

LISTE DES FIGURES

Figure 1.1. Nouvelles Technologies = Mariage à trois : Télécommunication - Informatique - Multimédia.....	22
Figure 1.2. Un exemple de systèmes d'exploitation : Windows NT.....	26
Figure 1.3. Voix, données, images transitent sur le même réseau.....	34
Figure 1.4. Les différentes catégories de réseaux informatiques.....	35
Figure 1.5. Compatibilité des Outils d'Internet	38
Figure 1.6. Interconnexion de deux réseaux via Numéris	42
Figure 1.7. Différents niveaux des systèmes informatiques.....	45
Figure 1.8. Agents d'affichage utilisateur (UDA) coopérant via un espace partagé.....	47
Figure 1.9. Différentes formes de C.S.C.W.....	48
Figure 1.10. Expérience Télé-amphi	57
Figure 1.11. Spectrum of cooperative environments.....	60
Figure 1.12. Contextes et développement pour le C.S.C.W. et le groupware.....	60
Figure 2.1. Les facettes de l'homme apprenant et leur déclinaison technologique	63
Figure 2.2. Exemple d'écran utilisant le modèle hémisphérique.....	65
Figure 2.3 . Exemple d'écran utilisant le modèle hémisphérique.....	65
Figure 2.4. Exemple d'interactivité : reconstitution d'une structure	67
Figure 2.5. Exemple d'interactivité : diagnostic d'incidents	67
Figure 2.6. Exemple d'interactivité : diagnostic de dysfonctionnement	68
Figure 2.7. Modèle de Ned HERMANN.....	69
Figure 2.8. Modèle du processeur humain	70
Figure 2.9. Evolution du centre d'intérêt	72
Figure 2.10. Processus de communication.....	74
Figure 2.11. Le modèle de Shannon et Weaver.....	75

Figure 2.12. Modèle de Lasswell.....	75
Figure 2.13. Modèle de Gerbner.....	76
Figure 2.14. Modèle de Newcomb	76
Figure 2.15. Modèle de Westley et Mac Lean.....	77
Figure 2.16. Modèle de Riley et Riley.....	78
Figure 2.17. Savoir et coopération.....	81
Figure 2.18. Principe de PASCAL.....	81
Figure 2.19. Profils de communication et de leadership, historique de communication d'un apprenant.....	83
Figure 3.1. La pédagogie du jeu : action et émotion.....	89
Figure 3. 2. Les douze raisons d'utiliser les jeux dans la formation des adultes	93
Figure 3. 3 . Séquence de simulation.....	97
Figure 3. 4. Déroulement d'une session de jeu d'entreprise	104
Figure 4.1. Modèle de conception et de développement.....	110
Figure 4.2. Conception d'un produit de formation : élaboration des spécifications.....	118
Figure 4.3. Conception d'un produit de formation : élaboration des scripts	119
Figure 4.4. Conception d'un produit de formation : maquettes et prototypes	120
Figure 4.5. Conception d'un système d'apprentissage : intégration au gestionnaire d'apprentissage	121
Figure 4.6. Les trois niveaux de la connaissance	122
Figure 4.7. Le modèle arbre des connaissances.....	124
Figure 4.8. Architecture du système de formation CECIL - TUTORIN.....	126
Figure 4.9. Descriptif conceptuel d'un gestionnaire d'apprentissage : TUTORIN.....	127
Figure 4.10. Modèle de connaissance du groupe.....	128
Figure 4.11. Modèle d'apprentissage du groupe	129

Figure 4.12. Modèle de communication du groupe.....	129
Figure 4.13. La modélisation de groupe	130
Figure 4.14. Modèle conceptuel pour CECIL COOPERATIF - TUTORIN COOPERATIF	131
Figure 4.15. Structure d'un scénario (orienté objet).....	136
Figure 4.16. Espace privé de l'apprenant Peter	142
Figure 5.1. Formateur avec plusieurs apprenants à distance	145
Figure 5.2. Formateur à distance avec des apprenants ayant un même apprentissage	146
Figure 5.3. Formation coopérante.....	146
Figure 5.4. Architecture d'un système de téléformation.....	148
Figure 5.5. Moyens de communication.....	161
Figure 5.6. Le groupe et sa dynamique	163
Figure 5.7. Les multiples dimensions coopératives du projet collectif	165
Figure 5.8. Situation pédagogique type d'un jeu de rôle ou d'entreprise	166
Figure 5.9. Vie d'un groupe-type pendant le projet	168
Figure 5.10. Phase de tracé des flux sous Réactik Multimédia	172
Figure 5.11. Chaque équipe reçoit la clé de son entreprise.....	173
Figure 5.12. Exemple d'écran utilisant le modèle hémisphérique (cf. II.2)	174
Figure 5.13. Phase du choix des anti-flux et gentils-flux.....	175
Figure 5.14. Différents types d'architectures logicielles d'une application coopérative	177
Figure 5.15. Approche du terminal virtuel	177
Figure 5.16. Architecture de communication	184
Figure 5.17. Ecran d'informations partagées par plusieurs apprenants.	185
Figure 5.18. Scénario sur le thème « comment augmenter la production? ».....	186
Figure 5.19. CMS.....	187
Figure 5.20. Exemple de partage de l'application cliente Imen avec le formateur.....	188