

Diagramme de phase : pendule pesant non amorti

θ (rad)	θ^*/ω_0											
-5,00	-3,00	-2,55	-2,10	-1,60	-1,05	0,00	0,00	1,05	1,60	2,10	2,55	3,00
-4,90	-2,97	-2,51	-2,05	-1,54	-0,95			0,95	1,54	2,05	2,51	2,97
-4,80	-2,93	-2,47	-2,00	-1,47	-0,84			0,84	1,47	2,00	2,47	2,93
-4,70	-2,90	-2,43	-1,95	-1,41	-0,71			0,71	1,41	1,95	2,43	2,90
-4,60	-2,87	-2,39	-1,90	-1,33	-0,56			0,56	1,33	1,90	2,39	2,87
-4,50	-2,83	-2,35	-1,85	-1,26	-0,34			0,34	1,26	1,85	2,35	2,83
-4,44	-2,81	-2,32	-1,82	-1,21	0,00			0,00	1,21	1,82	2,32	2,81
-4,40	-2,80	-2,31	-1,80	-1,18					1,18	1,80	2,31	2,80
-4,30	-2,76	-2,27	-1,74	-1,09					1,09	1,74	2,27	2,76
-4,20	-2,73	-2,23	-1,69	-1,01					1,01	1,69	2,23	2,73
-4,10	-2,70	-2,19	-1,64	-0,92					0,92	1,64	2,19	2,70
-4,00	-2,67	-2,15	-1,59	-0,83					0,83	1,59	2,15	2,67
-3,90	-2,64	-2,12	-1,55	-0,74					0,74	1,55	2,12	2,64
-3,80	-2,62	-2,09	-1,50	-0,65					0,65	1,50	2,09	2,62
-3,70	-2,60	-2,06	-1,47	-0,55					0,55	1,47	2,06	2,60
-3,60	-2,58	-2,04	-1,43	-0,45					0,45	1,43	2,04	2,58
-3,50	-2,56	-2,02	-1,40	-0,36					0,36	1,40	2,02	2,56
-3,40	-2,55	-2,00	-1,38	-0,26					0,26	1,38	2,00	2,55
-3,30	-2,54	-1,99	-1,37	-0,16					0,16	1,37	1,99	2,54
-3,20	-2,54	-1,98	-1,36	-0,06					0,06	1,36	1,98	2,54
-3,14	-2,54	-1,98	-1,36	0,00					0,00	1,36	1,98	2,54
-3,10	-2,54	-1,98	-1,36	-0,04					0,04	1,36	1,98	2,54
-3,00	-2,54	-1,99	-1,36	-0,14					0,14	1,36	1,99	2,54
-2,90	-2,55	-2,00	-1,38	-0,24					0,24	1,38	2,00	2,55
-2,80	-2,56	-2,01	-1,40	-0,34					0,34	1,40	2,01	2,56
-2,70	-2,57	-2,03	-1,43	-0,44					0,44	1,43	2,03	2,57
-2,60	-2,59	-2,05	-1,46	-0,54					0,54	1,46	2,05	2,59
-2,50	-2,61	-2,08	-1,50	-0,63					0,63	1,50	2,08	2,61
-2,40	-2,64	-2,11	-1,54	-0,72					0,72	1,54	2,11	2,64
-2,30	-2,66	-2,15	-1,58	-0,82					0,82	1,58	2,15	2,66
-2,20	-2,69	-2,18	-1,63	-0,91					0,91	1,63	2,18	2,69
-2,10	-2,72	-2,22	-1,68	-1,00					1,00	1,68	2,22	2,72
-2,00	-2,76	-2,26	-1,74	-1,08					1,08	1,74	2,26	2,76
-1,90	-2,79	-2,30	-1,79	-1,16					1,16	1,79	2,30	2,79
-1,84	-2,81	-2,32	-1,82	-1,21	0,00			0,00	1,21	1,82	2,32	2,81
-1,82	-2,82	-2,33	-1,83	-1,23	-0,20			0,20	1,23	1,83	2,33	2,82
-1,80	-2,82	-2,34	-1,84	-1,24	-0,28			0,28	1,24	1,84	2,34	2,82
-1,70	-2,86	-2,38	-1,89	-1,32	-0,53			0,53	1,32	1,89	2,38	2,86
-1,60	-2,89	-2,42	-1,95	-1,39	-0,69			0,69	1,39	1,95	2,42	2,89
-1,50	-2,93	-2,47	-2,00	-1,46	-0,82			0,82	1,46	2,00	2,47	2,93
-1,40	-2,96	-2,51	-2,05	-1,53	-0,94			0,94	1,53	2,05	2,51	2,96
-1,30	-2,99	-2,54	-2,09	-1,59	-1,03			1,03	1,59	2,09	2,54	2,99
-1,28	-3,00	-2,55	-2,10	-1,60	-1,05	0,00	0,00	1,05	1,60	2,10	2,55	3,00
-1,20	-3,03	-2,58	-2,14	-1,65	-1,12	-0,40	0,40	1,12	1,65	2,14	2,58	3,03
-1,10	-3,06	-2,62	-2,18	-1,71	-1,20	-0,58	0,58	1,20	1,71	2,18	2,62	3,06
-1,00	-3,08	-2,65	-2,22	-1,76	-1,27	-0,72	0,72	1,27	1,76	2,22	2,65	3,08
-0,90	-3,11	-2,68	-2,26	-1,80	-1,33	-0,82	0,82	1,33	1,80	2,26	2,68	3,11
-0,80	-3,13	-2,71	-2,29	-1,84	-1,39	-0,91	0,91	1,39	1,84	2,29	2,71	3,13
-0,70	-3,16	-2,73	-2,32	-1,88	-1,44	-0,98	0,98	1,44	1,88	2,32	2,73	3,16
-0,60	-3,18	-2,75	-2,34	-1,91	-1,48	-1,04	1,04	1,48	1,91	2,34	2,75	3,18
-0,50	-3,19	-2,77	-2,37	-1,94	-1,51	-1,09	1,09	1,51	1,94	2,37	2,77	3,19
-0,40	-3,21	-2,79	-2,38	-1,96	-1,54	-1,13	1,13	1,54	1,96	2,38	2,79	3,21
-0,30	-3,22	-2,80	-2,40	-1,98	-1,56	-1,16	1,16	1,56	1,98	2,40	2,80	3,22

-0,20	-3,22	-2,81	-2,41	-1,99	-1,58	-1,18	1,18	1,58	1,99	2,41	2,81	3,22
-0,10	-3,23	-2,82	-2,42	-2,00	-1,59	-1,19	1,19	1,59	2,00	2,42	2,82	3,23
0,00	-3,23	-2,82	-2,42	-2,00	-1,59	-1,20	1,20	1,59	2,00	2,42	2,82	3,23
0,10	-3,23	-2,82	-2,42	-2,00	-1,59	-1,19	1,19	1,59	2,00	2,42	2,82	3,23
0,20	-3,22	-2,81	-2,41	-1,99	-1,58	-1,18	1,18	1,58	1,99	2,41	2,81	3,22
0,30	-3,22	-2,80	-2,40	-1,98	-1,56	-1,16	1,16	1,56	1,98	2,40	2,80	3,22
0,40	-3,21	-2,79	-2,38	-1,96	-1,54	-1,13	1,13	1,54	1,96	2,38	2,79	3,21
0,50	-3,19	-2,77	-2,37	-1,94	-1,51	-1,09	1,09	1,51	1,94	2,37	2,77	3,19
0,60	-3,18	-2,75	-2,34	-1,91	-1,48	-1,04	1,04	1,48	1,91	2,34	2,75	3,18
0,70	-3,16	-2,73	-2,32	-1,88	-1,44	-0,98	0,98	1,44	1,88	2,32	2,73	3,16
0,80	-3,13	-2,71	-2,29	-1,84	-1,39	-0,91	0,91	1,39	1,84	2,29	2,71	3,13
0,90	-3,11	-2,68	-2,26	-1,80	-1,33	-0,82	0,82	1,33	1,80	2,26	2,68	3,11
1,00	-3,08	-2,65	-2,22	-1,76	-1,27	-0,72	0,72	1,27	1,76	2,22	2,65	3,08
1,10	-3,06	-2,62	-2,18	-1,71	-1,20	-0,58	0,58	1,20	1,71	2,18	2,62	3,06
1,20	-3,03	-2,58	-2,14	-1,65	-1,12	-0,40	0,40	1,12	1,65	2,14	2,58	3,03
1,28	-3,00	-2,55	-2,10	-1,60	-1,05	0,00	0,00	1,05	1,60	2,10	2,55	3,00
1,30	-2,99	-2,54	-2,09	-1,59	-1,03			1,03	1,59	2,09	2,54	2,99
1,40	-2,96	-2,51	-2,05	-1,53	-0,94			0,94	1,53	2,05	2,51	2,96
1,50	-2,93	-2,47	-2,00	-1,46	-0,82			0,82	1,46	2,00	2,47	2,93
1,60	-2,89	-2,42	-1,95	-1,39	-0,69			0,69	1,39	1,95	2,42	2,89
1,70	-2,86	-2,38	-1,89	-1,32	-0,53			0,53	1,32	1,89	2,38	2,86
1,80	-2,82	-2,34	-1,84	-1,24	-0,28			0,28	1,24	1,84	2,34	2,82
1,84	-2,81	-2,32	-1,82	-1,21	0,00			0,00	1,21	1,82	2,32	2,81
1,90	-2,79	-2,30	-1,79	-1,16				1,16	1,79	2,30	2,79	
2,00	-2,76	-2,26	-1,74	-1,08				1,08	1,74	2,26	2,76	
2,10	-2,72	-2,22	-1,68	-1,00				1,00	1,68	2,22	2,72	
2,20	-2,69	-2,18	-1,63	-0,91				0,91	1,63	2,18	2,69	
2,30	-2,66	-2,15	-1,58	-0,82				0,82	1,58	2,15	2,66	
2,40	-2,64	-2,11	-1,54	-0,72				0,72	1,54	2,11	2,64	
2,50	-2,61	-2,08	-1,50	-0,63				0,63	1,50	2,08	2,61	
2,60	-2,59	-2,05	-1,46	-0,54				0,54	1,46	2,05	2,59	
2,70	-2,57	-2,03	-1,43	-0,44				0,44	1,43	2,03	2,57	
2,80	-2,56	-2,01	-1,40	-0,34				0,34	1,40	2,01	2,56	
2,90	-2,55	-2,00	-1,38	-0,24				0,24	1,38	2,00	2,55	
3,00	-2,54	-1,99	-1,36	-0,14				0,14	1,36	1,99	2,54	
3,10	-2,54	-1,98	-1,36	-0,04				0,04	1,36	1,98	2,54	
3,14	-2,54	-1,98	-1,36	0,00				0,00	1,36	1,98	2,54	
3,20	-2,54	-1,98	-1,36	-0,06				0,06	1,36	1,98	2,54	
3,30	-2,54	-1,99	-1,37	-0,16				0,16	1,37	1,99	2,54	
3,40	-2,55	-2,00	-1,38	-0,26				0,26	1,38	2,00	2,55	
3,50	-2,56	-2,02	-1,40	-0,36				0,36	1,40	2,02	2,56	
3,60	-2,58	-2,04	-1,43	-0,45				0,45	1,43	2,04	2,58	
3,70	-2,60	-2,06	-1,47	-0,55				0,55	1,47	2,06	2,60	
3,80	-2,62	-2,09	-1,50	-0,65				0,65	1,50	2,09	2,62	
3,90	-2,64	-2,12	-1,55	-0,74				0,74	1,55	2,12	2,64	
4,00	-2,67	-2,15	-1,59	-0,83				0,83	1,59	2,15	2,67	
4,10	-2,70	-2,19	-1,64	-0,92				0,92	1,64	2,19	2,70	
4,20	-2,73	-2,23	-1,69	-1,01				1,01	1,69	2,23	2,73	
4,30	-2,76	-2,27	-1,74	-1,09				1,09	1,74	2,27	2,76	
4,40	-2,80	-2,31	-1,80	-1,18				1,18	1,80	2,31	2,80	
4,44	-2,81	-2,32	-1,82	-1,21	0,00			0,00	1,21	1,82	2,32	2,81
4,50	-2,83	-2,35	-1,85	-1,26	-0,34			0,34	1,26	1,85	2,35	2,83
4,60	-2,87	-2,39	-1,90	-1,33	-0,56			0,56	1,33	1,90	2,39	2,87
4,70	-2,90	-2,43	-1,95	-1,41	-0,71			0,71	1,41	1,95	2,43	2,90
4,80	-2,93	-2,47	-2,00	-1,47	-0,84			0,84	1,47	2,00	2,47	2,93
4,90	-2,97	-2,51	-2,05	-1,54	-0,95			0,95	1,54	2,05	2,51	2,97
5,00	-3,00	-2,55	-2,10	-1,60	-1,05			1,05	1,60	2,10	2,55	3,00

