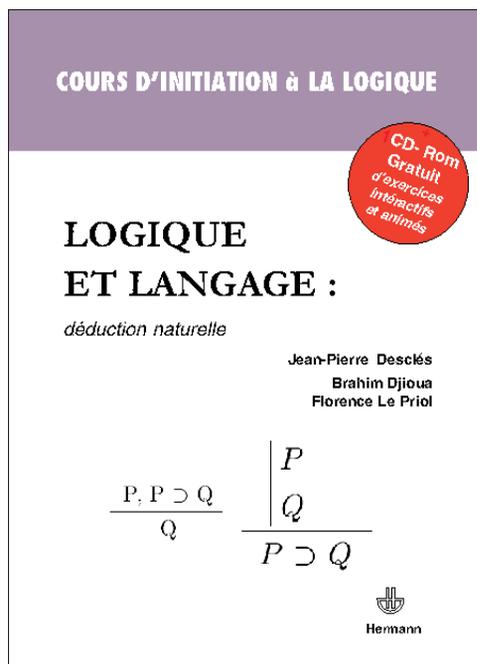


# Éditions Hermann, 6 rue de la Sorbonne 75005, Paris

[www.editions-hermann.fr](http://www.editions-hermann.fr)



**LOGIQUE ET LANGAGE : déduction naturelle**  
215 pages, format 158 x 220, prix 26, 50 euros

**Jean-Pierre Desclés** est professeur en informatique et linguistique à l'Université de Paris-Sorbonne où il enseigne l'informatique linguistique, la linguistique théorique, la logique et l'ingénierie des langues en effectuant ses recherches dans ces domaines. Il a publié de nombreux articles et plusieurs livres, dont *Langues naturelles, langages applicatifs et cognition*, Hermès, Paris, 1990. Il est directeur de l'École Doctorale « Concepts et Langages » et du laboratoire LaLIC (Langues, Logique, Informatique et Cognition) à Paris-Sorbonne.

**Brahim Djioua** est maître de conférences en informatique linguistique à l'Université de Paris-Sorbonne où il enseigne l'informatique et la logique appliquées à la linguistique. Il mène ses recherches au laboratoire LaLIC, essentiellement sur deux axes : d'une part, une recherche fondamentale sur la sémantique des verbes avec l'utilisation de la logique combinatoire et d'autre part, une recherche plus finalisée sur l'annotation et l'indexation discursif et sémantique des textes pour des systèmes de veille et de recherche d'information.

**Florence Le Priol**, Docteur en informatique est ingénieur dans l'équipe LaLIC. Elle mène des recherches dans le cadre des projets de l'équipe LaLIC en travaillant sur trois axes : d'une part, l'enseignement interactif à distance qui a permis le développement et la mise en place d'un outil d'exercices animés et interactifs pour la logique ; d'autre part, les bases de données, en développant un dictionnaire du langage musical depuis la naissance de la théorisation musicale en langue vernaculaire jusqu'au seuil de la formation du langage tonal et enfin, la structuration des connaissances, l'annotation sémantique, la construction d'ontologies et la recherche d'information particulièrement pour les relations de repérage et les liens entre textes et images.

Penser, parler, raisonner sont des activités liées au "logos" grec. Ces activités sont en étroite interaction, en particulier dans les sciences cognitives actuelles. La logique est-elle un art pour bien raisonner ? Une méthode d'argumentation correcte ? Une science de démonstration ? Une discipline

dont la norme est le vrai ? Une étude des opérations mentales ? Une identification des lois de la pensée ? Une analyse formelles des concepts ? L'analyse du langage des mathématiques ? Une recherche sur les fondements théoriques de l'informatique ? La logique est un langage qui doit aider à répondre, au moins en partie, à toutes ces questions.

Plutôt que de présenter la logique comme un système formel, avec des règles générales, nous préférons présenter la logique des propositions et des prédicats par la méthode de la "déduction naturelle" de A. Gentzen (1934). Cette méthode a l'avantage de mieux faire comprendre le rôle des "constantes logiques", c'est à dire de la négation, des petits mots de la langue naturelle comme les correcteurs (et, ou, si alors...; tous, quelques, aucun...). Ces "constantes logiques" sont caractérisées par des règles (d'élimination et d'introduction) qui décrivent leur fonctionnement sémantique.

Cet ouvrage est destiné à des étudiants des trois premières années d'université et au-delà qui désirent acquérir la maîtrise des raisonnements logiques, que ce soit en philosophie, en linguistique, en psychologie, en sociologie, en communication, et bien sûr en informatique et en mathématiques. Le livre est accompagné d'un **CD-Rom gratuit**, qui permettra aux lecteurs de résoudre les exercices proposés en ayant les éléments de réponses lorsqu'ils rencontreront des difficultés.

Les auteurs ont tous enseigné cette matière à l'université de Paris-Sorbonne dans des cours destinés à des étudiants en sciences humaines. L'ouvrage et les exercices résultent de cette expérience pédagogique

Table des matières : Introduction, Chapitre 1.1 Comment définir la logique ?, 1.2 Quelques points de vue sur la logique:, 1.3 Quelques repères historiques, 1.4 La méthode de déduction naturelle, 1.5 Table de vérité et connecteurs logiques, Chapitre 2 Calcul des propositions, 2.1 Introduction, 2.2 Conjonction (élimination et introduction) ; disjonction (introduction), 2.3 Modus ponens (élimination du conditionnel), 2.4 Disjonction (introduction), conditionnelle (introduction), 2.5 Conditionnelle (ou implication) matérielle, 2.6 Théorème logique et déduction logique, 2.7 Equivalence (ou bi-conditionnelle), 2.8 Formulaire de la logique positive, 2.9 Négation minimale, 2.10 Négations intuitionniste et classique, 2.11 Différentes logiques propositionnelles, 2.12 Exemples de théorèmes et de déductions, 2.13 Analyse logique de quelques argument philosophiques, 2.14 Le raisonnement par l'absurde, Chapitre 3 Calcul des prédicats, 3.1 Introduction, 3.2 La quantification, 3.3 Règles d'introduction et d'élimination, 3.4 Quelques exemples de déduction, 3.5 Formulaire, 3.6 Exemples : carré logique (voir 3.2.5), 3.7 Exercices (syllogismes), 3.8 Quelques résultats remarquables, 3.9 Relations, Présentation du CD-ROM, Bibliographie, Index.....



Bon de commande à retourner aux

Éditions Hermann, 6 rue de la Sorbonne 75005 PARIS

**LOGIQUE ET LANGAGE** 26, 50 euros

Le montant de ma commande est de : .....euros et je joins à ma commande mon chèque de règlement à l'ordre de Hermann Diffusion

**Expédition à :**

Nom : ..... Prénom : ..... Adresse : .....

CP : ..... Ville : ..... Tél : ..... Mail : .....

[www.editions-hermann.fr](http://www.editions-hermann.fr) - contact : [renate.grandjean@editions-hermann.fr](mailto:renate.grandjean@editions-hermann.fr)

Tél : 01 45 57 45 40 - Fax : 01 40 60 12 93