

PANORAMA DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Ses bases méthodologiques ses développements

Ouvrage coordonné par
Pierre Marquis, Odile Papini et Henri Prade

Cet ouvrage, organisé en trois volumes, est issu de la communauté française des chercheurs en intelligence artificielle (IA). Il a pour objectif de dresser un panorama des recherches effectuées en IA allant de travaux fondamentaux aux applications et aux frontières, en mettant l'accent tout autant sur les résultats obtenus que sur les problématiques actuelles.

Il s'adresse à un public d'étudiants de master et de doctorat, mais aussi de chercheurs et d'ingénieurs intéressés par ce domaine.

L'ouvrage est organisé en trois volumes :

- * le premier volume regroupe vingt chapitres traitant des fondements de la représentation des connaissances et de la formalisation des raisonnements (**Volume 1. Représentation des connaissances et formalisation des raisonnements**) ;
- * le deuxième volume offre une vue de l'IA, en onze chapitres, sous l'angle des algorithmes (**Volume 2. Algorithmes pour l'intelligence artificielle**) ;
- * le troisième volume, en onze chapitres également, décrit les principales frontières et applications de l'IA (**Volume 3. L'intelligence artificielle : frontières et applications**).

Si chaque chapitre peut être lu indépendamment des autres, les références croisées entre chapitres sont nombreuses et un index global de l'ouvrage permet d'aborder celui-ci de façon non linéaire.

Volume 1 Représentation des connaissances et formalisation des raisonnements

Avant-propos

Préface J. Pitrat

1. Éléments pour une histoire de l'intelligence artificielle
(P. Marquis, O. Papini, H. Prade)
2. Représentation des connaissances : modalités, conditionnels et raisonnement non monotone
(A. Herzig, Ph. Besnard)
3. Représentations de l'incertitude en intelligence artificielle
(S. Benferhat, Th. Denoeux, D. Dubois, H. Prade)
4. Raisonnement qualitatif sur les systèmes dynamiques, le temps et l'espace
(J.-F. Condotta, F. Le Ber, G. Ligozat, L. Travé-Massuyès)
5. Reasonner avec des ontologies : logiques de description et graphes conceptuels
(M. Leclère, M.-L. Mugnier, M.-Ch. Rousset)
6. Représentation des préférences
(S. Kaci, J. Lang, P. Perny)
7. Normes et logique déontique
(F. Cuppens, Ch. Garion, G. Piolle, N. Cuppens-Boulahia)
8. Raisonnement à partir de cas, raisonnement et apprentissage par analogie, gradualité et interpolation
(B. Fuchs, J. Lieber, L. Miclet, A. Mille, A. Napoli, H. Prade)
9. Modèles d'apprentissage artificiel
(A. Cornuéjols, F. Koriche, L. Miclet, R. Nock)

10. Argumentation et raisonnement en présence de contradictions
(L. Amgoud, Ph. Besnard, C. Cayrol, Ph. Chatalic, M.-Ch. Lagasque-Schiex)

11. Approches de la révision et de la fusion d'informations
(D. Dubois, P. Everaere, S. Konieczny, O. Papini)

12. Raisonnement sur l'action et le changement
(F. Dupin de Saint-Cyr, A. Herzig, J. Lang, P. Marquis)

13 Décision multicritère
(Ch. Gonzales, P. Perny)

14. Décision dans l'incertain
(Ch. Gonzales, P. Perny)

15. Systèmes multiagents : décision collective
(S. Bouveret, J. Lang, M. Lemaître)

16. Formalisation de systèmes d'agent cognitif, de la confiance et des émotions
(J. Ben-Naim, D. Longin, E. Lorini)

17. Systèmes multiagents : négociation, persuasion
(L. Amgoud, Y. Chevaleyre, N. Maudet)

18. Diagnostic et supervision : approches à base de modèles
(M.-O. Cordier, Ph. Dague, Y. Pencolé, L. Travé-Massuyès)

19. Validation et explication
(L. Charnay, J. Dibia, S. Loiseau)

20. Ingénierie des connaissances
(N. Aussenac-Gilles, J. Charlet, C. Reynaud-Delaître)

Postface L. Fariñas del Cerro

Volume 2
Algorithmes
pour l'intelligence artificielle

Avant-propos

Préface A. Colmerauer

1. Recherche heuristiquement ordonnée dans les graphes d'états
(H. Farreny)

2. Jeux et recherche heuristique
(B. Bouzy, T. Cazenave, V. Corruble, O. Teytaud)

3. Déduction automatique
(Th. Boy de la Tour, R. Caferra, N. Olivetti, N. Peltier, C. Schwind)

4. Programmation logique
(A. Lallouet, Y. Moinard, P. Nicolas, I. Stéphan)

5. Logique propositionnelle et algorithmes autour de SAT
(L. Simon)

6. Raisonnement par contraintes
(Ch. Bessière)

7. Réseaux de contraintes valués
(M. Cooper, S. de Givry, Th. Schiex)

8. Modèles graphiques pour l'incertitude : inférence et apprentissage
(S. Benferhat, Ph. Leray, K. Tabia)

9. Planification en intelligence artificielle
(R. Sabbadin, F. Teichteil-Königsbuch, V. Vidal)

10. Algorithmique de l'apprentissage et de la fouille de données
(A. Cornuéjols, C. Vrain, J.-D. Zucker)

11. Méta-heuristiques et intelligence artificielle
(J.-K. Hao, Ch. Solnon)

Postface Ph. Chrétienne

Volume 3
L'intelligence artificielle :
frontières et applications

Avant-propos

Préface P. Braffort

1. Informatique théorique : calculabilité, décidabilité et logique
(O. Bournez, G. Dowek, R. Gilleron, S. Grigorieff, J.-Y. Marion, S. Perdrix, S. Tison)

2. Informatique théorique : complexité, automates et au-delà
(O. Bournez, G. Dowek, R. Gilleron, S. Grigorieff, J.-Y. Marion, S. Perdrix, S. Tison)

3. Bases de données et intelligence artificielle
(N. Bidoit, P. Bosc, L. Cholvy, O. Pivert, M.-Ch. Rousset)

4. Web sémantique
(J. Euzenat, M.-Ch. Rousset)

5. Intelligence artificielle et langage
(N. Asher, L. Danlos, P. Zweigenbaum)

6. Bioinformatique
(F. Coste, C. Nédellec, Th. Schiex, J.-Ph. Vert)

7. Intelligence artificielle et reconnaissance des formes, vision, apprentissage
(I. Bloch, R. Clouard, M. Revenu, O. Sigaud)

8. Intelligence artificielle et robotique
(M. Ghallab, F. Ingrand)

9. Perspectives philosophiques et épistémologiques ouvertes par l'intelligence artificielle
(P. Livet, F. Varenne)

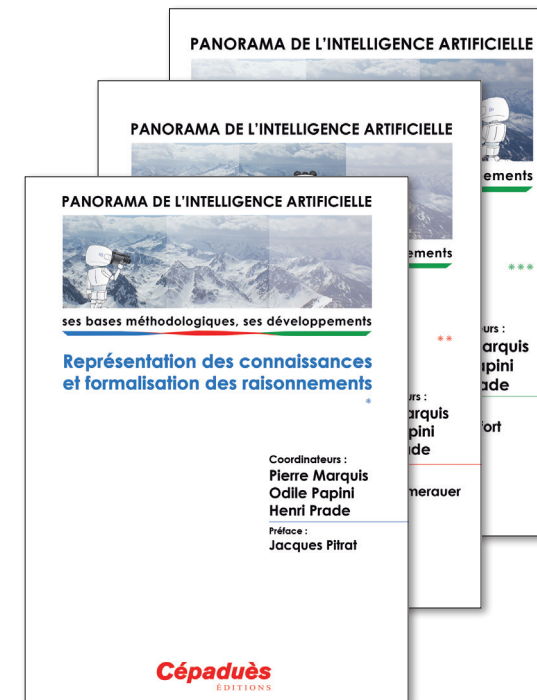
10. Intelligence artificielle et psychologie du raisonnement et de la décision
(J.-F. Bonnefon, G. Politzer)

11 Fertilisation croisée entre interaction personne-système et intelligence artificielle
(Ch. Kolski, G. Boy, G. Melançon, M. Ochs et J. Vanderdonck)

Postface W. Skyvington

Épilogue : pour une défense de la recherche en intelligence artificielle
(P. Marquis, O. Papini, H. Prade)

Cépaduès
ÉDITIONS



Volume 1

Réf. : 1041
I.S.B.N. : 978.2.36493.041.4



39 € + frais d'envoi
format 17x24
690 pages
Broché

Volume 2

Réf. : 1042
I.S.B.N. : 978.2.36493.042.1



25 € + frais d'envoi
format 17x24
364 pages
Broché

Volume 3

Réf. : 1043
I.S.B.N. : 978.2.36493.043.8



25 € + frais d'envoi
format 17x24
374 pages
Broché



CÉPADUÈS-ÉDITIONS • Éditions scientifiques et techniques

111, rue Nicolas-Vauquelin 31100 Toulouse • France

Tél. : 05 61 40 57 36 • Fax : 05 61 41 79 89

(de l'étranger) + 33 5 61 40 57 36 • Fax : + 33 5 61 41 79 89

www.cephadues.com • [courriel : cepadues@cephadues.com](mailto:cepadues@cephadues.com)