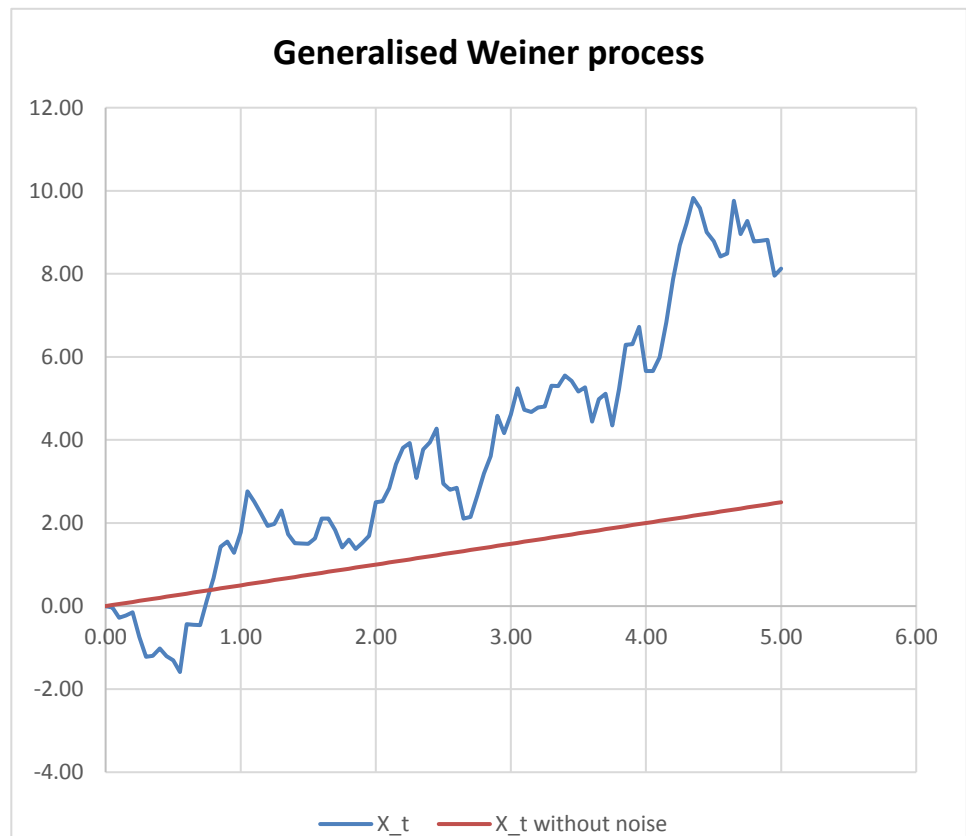


Simulating a generalised Wiener process

Simulate $X(t)$ over $[0,T]$ where $dX = a dt + b dW$

T	5
N	100
delta t	0.05
X0	0
a	0.5
b	2

t	rand()	sample number from N(0,1)	X_t	X_t without noise
0.00			0.00	0.00
0.05	0.44	-0.14	-0.04	0.03
0.10	0.27	-0.61	-0.28	0.05
0.15	0.53	0.07	-0.23	0.08
0.20	0.55	0.12	-0.15	0.10
0.25	0.08	-1.38	-0.74	0.13
0.30	0.13	-1.13	-1.22	0.15
0.35	0.49	-0.01	-1.20	0.18
0.40	0.63	0.34	-1.02	0.20
0.45	0.32	-0.46	-1.20	0.23
0.50	0.39	-0.28	-1.31	0.25
0.55	0.25	-0.68	-1.59	0.28
0.60	0.99	2.53	-0.43	0.30
0.65	0.46	-0.09	-0.45	0.33
0.70	0.47	-0.07	-0.46	0.35
0.75	0.90	1.26	0.13	0.38



0.80	0.87	1.15	0.67	0.40
0.85	0.95	1.65	1.43	0.43
0.90	0.58	0.21	1.55	0.45
0.95	0.26	-0.65	1.28	0.48
1.00	0.85	1.04	1.77	0.50
1.05	0.98	2.15	2.76	0.53
1.10	0.27	-0.60	2.52	0.55
1.15	0.25	-0.69	2.23	0.58
1.20	0.23	-0.74	1.93	0.60
1.25	0.52	0.05	1.98	0.63
1.30	0.75	0.67	2.30	0.65
1.35	0.09	-1.34	1.73	0.68
1.40	0.30	-0.54	1.51	0.70
1.45	0.47	-0.07	1.51	0.73
1.50	0.47	-0.07	1.50	0.75
1.55	0.59	0.23	1.63	0.78
1.60	0.85	1.03	2.11	0.80
1.65	0.48	-0.06	2.11	0.83
1.70	0.25	-0.68	1.83	0.85
1.75	0.16	-0.99	1.42	0.88
1.80	0.64	0.35	1.60	0.90
1.85	0.29	-0.55	1.38	0.93
1.90	0.61	0.27	1.52	0.95
1.95	0.63	0.32	1.69	0.98
2.00	0.96	1.75	2.50	1.00
2.05	0.50	0.00	2.53	1.03
2.10	0.74	0.65	2.84	1.05
2.15	0.89	1.22	3.41	1.08
2.20	0.80	0.83	3.81	1.10
2.25	0.58	0.21	3.93	1.13
2.30	0.03	-1.95	3.08	1.15
2.35	0.93	1.49	3.77	1.18

2.40	0.62	0.31	3.94	1.20
2.45	0.75	0.69	4.27	1.23
2.50	0.00	-3.02	2.95	1.25
2.55	0.35	-0.39	2.80	1.28
2.60	0.52	0.04	2.84	1.30
2.65	0.04	-1.70	2.11	1.33
2.70	0.51	0.03	2.15	1.35
2.75	0.86	1.08	2.65	1.38
2.80	0.88	1.16	3.20	1.40
2.85	0.81	0.86	3.61	1.43
2.90	0.98	2.13	4.58	1.45
2.95	0.16	-0.99	4.17	1.48
3.00	0.83	0.94	4.61	1.50
3.05	0.91	1.35	5.24	1.53
3.10	0.11	-1.21	4.73	1.55
3.15	0.43	-0.18	4.67	1.58
3.20	0.58	0.20	4.78	1.60
3.25	0.50	-0.01	4.80	1.63
3.30	0.86	1.07	5.31	1.65
3.35	0.47	-0.08	5.30	1.68
3.40	0.70	0.52	5.55	1.70
3.45	0.36	-0.36	5.42	1.73
3.50	0.27	-0.62	5.17	1.75
3.55	0.57	0.17	5.27	1.78
3.60	0.03	-1.90	4.44	1.80
3.65	0.87	1.14	4.98	1.83
3.70	0.59	0.24	5.11	1.85
3.75	0.04	-1.75	4.35	1.88
3.80	0.97	1.88	5.22	1.90
3.85	0.99	2.35	6.29	1.93
3.90	0.49	-0.01	6.31	1.95
3.95	0.81	0.87	6.72	1.98

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]