
Table des figures

Fig (1.1)	: Relation entre soustraction et modélisation du 'Background'.....	07
Fig (1.2)	: Processus de détection du mouvement dans [9].....	09
Fig (1.3)	: Processus de détection du mouvement dans [15].....	10
Fig (2.1)	: Graphe d'états d'une Chaîne de Markov à trois états	14
Fig (2.2)	: Graphe d'indépendance d'une chaîne de Markov.....	16
Fig (2.3)	: Graphe d'indépendance d'une chaîne de Markov cachée.....	19
Fig (2.4)	: Graphes d'état de deux types des modèles MMCs (a) Modèle ergodique, (b) Modèle gauche-droit	21
Fig (3.1)	: Construction du Parcours d'Hilbet-piano pour une image 16x16 (a)Initialisation, (b) et (c) Etapes intermédiaires, (d) Résultat final.....	39
Fig (3.2)	Comparaison entre Parcours d'Hilbet-piano et celui Ligne par ligne : (a) images originales en niveau de gris, (b) Parcours : Ligne par ligne, (c) : Parcours d'Hilbert- Piano.....	40
Fig (3.3)	: Schéma synoptique des algorithmes liés à un MMC.....	41
Fig (3.4)	: Image originale « AB » de taille : 32x32 pixels.....	51
Fig (3.5)	: Segmentation (1-1) : $\mu=20\ 50$; $\sigma=40\ 40$; l'image « AB »+ bruit gaussien de moyenne : 0.5 et de variance : 0.0001.....	52
Fig (3.6)	: Segmentation (1-2) : $\mu=200\ 250$; $\sigma=10\ 10$; l'image « AB »+ bruit gaussien de moyenne : 0.7 et de variance : 0.....	52
Fig (3.7)	: Segmentation (1-3) : $\mu=90\ 130$; $\sigma = 10\ 10$; l'image « AB »+ bruit gaussien de moyenne : 0.7 et de variance : 0.....	53
Fig (3.8)	: Segmentation (1-4) : $\mu=200\ 250$; $\sigma=100\ 100$; l'image « AB »+ bruit gaussien de moyenne : 0.7 et de variance : 0.....	53
Fig (3.9)	: Segmentation (1-5) : $\mu=100\ 230$; $\sigma=100\ 400$; l'image « AB »+Bruit gaussien de moyenne : 0 et de variance 0.01.....	54
Fig (3.10)	: Image originale « Voiture » de taille : 32x32 pixels.....	55

Fig (3.11)	: Segmentation (2-1) : Image originale « Voiture » $\mu=150$ 100; Seg=10 10.....	55
Fig (3.12)	: Segmentation (2-2) : $\mu=150$ 100; Seg=10 10, l'image « Voiture »+bruit de moyenne : 0.1 et variance :0.01.....	56
Fig (3.13)	: Evolution des moyennes et des variances lors de la segmentation (2-1) en fonction du nombre d'itérations	57
Fig (3.14)	: Evolution des moyennes et des variances lors de la segmentation (2-2) en fonction du nombre d'itérations.....	58
Fig (3.15)	: Effet des probabilités initiales sur la segmentation de l'image « Voiture »	59
Fig (3.16)	: Effet de la matrice de transition sur la segmentation de l'image « Voiture ».....	60
Fig (3.17)	: Comparaison entre l'algorithme ICE et ceux de EM_MPM et EM_Viterbi.....	61
Fig (4.1)	:Graphe d'états modèle MMC choisi	64
Fig (4.2)	: Organigramme de la procédure de détection d'objet mobile	72
Fig (4.3)	: Les 'Background' des séquences de simulation.....	75
Fig (4.4)	: Détection d'objet mobile: Séquence « Disque », Images successives.....	76
Fig (4.5)	: Détection d'objet mobile: Séquence « Disque », Images non successives...	77
Fig (4.6)	:: Détection d'objet mobile : Séquence « Hana », séquence a.....	79
Fig (4.7)	: Détection d'objet mobile : Séquence « Hana », séquence b et Seg=48 48	80
Fig (4.8)	: Détection d'objet mobile : Séquence « Hana », séquence b et Seg=10 10...	81
Fig (4.9)	: Détection d'objet mobile : Séquence « Clip	83
Fig (4.10)	: Détection d'objet mobil : Séquence « Main »,Avec modèle initial a et b.....	84
Fig (4.11)	: Détection d'objet mobile:Séquence« Wagon »,Séquence01et Séquence 02...	86
Fig (4.12)	: Détection d'objet mobile : Séquence « Main », Effet du vecteur P.....	88
Fig (4.13)	: Détection d'objet mobile : Séquence « Main », Effet de la matrice A.....	90
Fig (4.14)	: Détection d'objet mobile : Séquence « Main », effet des moyennes μ	93
Fig (4.15)	: Détection d'objet mobile : Séquence « Main », effet des variances Seg	96
Fig (4.16)	Détection d'objet mobile : Séquence « Main », Comparaison de l'ICE Vs EM_MPM Vs EM_Viterbi, avec modèles a et b	98
Fig (4.17)	: Détection d'objet mobile : Séquence « Main », : parcours d'Hilert_piano vs ligne par ligne vs colonne par colonne	100
Fig (4.18)	: Détection d'objet mobile par Seuillage : Séquence « Main »	101
Fig (5.1)	: Plate-forme expérimentale	105

Fig (5.2)	: Composants du kit 'IDK C6000'	106
Fig (5.3)	: Signal de sortie d'un capteur 'CCD'.....	106
Fig (5.4)	: Signaux de luminance et de chrominance pour une mire de barres couleur	107
Fig (5.5)	: Dispositions des échantillons de luminance et de chrominance (a) format« 4 :2 :2 », (b) format « 4 :2 :0 »	109
Fig (5.6)	: Vue de haut de la carte d'acquisition vidéo	110
Fig (5.7)	: La carte d'acquisition vidéo : Système de capture vidéo	111
Fig (5.8)	: Organisation de la mémoire de capture pour un format NTSC « 4 :2 :2 »...	111
Fig (5.9)	: La carte d'acquisition vidéo : Système de visualisation	112
Fig (5.10)	: Organisation de chaque buffer d'affichage	113
Fig (5.11)	: Vue de haut du Kit 'TMS320C6711 DSK'.....	114
Fig (5.12)	: Schema bloc du Kit ,TMS320C6711 DSK'.....	115
Fig (5.13)	: Schéma fonctionnel du 'CPU C6711'.....	117
Fig (5.14)	: Déroulement typique de génération de code exécutable d'une application sur 'DSP' sous 'CCS'.....	118