

## TABLE DES FIGURES

FIGURE 1.1. Densités de copules gaussienne pour $\rho = 0.2$ (a), $\rho = 0.5$ (b) et $\rho = 0.8$ (c). . . . .	15
FIGURE 1.2. Densités de copules de Student pour $\nu = 3$ et pour $\rho = 0.2$ (a), $\rho = 0.5$ (b) et $\rho = 0.8$ (c). . . . .	17
FIGURE 1.3. Densités de copules de Gumbel pour $\alpha = 1.25$ (a), $\alpha = 2$ (b) et $\alpha = 5$ (c). . . . .	19
FIGURE 1.4. Densités de copules de Clayton pour $\alpha = 0.5$ (a), $\alpha = 2$ (b) et $\alpha = 8$ (c). . . . .	20
FIGURE 1.5. Densités de copules de Frank pour $\alpha = 1.25$ (a), $\alpha = 2$ (b) et $\alpha = 5$ (c). . . . .	21
FIGURE 1.6. Echantillons de taille 1000 de la copule de Gumbel pour $\alpha = 1.25$ (a), $\alpha = 2$ (b) et $\alpha = 5$ (c). . . . .	39
FIGURE 1.7. Echantillons de taille 1000 de la copule de Clayton pour $\alpha = 1.25$ (a), $\alpha = 2$ (b) et $\alpha = 5$ (c). . . . .	39
FIGURE 1.8. Echantillons de taille 1000 de la copule de frank pour $\alpha = 1.25$ (a), $\alpha = 2$ (b) et $\alpha = 5$ (c). . . . .	40
FIGURE 2.1. Influence des paramètres sur la forme de la loi Pareto de type (IV). Les densités de la loi $P(IV)(1, 1, 0.4, \alpha)$ $\alpha = 0.5, 1, 2$ (a), $P(IV)(1, 1, \gamma, 1.5)$ $\gamma = 0.5, 1, 1.3$ (b), $P(IV)(1, \sigma, 0.5, 1)$ $\sigma = 1, 2, 3$ (c), $P(IV)(\mu, 1, 0.5, 1)$ $\mu = 1, 2, 3$ (d). . . . .	47
FIGURE 3.1. Echantillons de taille 1000 de la copule de Clayton et de loi Pareto bivariée (IV) homogène avec les paramètres $\alpha = 0.05, \gamma = 0.02$ et $\tau = 0.9$ . . . . .	79
FIGURE 3.2. Echantillons de taille 1000 de la copule de Clayton et de loi Pareto bivariée (IV) homogène avec les paramètres $\alpha = 0.5, \gamma = 0.2$ et $\tau = 0.5$ . . . . .	80
FIGURE 3.3. Echantillons de taille 1000 de la copule de Clayton et de loi Pareto bivariée (IV) homogène avec les paramètres $\alpha = 4.5, \gamma = 1$ et $\tau = 0.1$ . . . . .	81

## LISTE DES TABLEAUX

TABLE 1.1.	Exemples de copules archimédiennes. . . . .	23
TABLE 1.2.	Quelques copules de valeurs extrêmes. . . . .	26
TABLE 1.3.	Tau de Kendall de quelques copules. . . . .	33
TABLE 1.4.	Dépendance de queues de quelques copules. . . . .	38
TABLE 3.1.	Les paramètres correctes de loi Pareto bivariée homogène qui sont utilisés dans la simulation. . . . .	83
TABLE 3.2.	Biais et MSE des estimateurs des paramètres de loi Pareto bivariée homogène obtenus par les méthodes de MM, MV, IFM et d'inversion du tau dans le cas de dépendance forte ( $\tau=0.9$ ). . . . .	84
TABLE 3.3.	Biais et MSE des estimateurs des paramètres de loi Pareto bivariée homogène obtenus par les méthodes de MM, MV, IFM et d'inversion du tau dans le cas de dépendance forte ( $\tau=0.7$ ). . . . .	85
TABLE 3.4.	Biais et MSE des estimateurs des paramètres de loi Pareto bivariée homogène obtenus par les méthodes de MM, MV, IFM et d'inversion du tau dans le cas de dépendance moyenne ( $\tau=0.5$ ). . . . .	86
TABLE 3.5.	Biais et MSE des estimateurs des paramètres de loi Pareto bivariée homogène obtenus par les méthodes de MM, MV, IFM et d'inversion du tau dans le cas de dépendance faible ( $\tau=0.3$ ). . . . .	87
TABLE 3.6.	Biais et MSE des estimateurs des paramètres de loi Pareto bivariée homogène obtenus par les méthodes de MM, MV, IFM et d'inversion du tau dans le cas de dépendance faible ( $\tau=0.1$ ). . . . .	88