

SYSTEMES EXPERT EN JUDO

Le premier système expert est destiné à l'apprentissage et l'observation du Judo. Il s'adresse principalement aux écoles de formation de formateurs mais peut aussi être utilisé par toutes les personnes concernées par l'enseignement du Judo.

- 11 classes d'observation sont définies.
(Saisies debout, déplacements debout, postures debout, système d'attaque debout, système de défense debout, Liaison debout-sol, Saisies au sol, déplacements au sol, postures au sol, système d'attaque au sol, système de défense au sol).
- Pour chaque classe d'observation, des critères sont définis.
Pour chaque critère, des comportements observables (selon 4 niveaux, débutants, débrouillés, confirmés, haut-niveau) sont hiérarchisés. Ils sont décrits en verbe d'action et donc réutilisables sur le terrain.

L'utilisateur peut choisir sa classe d'observation et sélectionner pour chaque critère un comportement observable parmi la liste proposée.

Un histogramme illustre le profil du judoka (de l'élève) qu'il étudie.

Trois situations pédagogiques sont ensuite présentées pour faire progresser cet élève (ce judoka).

Les données sont présentées de telle sorte que l'utilisateur peut à l'aide d'un traitement de texte:

Modifier, rajouter, supprimer un comportement observable.
Modifier, enrichir les situations pédagogiques proposées.

Les quelques 400 règles qui composent, au total, ce système expert en judo permettent de gérer 187 comportements observables, 132 situations pédagogiques.

Les applications pédagogiques envisageables sont les suivantes:

- A partir d'une observation réelle ou sur bande VHS, déterminer le niveau des judokas et décrire les situations pédagogiques permettant de les faire progresser. Comparer avec les résultats obtenus avec la machine.
- Sélectionner à l'écran les comportements observables qui permettront de déduire un niveau de pratique 'XXXX'.
- Autoévaluation pour des élèves de lycée en ASS Judo.

Il fonctionne sur tout compatible IBM XT ou AT muni d'un lecteur 360 Koctets et de 512 Koctets de mémoire vive.

Le deuxième système expert est plutôt adapté aux besoins des jeunes judokas. Nous avons remarqué lors de compétitions et d'encadrements de stages minimes-cadets, que les judokas de cette tranche d'âge devaient apprendre à se situer technico-tactiquement dans le combat:

maîtriser certaines notions d'arbitrages (non-combativité, pénalités, avantages, décisions des arbitres).

contre un adversaire plus grand (cela arrive souvent dans ces tranches d'âges), dois-je prendre le même kumi-kata, (saisie) surtout s'il est haut ?

dois-je travailler longtemps au sol dans un combat de 2 minutes ?

dois-je continuer à tenter juji-gatame (clef de bras) alors qu'il reste 15 secondes ?

dois-je tenter juji-gatame alors que je suis assis sur la ligne de sortie ?

dois-je tenter plusieurs fois de suite la même technique ?

Après avoir défini le profil d'un adversaire, en sélectionnant les faits voulus, l'étude des conclusions après diagnostic permet d'élaborer une/des stratégies.

Les données sont présentées de telle sorte que l'utilisateur peut à l'aide d'un traitement de texte:

Modifier, rajouter, supprimer un comportement observable.

Il est composé de 106 règles et fonctionne sur tout compatible IBM XT ou AT muni d'un lecteur 360 Koctets et de 512 Koctets de mémoire vive.

Ces deux bases de connaissances ont été écrites par M.CALMET, professeur d'EPS.

Le moteur d'inférences est d'ordre 0+, il fonctionne en chaînage avant, contient une série de commandes internes telles que afficher (un texte ASCII d'un écran), exécuter (un programme avec passage de paramètres issus du système de règles), interrompre le déroulement de la consultation. Il permet le calcul de variables au sein des règles et la gestion de règles écrites, avec un simple traitement de texte, en langage naturel sous forme:

SI

ALORS

Il a été écrit par Ph. MATET, professeur de mathématiques.

BIBLIOGRAPHIE**CLERGUE Gérard**

L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, UNE METHODOLOGIE DE LA CONNAISSANCE
Editeur: I.N.J.
FRA - MARLY LE ROI - 1987
Nb. de pages: 18 Format: 21*29,7

COLLECTIF

SPORT ET TECHNOLOGIES NOUVELLES
Editeur: MENJS
FRA - PARIS - 1988 - Illustré
Nb. de pages: 410 Format: 21*29.7

COLLECTIF

INNOVATIONS 88, UN BILAN DES TECHNOLOGIES DE POINTE
Editeur: LE MONDE N°13630
FRA - PARIS - 1988 - Illustré
Nb. de pages: 70 Format: 21*29.7

COLLECTIF

L'INVENTION ET L'INNOVATION
Editeur: SCIENCE ET VIE HORS SERIE N°132
FRA - PARIS - 1980 - Illustré
Nb. de pages: 162 Format: 17*24

DE TERSAC G. SOUBIE J.L.

DES EXPERTS AUX SYSTEMES EXPERTS (Le travail humain Tome 51, N°2)
Editeur:
FRA - - 1988
Nb. de pages: 11 - (113-123) - Format: 14*21

DELESALE Laure Collectif

LES PREMIERS PAS DE L'IMAGE INTELLIGENTE
Editeur: LA RECHERCHE N°196
FRA - PARIS - 1988 - Illustré
Nb. de pages: 3 - (254-256) - Format: 21*29.7

GEORGE Christian

INTERACTIONS ENTRE LES CONNAISSANCES DECLARATIVES ET PROCEDURALES
Editeur: Pierre Margada
- Coll.: Psychologie et sciences humaines - 1 édition
BEL - LIEGE - 1988
Nb. de pages: 35 - (103-137) - Format: 15*21

GRANDBASTIEN Monique

EVOLUTION DE L'INFORMATIQUE. Actes du colloque Franco-Néerlandais de Royaumont
Editeur: ACTES COLLOQUE
FRA - - 1986
Nb. de pages: 14 Format: 21*29,7

HARROIS-MONIN Françoise

LA MACHINE A FABRIQUER DES CHAMPIONS
Editeur: SCIENCE ET VIE N°749
FRA - PARIS - 1980 - Illustré
Nb. de pages: 6 - (28-33) - Format: 17*24

HATON Jean-Paul HATON Marie-Christine

L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE
Editeur: P.U.F.
- Coll.: Que sais-je ? N°2444 -
FRA - PARIS - 1989
Nb. de pages: 134 Format: 11,5*17,5

KERNS Mary-Margaret

THE EFFECTIVENESS OF COMPUTER-ASSISTED INSTRUCTION IN TEACHING TENNIS...
Edit.: JOURNAL OF TEACHING IN PHYSICAL EDUCATION N°8
USA - - 1989
Nb. de pages: 7 - (170-176) - Format: 14.5*20

LAURIERE Jean-Louis

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE résolution de problèmes par l'homme et la machine
Editeur: EYROLLES
FRA - PARIS - 1986
Nb. de pages: 473 Format: 17*24

MAUPAS Pascal

DOSSIER: CD ROM
Editeur: MICRO-SYSTEMES N°106
FRA - PARIS - 1990 - Illustré
Nb. de pages: 16 - (109-124) - Format: 21*29.7

MICRO-SYSTEME

HYPERTEXTE L'OUTIL DE NAVIGATION DOCUMENTAIRE
Editeur: MICRO-SYSTEME N°FEV 89
FRA - PARIS - 1989 - Illustré
Nb. de pages: 7 - (105-113) - Format: 21*29.7

MOUY Paul

LOGIQUE
Editeur: HACHETTE
FRA - PARIS - 1963
Nb. de pages: 223 Format: 13*22,5

MUCCHIELLI Alex

L'ENSEIGNEMENT PAR ORDINATEUR
Editeur: P.U.F.
- Coll.: Que sais-je ? N2360 -
FRA - PARIS - 1987
Nb. de pages: 132 Format: 11,5*17,5

M.E.N.

APPORT DE L'INFORMATIQUE A L'EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE
Editeur: IMPRIMERIE NATIONALE
FRA - PARIS - 1986
Nb. de pages: 272 Format: 16*24

M.E.N.

COMPTE RENDU DE L'UNIVERSITE D'ETE N8 AVIGNON 1986
Editeur: ACTES
FRA - AVIGNON - 1986
Nb. de pages: Format: 21*29,7

NEDELLEC Claire

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (conception d'un système expert)
Editeur: MICRO SYSTEMES N°80
FRA - PARIS - 1987 - Illustré
Nb. de pages: 9 - (201-208) - Format: 21*29,7

NOLOT Pierre

LA VITESSE CONTRE L'INTELLIGENCE
Editeur: SCIENCE ET AVENIR N°526
FRA - PARIS - 1990 - Illustré
Nb. de pages: 6 - (22 - 27) - Format: 21*29.7

PAPIERNIK Thomas BOUKHOBZA Michel

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (analyse et création d'un système expert)
Editeur: MICRO SYSTEMES N°77, 78, 79
FRA - PARIS - 1987 - Illustré
Nb. de pages: 5 - (203-207) - Format: 21*29,7

PEREZ Jean-Claude

DE NOUVELLES VOIES VERS L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE
Editeur: MASSON
FRA - PARIS - 1989 - Illustré
Nb. de pages: 278 Format: 16*24

PICARD Muriel BRAUN Gilles

LES LOGICIELS EDUCATIFS
Editeur: P.U.F.
- Coll.: Que sais-je ? N°2377 -

FRA - PARIS - 1987
Nb. de pages: 128 Format: 11,5*17,5

REMY Claire

*L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE: NATURE,
LANGAGES, OUTILS*

Editeur: MICRO-SYSTEMES N°108

FRA - PARIS - 1990 - Illustré
Nb. de pages: 6 - (147-152) - Format:
21*29,7

RENAUD Jacqueline

DU CERVEAU A LA MACHINE A PENSER

Editeur: SCIENCE ET VIE N863

FRA - PARIS - 1989 - Illustré
Nb. de pages: 10 - (54-65) - Format:
17*24

SEREINE Antoine

D'OU SORT LE GENIE DES SYSTEMES EXPERTS

Editeur: TEMPS-MICRO N°41

FRA - PARIS - 1988 - Illustré
Nb. de pages: 7 - (38-44) - Format:
21*29,7