

Annexes :

A Tables de la loi normale

$$\text{Loi normale : table de la fonction } \Pi(x) = \int_{-\infty}^x \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{u^2}{2}} du.$$

La table donne les valeurs de $\Pi(x)$ pour x positif. Lorsque x est négatif, il faut prendre le complément à l'unité de la valeur lue dans la table.

x	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.5000	0.5040	0.5080	0.5120	0.5160	0.5199	0.5239	0.5279	0.5319	0.5359
0.1	0.5398	0.5438	0.5478	0.5517	0.5557	0.5596	0.5636	0.5675	0.5714	0.5753
0.2	0.5793	0.5832	0.5871	0.5910	0.5948	0.5987	0.6026	0.6064	0.6103	0.6141
0.3	0.6179	0.6217	0.6255	0.6293	0.6331	0.6368	0.6406	0.6443	0.6480	0.6517
0.4	0.6554	0.6591	0.6628	0.6664	0.6700	0.6736	0.6772	0.6808	0.6844	0.6879
0.5	0.6915	0.6950	0.6985	0.7019	0.7054	0.7088	0.7123	0.7157	0.7190	0.7224
0.6	0.7257	0.7291	0.7324	0.7357	0.7389	0.7422	0.7454	0.7486	0.7517	0.7549
0.7	0.7580	0.7611	0.7642	0.7673	0.7704	0.7734	0.7764	0.7794	0.7823	0.7852
0.8	0.7881	0.7910	0.7939	0.7967	0.7995	0.8023	0.8051	0.8078	0.8106	0.8133
0.9	0.8159	0.8186	0.8212	0.8238	0.8264	0.8289	0.8315	0.8340	0.8365	0.8389
1.0	0.8413	0.8438	0.8461	0.8485	0.8508	0.8531	0.8554	0.8577	0.8599	0.8621
1.1	0.8643	0.8665	0.8686	0.8708	0.8729	0.8749	0.8770	0.8790	0.8810	0.8830
1.2	0.8849	0.8869	0.8888	0.8907	0.8925	0.8944	0.8962	0.8980	0.8997	0.9015
1.3	0.9032	0.9049	0.9066	0.9082	0.9099	0.9115	0.9131	0.9147	0.9162	0.9177
1.4	0.9192	0.9207	0.9222	0.9236	0.9251	0.9265	0.9279	0.9292	0.9306	0.9319
1.5	0.9332	0.9345	0.9357	0.9370	0.9382	0.9394	0.9406	0.9418	0.9429	0.9441
1.6	0.9452	0.9463	0.9474	0.9484	0.9495	0.9505	0.9515	0.9525	0.9535	0.9545
1.7	0.9554	0.9564	0.9573	0.9582	0.9591	0.9599	0.9608	0.9616	0.9625	0.9633
1.8	0.9641	0.9649	0.9656	0.9664	0.9671	0.9678	0.9686	0.9693	0.9699	0.9706
1.9	0.9713	0.9719	0.9726	0.9732	0.9738	0.9744	0.9750	0.9756	0.9761	0.9767

x	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9
$\Pi(x)$	0.9772	0.9821	0.9861	0.9893	0.9918	0.9938	0.9953	0.9965	0.9974	0.9981

Exemple : pour $x = +1.37$ $\Pi(x) = 0.9147$
pour $x = -1.37$ $\Pi(x) = 0.0853$

Loi normale : table de l'écart-réduit.

La table donne, pour une probabilité α , la valeur ε telle que la probabilité que l'écart-réduit égale ou dépasse en valeur absolue ε vaut α .

α	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.00	∞	2.576	2.326	2.170	2.054	1.960	1.881	1.812	1.751	1.695
0.10	1.645	1.598	1.555	1.514	1.476	1.440	1.405	1.372	1.341	1.311
0.20	1.282	1.254	1.227	1.200	1.175	1.150	1.126	1.103	1.080	1.058
0.30	1.036	1.015	0.994	0.974	0.954	0.935	0.915	0.896	0.878	0.860
0.40	0.842	0.824	0.806	0.789	0.772	0.755	0.739	0.722	0.706	0.690
0.50	0.674	0.659	0.643	0.628	0.613	0.598	0.583	0.568	0.553	0.539
0.60	0.524	0.510	0.496	0.482	0.468	0.454	0.440	0.426	0.412	0.399
0.70	0.385	0.372	0.358	0.345	0.332	0.319	0.305	0.292	0.279	0.266
0.80	0.253	0.240	0.228	0.215	0.202	0.189	0.176	0.164	0.151	0.138
0.90	0.126	0.113	0.100	0.088	0.075	0.063	0.050	0.038	0.025	0.013

La probabilité α s'obtient par addition des nombres écrits en marge.

Exemple : pour $\alpha = 0.00 + 0.05 = 0.05$, $\varepsilon = 1.960$.

Table pour les petites valeurs de probabilité :

α	0.001	0.000 1	0.000 01	0.000 001	0.000 000 1	0.000 000 01	0.000 000 001
ε	3.29053	3.89059	4.41717	4.89164	5.32672	5.73073	6.10941

B Table de la loi de Student (t)

Table de t .

La table donne, pour une probabilité α et un nombre de degrés de liberté (d.d.l.) donnés, la valeur x telle que la probabilité que t égale ou dépasse x en valeur absolue vaut α .

d.d.l.	α	0.90	0.50	0.30	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01	0.001
1		0.158	1.000	1.963	3.078	6.314	12.706	31.821	63.657	636.619
2		0.142	0.816	1.386	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925	31.599
3		0.137	0.765	1.250	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841	12.924
4		0.134	0.741	1.190	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604	8.610
5		0.132	0.727	1.156	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032	6.869
6		0.131	0.718	1.134	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707	5.959
7		0.130	0.711	1.119	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499	5.408
8		0.130	0.706	1.108	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355	5.041
9		0.129	0.703	1.100	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250	4.781
10		0.129	0.700	1.093	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169	4.587
11		0.129	0.697	1.088	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106	4.437
12		0.128	0.695	1.083	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055	4.318
13		0.128	0.694	1.079	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012	4.221
14		0.128	0.692	1.076	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977	4.140
15		0.128	0.691	1.074	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947	4.073
16		0.128	0.690	1.071	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921	4.015
17		0.128	0.689	1.069	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898	3.965
18		0.127	0.688	1.067	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878	3.922
19		0.127	0.688	1.066	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861	3.883
20		0.127	0.687	1.064	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845	3.850
21		0.127	0.686	1.063	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831	3.819
22		0.127	0.686	1.061	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819	3.792
23		0.127	0.685	1.060	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807	3.768
24		0.127	0.685	1.059	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797	3.745
25		0.127	0.684	1.058	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787	3.725
26		0.127	0.684	1.058	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779	3.707
27		0.127	0.684	1.057	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771	3.690
28		0.127	0.683	1.056	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763	3.674
29		0.127	0.683	1.055	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756	3.659
30		0.127	0.683	1.055	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750	3.646
∞		0.126	0.674	1.036	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576	3.291

Exemple : Une variable aléatoire suivant une loi de t avec 10 degrés de liberté a une probabilité $\alpha = 0.05$ d'être égale ou supérieure à 2.228 en valeur absolue.

C Table de la loi de Pearson (χ^2)

Table de χ^2 .

La table donne, pour une probabilité α et un nombre de degrés de liberté (d.d.l.) donnés, la valeur x telle que la probabilité que χ^2 égale ou dépasse x vaut α .

d.d.l.	α	0.90	0.50	0.30	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01	0.001
1		0.016	0.455	1.074	1.642	2.706	3.841	5.412	6.635	10.828
2		0.211	1.386	2.408	3.219	4.605	5.991	7.824	9.210	13.816
3		0.584	2.366	3.665	4.642	6.251	7.815	9.837	11.345	16.266
4		1.064	3.357	4.878	5.989	7.779	9.488	11.668	13.277	18.467
5		1.610	4.351	6.064	7.289	9.236	11.070	13.388	15.086	20.515
6		2.204	5.348	7.231	8.558	10.645	12.592	15.033	16.812	22.458
7		2.833	6.346	8.383	9.803	12.017	14.067	16.622	18.475	24.322
8		3.490	7.344	9.524	11.030	13.362	15.507	18.168	20.090	26.124
9		4.168	8.343	10.656	12.242	14.684	16.919	19.679	21.666	27.877
10		4.865	9.342	11.781	13.442	15.987	18.307	21.161	23.209	29.588
11		5.578	10.341	12.899	14.631	17.275	19.675	22.618	24.725	31.264
12		6.304	11.340	14.011	15.812	18.549	21.026	24.054	26.217	32.909
13		7.042	12.340	15.119	16.985	19.812	22.362	25.472	27.688	34.528
14		7.790	13.339	16.222	18.151	21.064	23.685	26.873	29.141	36.123
15		8.547	14.339	17.322	19.311	22.307	24.996	28.259	30.578	37.697
16		9.312	15.338	18.418	20.465	23.542	26.296	29.633	32.000	39.252
17		10.085	16.338	19.511	21.615	24.769	27.587	30.995	33.409	40.790
18		10.865	17.338	20.601	22.760	25.989	28.869	32.346	34.805	42.312
19		11.651	18.338	21.689	23.900	27.204	30.144	33.687	36.191	43.820
20		12.443	19.337	22.775	25.038	28.412	31.410	35.020	37.566	45.315
21		13.240	20.337	23.858	26.171	29.615	32.671	36.343	38.932	46.797
22		14.041	21.337	24.939	27.301	30.813	33.924	37.659	40.289	48.268
23		14.848	22.337	26.018	28.429	32.007	35.172	38.968	41.638	49.728
24		15.659	23.337	27.096	29.553	33.196	36.415	40.270	42.980	51.179
25		16.473	24.337	28.172	30.675	34.382	37.652	41.566	44.314	52.620
26		17.292	25.336	29.246	31.795	35.563	38.885	42.856	45.642	54.052
27		18.114	26.336	30.319	32.912	36.741	40.113	44.140	46.963	55.476
28		18.939	27.336	31.391	34.027	37.916	41.337	45.419	48.278	56.892
29		19.768	28.336	32.461	35.139	39.087	42.557	46.693	49.588	58.301
30		20.599	29.336	33.530	36.250	40.256	43.773	47.962	50.892	59.703

Exemple : Une variable aléatoire suivant une loi de χ^2 avec 3 degrés de liberté a une probabilité $\alpha = 0.90$ d'être égale ou supérieure à 0.584.