Polytech Nancy

Probabilités - Statistiques

TABLES

$$Pr(X \le c) = \sum_{k=0}^{c} C_{n}^{k} p^{k} (1-p)^{n-k}$$

	р	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50
Taille de l'échantillon	С														
	0	0,9510	0,9039	0,8587	0,8154	0,7738	0,7339	0,6957	0,6591	0,6240	0,5905	0,3277	0,1681	0,0778	0,0313
	1	0,9990	0,9962	0,9915	0,9852	0,9774	0,9681	0,9575	0,9456	0,9326	0,9185	0,7373	0,5282	0,3370	0,1875
n = 5	2	1,0000	0,9999	0,9997	0,9994	0,9988	0,9980	0,9969	0,9955	0,9937	0,9914	0,9421	0,8369	0,6826	0,5000
	3		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9999	0,9998	0,9997	0,9995	0,9933	0,9692	0,9130	0,8125
	4						1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9997	0,9976	0,9898	0,9688
	5											1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
	0	0,9044	0,8171	0,7374	0,6648	0,5987	0,5386	0,4840	0,4344	0,3894	0,3487	0,1074	0,0282	0,0060	0,0010
	1	0,9957	0,9838	0,9655	0,9418	0,9139	0,8824	0,8483	0,8121	0,7746	0,7361	0,3758	0,1493	0,0464	0,0107
	2	0,9999	0,9991	0,9972	0,9938	0,9885	0,9812	0,9717	0,9599	0,9460	0,9298	0,6778	0,3828	0,1673	0,0547
	3	1,0000	1,0000	0,9999	0,9996	0,9990	0,9980	0,9964	0,9942	0,9912	0,9872	0,8791	0,6496	0,3823	0,1719
	4			1,0000	1,0000	0,9999	0,9998	0,9997	0,9994	0,9990	0,9984	0,9672	0,8497	0,6331	0,3770
n = 10	5					1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9999	0,9936	0,9527	0,8338	0,6230
	6									1,0000	1,0000	0,9991	0,9894	0,9452	0,8281
	7											0,9999	0,9984	0,9877	0,9453
	8											1,0000	0,9999	0,9983	0,9893
	9												1,0000	0,9999	0,9990
	10													1,0000	1,0000
	0	0,8601	0,7386	0,6333	0,5421	0,4633	0,3953	0,3367	0,2863	0,2430	0,2059	0,0352	0,0047	0,0005	0,0000
	1	0,9904	0,9647	0,9270	0,8809	0,8290	0,7738	0,7168	0,6597	0,6035	0,5490	0,1671	0,0353	0,0052	0,0005
	2	0,9996	0,9970	0,9906	0,9797	0,9638	0,9429	0,9171	0,8870	0,8531	0,8159	0,3980	0,1268	0,0271	0,0037
	3	1,0000	0,9998	0,9992	0,9976	0,9945	0,9896	0,9825	0,9727	0,9601	0,9444	0,6482	0,2969	0,0905	0,0176
	4		1,0000	0,9999	0,9998	0,9994	0,9986	0,9972	0,9950	0,9918	0,9873	0,8358	0,5155	0,2173	0,0592
	5			1,0000	1,0000	0,9999	0,9999	0,9997	0,9993	0,9987	0,9978	0,9389	0,7216	0,4032	0,1509
	6					1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9998	0,9997	0,9819	0,8689	0,6098	0,3036
n = 15	7								1,0000	1,0000	1,0000	0,9958	0,9500	0,7869	0,5000
	8											0,9992	0,9848	0,9050	0,6964
	9											0,9999	0,9963	0,9662	0,8491
	10											1,0000	0,9993	0,9907	0,9408
	11												0,9999	0,9981	0,9824
	12												1,0000	0,9997	0,9963
	13													1,0000	0,9995
	14														1,0000
	15														

	р	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50
Taille de l'échantillon	С														
	0	0,8179	0,6676	0,5438	0,4420	0,3585	0.2901	0,2342	0,1887	0,1516	0,1216	0,0115	0,0008		
	1	0,9831	0,9401	0,8802	0,8103	0,7358	0,6605	0,5869	0,5169	0,4516	0,3917	0,0692	0,0076	0,0005	
	2	0,9990	0,9929	0,9790	0,9561	0,9245	0,8850	0,8390	0,7879	0,7334	0,6769	0,2061	0,0355	0,0036	0,0002
	3	1,0000	0,9994	0,9973	0,9926	0,9841	0,9710	0,9529	0,9294	0,9007	0,8670	0,4114	0,1071	0,0160	0,0013
	4		1,0000	0,9997	0,9990	0,9974	0.9944	0,9893	0,9817	0,9710	0,9568	0,6296	0,2375	0,0510	0,0059
	5			1,0000	0,9999	0,9997	0,9991	0,9981	0,9962	0,9932	0,9887	0,8042	0,4164	0,1256	0,0207
	6				1,0000	1,0000	0,9999	0,9997	0,9994	0,9987	0,9976	0,9133	0,6080	0,2500	0,0577
	7						1,0000	1,0000	0,9999	0,9998	0,9996	0,9679	0,7723	0,4159	0,1316
	8								1,0000	1,0000	0,9999	0,9900	0,8867	0,5956	0,2517
	9					***************************************					1,0000	0,9974	0,9520	0,7553	0,4119
n = 20	10											0,9994	0,9829	0,8725	0,5881
	11											0,9999	0,9949	0,9435	0,7483
	12											1,0000	0,9987	0,9790	0,8684
	13												0,9997	0,9935	0,9423
	14												1,0000	0,9984	0,9793
	15						·····							0,9997	0,9941
	16													1,0000	0,9987
	17														0,9998
	18														1,0000
	19														
	20														
	0	0,7397	0,5455	0,4010	0,2939	0,2146	0,1563	0,1134	0,0820	0,0591	0,0424	0,0012			
	1	0,9639	0,8795	0,7731	0,6612	0,5535	0,4555	0,3694	0,2958	0,2343	0,1837	0,0105	0,0003		
	2	0,9967	0,9783	0,9399	0,8831	0,8122	0,7324	0,6487	0,5654	0,4855	0,4114	0,0442	0,0021		
	3	0,9998	0,9971	0,9881	0,9694	0,9392	0,8974	0,8450	0,7842	0,7175	0,6474	0,1227	0,0093	0,0003	
	4	1,0000	0,9997	0,9982	0,9937	0,9844	0,9685	0,9447	0,9126	0,8723	0,8245	0,2552	0,0302	0,0015	
	5		1,0000	0,9998	0,9989	0,9967	0,9921	0,9838	0,9707	0,9519	0,9268	0,4275	0,0766	0,0057	0,0002
	6			1,0000	0,9999	0,9994	0,9983	0,9960	0,9918	0,9848	0,9742	0,6070	0,1595	0,0172	0,0007
	7				1,0000	0,9999	0,9997	0,9992	0,9980	0,9959	0,9922	0,7608	0,2814	0,0435	0,0026
	8					1,0000	1,0000	0,9999	0,9996	0,9990	0,9980	0,8713	0,4315	0,0940	0,0081
	9							1,0000	0,9999	0,9998	0,9995	0,9389	0,5888	0,1763	0,0214
	10								1,0000	1,0000	0,9999	0,9744	0,7304	0,2915	0,0494
	11										1,0000	0,9905	0,8407	0,4311	0,1002
	12											0,9969	0,9155	0,5785	0,1808
	13											0,9991	0,9599	0,7145	0,2923
n = 30	14											0,9998	0,9831	0,8246	0,4278
n = 30	15											0,9999	0,9936	0,9029	0,5722
	16						.					1,0000	0,9979	0,9519	0,7077
	17 18				ļ			.	ļ	ļ			0,9994 0,9998	0,9788 0,9917	0,8192 0,8998
													1,0000	0,9917	
	19 20												1,0000	0,9971	0,9506 0,9786
	21													0,9991	0,9766
	22		 	 	 		 	ļ	ļ	 	ļ			1,0000	0,9919
	23			 	 			ļ	ļ		 			1,0000	0,9974
	24				ļ						ļ				0,9998
	25		 	 	ļ		ļ		ļ		ļ		<u> </u>		1,0000
	26	l	 	 	ļ			 	ļ	ļ	 		 		1,0000
	27														
	28			ļ						ļ					
	29		ļ		ļ		 		····	····	ļ				
	30		ļ	 	 		 								
							<u> </u>					<u> </u>			

	р	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50
Taille de l'échantillon	С														
	0	0.6690	0.4457	0,2957	0,1954	0,1285	0.0842	0.0549	0,0356	0,0230	0.0148	0.0001			
	1	0,9393	0,8095	0,6615	0,5210	0,3991	0,2990	0,2201	0,1594	0,1140	0,0805	0,0015			
	2	0,9925	0,9543	0,8822	0,7855	0,6767	0,5665	0,4625	0,3694	0,2894	0,2228	0,0079	0,0001		
	3	0,9993	0,9918	0,9686	0,9252	0,8619	0,7827	0,6937	0,6007	0,5092	0,4231	0,0285	0,0006		
	4	1,0000	0,9988	0,9933	0,9790	0,9520	0,9104	0,8546	0,7868	0,7103	0,6290	0,0759	0,0026		
	5		0,9999	0,9988	0,9951	0,9861	0,9691	0,9419	0,9033	0,8535	0,7937	0,1613	0,0086	0,0001	
	6		1,0000	0,9998	0,9990	0,9966	0,9909	0,9801	0,9624	0,9361	0,9005	0,2859	0,0238	0,0006	
	7			1,0000	0,9998	0,9993	0,9977	0,9942	0,9873	0,9758	0,9581	0,4371	0,0553	0,0021	
	8				1,0000	0,9999	0,9995	0,9985	0,9963	0,9919	0,9845	0,5931	0,1110	0,0061	0,0001
	9					1,0000	0,9999	0,9997	0,9990	0,9976	0,9949	0,7318	0,1959	0,0156	0,0003
	10						1,0000	0,9999	0,9998	0,9994	0,9985	0,8392	0,3087	0,0352	0,0011
	11							1,0000	1,0000	0,9999	0,9996	0,9125	0,4406	0,0709	0,0032
	12									1,0000	0,9999	0,9568	0,5772	0,1285	0,0083
	13										1,0000	0,9806	0,7032	0,2112	0,0192
	14											0,9921	0,8074	0,3174	0,0403
	15						†		·			0,9971	0,8849	0,4402	0,0769
	16											0,9990	0,9367	0,5681	0,1341
	17											0,9997	0,9680	0,6885	0,2148
	18											0,9999	0,9852	0,7911	0,3179
	19											1,0000	0,9937	0,8702	0,4373
n = 40	20												0,9976	0,9256	0,5627
	21												0,9991	0,9608	0,6821
	22												0.9997	0.9811	0.7852
	23												0,9999	0,9917	0,8659
	24	····										 	1,0000	0,9966	0,9231
	25													0,9988	0,9597
	26													0.9996	0.9808
	27						†							0.9999	0.9917
	28	l	l				t		İ		l	 	l	1,0000	0,9968
	29	l					t		†						0,9989
	30														0,9997
	31														0,9999
	32		·····				l		 		····	·····	·····		1,0000
	33										·····				
	34														
	35					***************************************									
	36	 	İ				l		 		İ	 	 		
	37														
	38						†		†						
	39						†		1						
l	40	l	l				†	 	t		l	l	l		<u> </u>

	р	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50
aille de l'échantillon	С														
	0	0,6050	0,3642	0,2181	0,1299	0,0769	0,0453	0,0266	0,0155	0,0090	0,0052				
	1	0,9106	0,7358	0,5553	0,4005	0,2794	0,1900	0,1265	0,0827	0,0532	0,0338	0,0002	*		
	2	0,9862	0,9216	0,8108	0,6767	0,5405	0,4162	0,3108	0,2260	0,1605	0,1117	0,0013			
	3	0,9984	0,9822	0,9372	0,8609	0,7604	0,6473	0,5327	0,4253	0,3303	0,2503	0,0057			
	4	0,9999	0,9968	0,9832	0,9510	0,8964	0,8206	0,7290	0,6290	0,5277	0,4312	0,0185	0,0002		
	5	1,0000	0,9995	0,9963	0,9856	0,9622	0,9224	0,8650	0,7919	0,7072	0,6161	0,0480	0,0007		
	6		0,9999	0,9993	0,9964	0,9882	0,9711	0,9417	0,8981	0,8404	0,7702	0,1034	0,0025		
	7		1,0000	0,9999	0,9992	0,9968	0,9906	0,9780	0,9562	0,9232	0,8779	0,1904	0,0073	0,0001	
	8			1,0000	0,9999	0,9992	0,9973	0,9927	0,9833	0,9672	0,9421	0,3073	0,0183	0,0002	
	9				1,0000	0,9998	0,9993	0,9978	0,9944	0,9875	0,9755	0,4437	0,0402	0,0008	
	10					1,0000	0,9998	0,9994	0,9983	0,9957	0,9906	0,5836	0,0789	0,0022	
	11						1,0000	0,9999	0,9995	0,9987	0,9968	0,7107	0,1390	0,0057	
	12						ļ	1,0000	0,9999	0,9996	0,9990	0,8139	0,2229	0,0133	0,000
	13		ļ	ļ	ļ	ļ		ļ	1,0000	0,9999	0,9997	0,8894	0,3279	0,0280	0,000
	14									1,0000	0,9999	0,9393	0,4468	0,0540	0,00
	15				ļ		ļ	ļ			1,0000	0,9692	0,5692	0,0955	0,003
	16											0,9856	0,6839	0,1561	0,00
	17											0,9937	0,7822	0,2369	0,010
	18											0,9975	0,8594	0,3356	0,03
	19											0,9991	0,9152	0,4465	0,059
	20											0,9997	0,9522	0,5610	0,10
	21											0,9999	0,9749	0,6701	0,16
	22							 	 			1,0000	0,9877	0,7660	0,239
	23												0,9944	0,8438	0,33
n = E0	24												0,9976	0,9022	0,443
n = 50	25 26								ļ				0,9991	0,9427	0,556
													0,9997	0,9686	0,664
	27 28												0,9999 1,0000	0,9840 0,9924	0,760 0,830
													1,0000		
	29 30		ļ				ļ							0,9966 0,9986	0,89 0,94
	30 31													0,9900	0,94
														0,9998	0,98
	32 33													0,9999	0,98
	34													1,0000	0,99
	35						 							1,0000	0,99
	36														0,99
	37													ļ	0,99
	38		ļ	ļ	ļ	 	 	 	ļ	ļ		ļ	ļ	ļ	1,00
	39		ļ	ļ	ļ		 	 	ļ	ļ		ļ	ļ	ļ	
	40														
	41							_						ļ	
	42			 		 		 	ļ	ļ				 	ļ
	43							_							ļ
	44														
				ļ					ļ	ļ		ļ			
	45		ļ	ļ	ļ	 			ļ	ļ		ļ	ļ	ļ	
	46		ļ	ļ	ļ	 		ļ	ļ	ļ		ļ	ļ	ļ	ļ
	47		ļ	ļ	ļ	 		ļ	ļ	ļ		ļ	ļ	ļ	ļ
	48		ļ	ļ	ļ	ļ			ļ	ļ		ļ	ļ	ļ	ļ
	49			ļ					ļ					ļ	ļ
	50	I	I	I	ĺ	ı	Ì	1	1	1	1	I	I	I	ı

Loi de Poisson - Probabilités cumulées

$$Pr\left(X \le c\right) = \sum_{k=0}^{c} e^{-\mu} \frac{\mu^{k}}{k!}$$

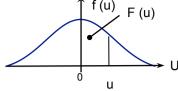
	0.1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0.7	8,0	0,9	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
C C	0,1	0,2	0,3	0,4	0,3	0,0	0,7	0,0	0,3	1,0	1,5	2,0	2,3	3,0	3,3	4,0	4,5	3,0
0	0,9048	0,8187	0,7408	0,6703	0,6065	0,5488	0,4966	0,4493	0,4066	0,3679	0,2231	0,1353	0,0821	0,0498	0,0302	0,0183	0,0111	0,0067
<u>.</u>	0,9953	0,9825	0,9631	0,9384	0,9098	0,8781	0,8442	0,8088	0,7725	0,7358	0,5578	0,4060	0,2873	0,1991	0,1359	0,0916	0,0611	0,0404
2	0,9998	0,9989	0,9964	0,9921	0,9856	0,9769	0,9659	0,9526	0,9371	0,9197	0,8088	0,6767	0,5438	0,4232	0,3208	0,2381	0,1736	0,1247
3	1,0000	0,9999	0,9997	0,9992	0,9982	0,9966	0,9942	0,9909	0,9865	0,9810	0,9344	0,8571	0,7576	0,6472	0,5366	0,4335	0,3423	0,2650
4		1,0000	1,0000	0,9999	0,9998	0,9996	0,9992	0,9986	0,9977	0,9963	0,9814	0,9473	0,8912	0,8153	0,7254	0,6288	0,5321	0,4405
5				1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9998	0,9997	0,9994	0,9955	0,9834	0,9580	0,9161	0,8576	0,7851	0,7029	0,6160
6							1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9991	0,9955	0,9858	0,9665	0,9347	0,8893	0,8311	0,7622
7										1,0000	0,9998	0,9989	0,9958	0,9881	0,9733	0,9489	0,9134	0,8666
8											1,0000	0,9998	0,9989	0,9962	0,9901	0,9786	0,9597	0,9319
9												1,0000	0,9997	0,9989	0,9967	0,9919	0,9829	0,9682
10													0,9999	0,9997	0,9990	0,9972	0,9933	0,9863
11													1,0000	0,9999	0,9997	0,9991	0,9976	0,9945
12														1,0000	0,9999	0,9997	0,9992	0,9980
13															1,0000	0,9999	0,9997	0,9993
14																1,0000	0,9999	0,9998
15																	1,0000	0,9999
16																		1,0000

Loi de Poisson - Probabilités cumulées

μ	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10	11	12	13	14	15	16	17	18
С			·				•											
0	0,0041	0,0025	0,0015	0,0009	0,0006	0,0003	0,0002	0,0001	0,0001				***************************************	***************************************	***************************************			
1	0,0266	0,0174	0,0113	0,0073	0,0047	0,0030	0,0019	0,0012	0,0008	0,0005	0,0002	0,0001						
2	0,0884	0,0620	0,0430	0,0296	0,0203	0,0138	0,0093	0,0062	0,0042	0,0028	0,0012	0,0005	0,0002	0,0001				
3	0,2017	0,1512	0,1118	0,0818	0,0591	0,0424	0,0301	0,0212	0,0149	0,0103	0,0049	0,0023	0,0011	0,0005	0,0002	0,0001		
4	0,3575	0,2851	0,2237	0,1730	0,1321	0,0996	0,0744	0,0550	0,0403	0,0293	0,0151	0,0076	0,0037	0,0018	0,0009	0,0004	0,0002	0,0001
5	0,5289	0,4457	0,3690	0,3007	0,2414	0,1912	0,1496	0,1157	0,0885	0,0671	0,0375	0,0203	0,0107	0,0055	0,0028	0,0014	0,0007	0,0003
6	0,6860	0,6063	0,5265	0,4497	0,3782	0,3134	0,2562	0,2068	0,1649	0,1301	0,0786	0,0458	0,0259	0,0142	0,0076	0,0040	0,0021	0,0010
7	0,8095	0,7440	0,6728	0,5987	0,5246	0,4530	0,3856	0,3239	0,2687	0,2202	0,1432	0,0895	0,0540	0,0316	0,0180	0,0100	0,0054	0,0029
8	0,8944	0,8472	0,7916	0,7291	0,6620	0,5925	0,5231	0,4557	0,3918	0,3328	0,2320	0,1550	0,0998	0,0621	0,0374	0,0220	0,0126	0,0071
9	0,9462	0,9161	0,8774	0,8305	0,7764	0,7166	0,6530	0,5874	0,5218	0,4579	0,3405	0,2424	0,1658	0,1094	0,0699	0,0433	0,0261	0,0154
10	0,9747	0,9574	0,9332	0,9015	0,8622	0,8159	0,7634	0,7060	0,6453	0,5830	0,4599	0,3472	0,2517	0,1757	0,1185	0,0774	0,0491	0,0304
11	0,9890	0,9799	0,9661	0,9467	0,9208	0,8881	0,8487	0,8030	0,7520	0,6968	0,5793	0,4616	0,3532	0,2600	0,1848	0,1270	0,0847	0,0549
12	0,9955	0,9912	0,9840	0,9730	0,9573	0,9362	0,9091	0,8758	0,8364	0,7916	0,6887	0,5760	0,4631	0,3585	0,2676	0,1931	0,1350	0,0917
13	0,9983	0,9964	0,9929	0,9872	0,9784	0,9658	0,9486	0,9261	0,8981	0,8645	0,7813	0,6815	0,5730	0,4644	0,3632	0,2745	0,2009	0,1426
14	0,9994	0,9986	0,9970	0,9943	0,9897	0,9827	0,9726	0,9585	0,9400	0,9165	0,8540	0,7720	0,6751	0,5704	0,4657	0,3675	0,2808	0,2081
15	0,9998	0,9995	0,9988	0,9976	0,9954	0,9918	0,9862	0,9780	0,9665	0,9513	0,9074	0,8444	0,7636	0,6694	0,5681	0,4667	0,3715	0,2867
16	0,9999	0,9998	0,9996	0,9990	0,9980	0,9963	0,9934	0,9889	0,9823	0,9730	0,9441	0,8987	0,8355	0,7559	0,6641	0,5660	0,4677	0,3751
17	1,0000	0,9999	0,9998	0,9996	0,9992	0,9984	0,9970	0,9947	0,9911	0,9857	0,9678	0,9370	0,8905	0,8272	0,7489	0,6593	0,5640	0,4686
18		1,0000	0,9999	0,9999	0,9997	0,9993	0,9987	0,9976	0,9957	0,9928	0,9823	0,9626	0,9302	0,8826	0,8195	0,7423	0,6550	0,5622
19			1,0000	1,0000	0,9999	0,9997	0,9995	0,9989	0,9980	0,9965	0,9907	0,9787	0,9573	0,9235	0,8752	0,8122	0,7363	0,6509
20					1,0000	0,9999	0,9998	0,9996	0,9991	0,9984	0,9953	0,9884	0,9750	0,9521	0,9170	0,8682	0,8055	0,7307
21						1,0000	0,9999	0,9998	0,9996	0,9993	0,9977	0,9939	0,9859	0,9712	0,9469	0,9108	0,8615	0,7991
22							1,0000	0,9999	0,9999	0,9997	0,9990	0,9970	0,9924	0,9833	0,9673	0,9418	0,9047	0,8551
23								1,0000	0,9999	0,9999	0,9995	0,9985	0,9960	0,9907	0,9805	0,9633	0,9367	0,8989
24									1,0000	1,0000	0,9998	0,9993	0,9980	0,9950	0,9888	0,9777	0,9594	0,9317
25											0,9999	0,9997	0,9990	0,9974	0,9938	0,9869	0,9748	0,9554
26											1,0000	0,9999	0,9995	0,9987	0,9967	0,9925	0,9848	0,9718
27												0,9999	0,9998	0,9994	0,9983	0,9959	0,9912	0,9827
28												1,0000	0,9999	0,9997	0,9991	0,9978	0,9950	0,9897
29													1,0000	0,9999	0,9996	0,9989	0,9973	0,9941
30														0,9999	0,9998	0,9994	0,9986	0,9967
31														1,0000	0,9999	0,9997	0,9993	0,9982
32															1,0000	0,9999	0,9996	0,9990
33											 					0,9999	0,9998	0,9995
34																1,0000	0,9999	0,9998
35																	1,0000	0,9999
36																		0,9999
37																		1,0000

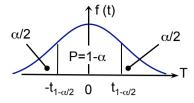
Loi normale centrée réduite - Fonction de répartition

Pour u < 0: F(u) = 1 - F(-u)



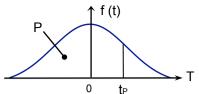
						u				
u	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
0,0	0,5000	0,5040	0,5080	0,5120	0,5160	0,5199	0,5239	0,5279	0,5319	0,5359
0,1	0,5398	0,5438	0,5478	0,5517	0,5557	0,5596	0,5636	0,5675	0,5714	0,5753
0,2	0,5793	0,5832	0,5871	0,5910	0,5948	0,5987	0,6026	0,6064	0,6103	0,6141
0,3	0,6179	0,6217	0,6255	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
2,0	0,9772	0,9778	0,9783	0,9788	0,9793	0,9798	0,9803	0,9808	0,9812	0,9817
2,1	0,9821	0,9826	0,9830	0,9834	0,9838	0,9842	0,9846	0,9850	0,9854	0,9857
2,2	0,9861	0,9864	0,9868	0,9871	0,9875	0,9878	0,9881	0,9884	0,9887	0,9890
2,3	0,9893	0,9896	0,9898	0,9901	0,9904	0,9906	0,9909	0,9911	0,9913	0,9916
2,4	0,9918	0,9920	0,9922	0,9925	0,9927	0,9929	0,9931	0,9932	0,9934	0,9936
2,5	0,9938	0,9940	0,9941	0,9943	0,9945	0,9946	0,9948	0,9949	0,9951	0,9952
2,6	0,9953	0,9955	0,9956	0,9957	0,9959	0,9960	0,9961	0,9962	0,9963	0,9964
2,7	0,9965	0,9966	0,9967	0,9968	0,9969	0,9970	0,9971	0,9972	0,9973	0,9974
2,8	0,9974	0,9975	0,9976	0,9977	0,9977	0,9978	0,9979	0,9979	0,9980	0,9981
2,9	0,9981	0,9982	0,9982	0,9983	0,9984	0,9984	0,9985	0,9985	0,9986	0,9986
3,0	0,9987	0,9987	0,9987	0,9988	0,9988	0,9989	0,9989	0,9989	0,9990	0,9990
3,1	0,99903	0,99906	0,99910	0,99913	0,99916	0,99918	0,99921	0,99924	0,99926	0,99929
3,2	0,99931	0,99934	0,99936	0,99938	0,99940	0,99942	0,99944	0,99946	0,99948	0,99950
3,3	0,99952	0,99953	0,99955	0,99957	0,99958	0,99960	0,99961	0,99962	0,99964	0,99965
3,4	0,99966	0,99968	0,99969	0,99970	0,99971	0,99972	0,99973	0,99974	0,99975	0,99976
3,5	0,99977	0,99978	0,99978	0,99979	0,99980	0,99981	0,99981	0,99982	0,99983	0,99983
3,6	0,99984	0,99985	0,99985	0,99986	0,99986	0,99987	0,99987	0,99988	0,99988	0,99989
3,7	0,999892	0,999896	0,999900	0,999904	0,999908	0,999912	0,999915	0,999918	0,999922	0,999925
3,8	0,999928	0,999931	0,999933	0,999936	0,999938	0,999941	0,999943	0,999946	0,999948	0,999950
3,9	0,999952	0,999954	0,999956	0,999958	0,999959	0,999961	0,999963	0,999964	0,999966	0,999967

Loi de Student



α	0,90	0,80	0,70	0,60	0,50	0,40	0,30	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01	0,001
ν													
1	0,158	0,325	0,510	0,727	1,000	1,376	1,963	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657	636,619
2	0,142	0,289	0,445	0,617	0,816	1,061	1,386	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925	31,599
3	0,137	0,277	0,424	0,584	0,765	0,978	1,250	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841	12,924
4	0,134	0,271	0,414	0,569	0,741	0,941	1,190	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604	8,610
5	0,132	0,267	0,408	0,559	0,727	0,920	1,156	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032	6,869
6	0,131	0,265	0,404	0,553	0,718	0,906	1,134	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707	5,959
7	0,130	0,263	0,402	0,549	0,711	0,896	1,119	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499	5,408
8	0,130	0,262	0,399	0,546	0,706	0,889	1,108	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355	5,041
9	0,129	0,261	0,398	0,543	0,703	0,883	1,100	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250	4,781
10	0,129	0,260	0,397	0,542	0,700	0,879	1,093	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169	4,587
11	0,129	0,260	0,396	0,540	0,697	0,876	1,088	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106	4,437
12	0,128	0,259	0,395	0,539	0,695	0,873	1,083	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055	4,318
13	0,128	0,259	0,394	0,538	0,694	0,870	1,079	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012	4,221
14	0,128	0,258	0,393	0,537	0,692	0,868	1,076	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977	4,140
15	0,128	0,258	0,393	0,536	0,691	0,866	1,074	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947	4,073
16	0,128	0,258	0,392	0,535	0,690	0,865	1,071	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921	4,015
17	0,128	0,257	0,392	0,534	0,689	0,863	1,069	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898	3,965
18	0,127	0,257	0,392	0,534	0,688	0,862	1,067	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878	3,922
19	0,127	0,257	0,391	0,533	0,688	0,861	1,066	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861	3,883
20	0,127	0,257	0,391	0,533	0,687	0,860	1,064	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845	3,850
21	0,127	0,257	0,391	0,532	0,686	0,859	1,063	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831	3,819
22	0,127	0,256	0,390	0,532	0,686	0,858	1,061	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819	3,792
23	0,127	0,256	0,390	0,532	0,685	0,858	1,060	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807	3,768
24	0,127	0,256	0,390	0,531	0,685	0,857	1,059	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797	3,745
25	0,127	0,256	0,390	0,531	0,684	0,856	1,058	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787	3,725
26	0,127	0,256	0,390	0,531	0,684	0,856	1,058	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779	3,707
27	0,127	0,256	0,389	0,531	0,684	0,855	1,057	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771	3,690
28	0,127	0,256	0,389	0,530	0,683	0,855	1,056	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763	3,674
29	0,127	0,256	0,389	0,530	0,683	0,854	1,055	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756	3,659
30	0,127	0,256	0,389	0,530	0,683	0,854	1,055	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750	3,646
40	0,126	0,255	0,388	0,529	0,681	0,851	1,050	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704	3,551
60	0,126	0,254	0,387	0,527	0,679	0,848	1,045	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660	3,460
120	0,126	0,254	0,386	0,526	0,677	0,845	1,041	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617	3,373
8	0,126	0,253	0,385	0,524	0,674	0,842	1,036	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576	3,291

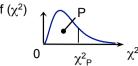
Loi de Student



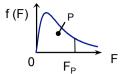
						IP				
Р	0,60	0,70	0,80	0,90	0,95	0,975	0,990	0,995	0,999	0,9995
ν										
1	0,325	0,727	1,376	3,078	6,314	12,71	31,82	63,66	318,3	636,6
2	0,289	0,617	1,061	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925	22,33	31,60
3	0,277	0,584	0,978	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841	10,21	12,92
4	0,271	0,569	0,941	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604	7,173	8,610
5	0,267	0,559	0,920	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032	5,893	6,869
6	0,265	0,553	0,906	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707	5,208	5,959
7	0,263	0,549	0,896	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499	4,785	5,408
8	0,262	0,546	0,889	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355	4,501	5,041
9	0,261	0,543	0,883	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250	4,297	4,781
10	0,260	0,542	0,879	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169	4,144	4,587
11	0,260	0,540	0,876	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106	4,025	4,437
12	0,259	0,539	0,873	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055	3,930	4,318
13	0,259	0,538	0,870	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012	3,852	4,221
14	0,258	0,537	0,868	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977	3,787	4,140
15	0,258	0,536	0,866	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947	3,733	4,073
16	0,258	0,535	0,865	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921	3,686	4,015
17	0,257	0,534	0,863	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898	3,646	3,965
18	0,257	0,534	0,862	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878	3,610	3,922
19	0,257	0,533	0,861	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861	3,579	3,883
20	0,257	0,533	0,860	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845	3,552	3,850
21	0,257	0,532	0,859	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831	3,527	3,819
22	0,256	0,532	0,858	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819	3,505	3,792
23	0,256	0,532	0,858	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807	3,485	3,768
24	0,256	0,531	0,857	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797	3,467	3,745
25	0,256	0,531	0,856	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787	3,450	3,725
26	0,256	0,531	0,856	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779	3,435	3,707
27	0,256	0,531	0,855	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771	3,421	3,690
28	0,256	0,530	0,855	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763	3,408	3,674
29	0,256	0,530	0,854	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756	3,396	3,659
30	0,256	0,530	0,854	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750	3,385	3,646
40	0,255	0,529	0,851	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704	3,307	3,551
50	0,255	0,528	0,849	1,299	1,676	2,009	2,403	2,678	3,261	3,496
100	0,254	0,526	0,845	1,290	1,660	1,984	2,364	2,626	3,174	3,390
200	0,254	0,525	0,843	1,286	1,653	1,972	2,345	2,601	3,131	3,340
500	0,253	0,525	0,842	1,283	1,648	1,965	2,334	2,586	3,107	3,310
∞	0,253	0,524	0,842	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576	3,090	3,291

Loi du χ^2 (v) ou de Pearson

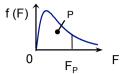
Si
$$v > 100$$
, $\chi^2_{P,v} = u_P \sqrt{2v} + v$



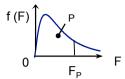
Р	0,001	0,005	0,010	0,025	0,050	0,100	0,200	0,300	0,400	0,500	0,600	0,700	0,800	0,900	0,950	0,975	0,990	0,995	0,999
٧																			ļ
1	1,6E-06	3,9E-05	1,6E-04	0,0010	0,0039	0,0158	0,0642	0,15	0,27	0,45	0,71	1,07	1,64	2,71	3,84	5,02	6,63	7,88	10,83
2	0,00	0,01	0,020	0,051	0,103	0,21	0,45	0,71	1,02	1,39	1,83	2,41	3,22	4,61	5,99	7,38	9,21	10,60	13,82
3	0,02	0,07	0,11	0,22	0,35	0,58	1,01	1,42	1,87	2,37	2,95	3,66	4,64	6,25	7,81	9,35	11,34	12,84	16,27
4	0,09	0,21	0,30	0,48	0,71	1,06	1,65	2,19	2,75	3,36	4,04	4,88	5,99	7,78	9,49	11,14	13,28	14,86	18,47
5	0,21	0,41	0,55	0,83	1,15	1,61	2,34	3,00	3,66	4,35	5,13	6,06	7,29	9,24	11,07	12,83	15,09	16,75	20,52
6	0,38	0,68	0,87	1,24	1,64	2,20	3,07	3,83	4,57	5,35	6,21	7,23	8,56	10,64	12,59	14,45	16,81	18,55	22,46
7	0,60	0,99	1,24	1,69	2,17	2,83	3,82	4,67	5,49	6,35	7,28	8,38	9,80	12,02	14,07	16,01	18,48	20,28	24,32
8	0,86	1,34	1,65	2,18	2,73	3,49	4,59	5,53	6,42	7,34	8,35	9,52	11,03	13,36	15,51	17,53	20,09	21,95	26,12
9	1,15	1,73	2,09	2,70	3,33	4,17	5,38	6,39	7,36	8,34	9,41	10,66	12,24	14,68	16,92	19,02	21,67	23,59	27,88
10	1,48	2,16	2,56	3,25	3,94	4,87	6,18	7,27	8,30	9,34	10,47	11,78	13,44	15,99	18,31	20,48	23,21	25,19	29,59
11	1,83	2,60	3,05	3,82	4,57	5,58	6,99	8,15	9,24	10,34	11,53	12,90	14,63	17,28	19,68	21,92	24,72	26,76	31,26
12	2,21	3,07	3,57	4,40	5,23	6,30	7,81	9,03	10,18	11,34	12,58	14,01	15,81	18,55	21,03	23,34	26,22	28,30	32,91
13	2,62	3,57	4,11	5,01	5,89	7,04	8,63	9,93	11,13	12,34	13,64	15,12	16,98	19,81	22,36	24,74	27,69	29,82	34,53
14	3,04	4,07	4,66	5,63	6,57	7,79	9,47	10,82	12,08	13,34	14,69	16,22	18,15	21,06	23,68	26,12	29,14	31,32	36,12
15	3,48	4,60	5,23	6,26	7,26	8,55	10,31	11,72	13,03	14,34	15,73	17,32	19,31	22,31	25,00	27,49	30,58	32,80	37,70
16	3,94	5,14	5,81	6,91	7,96	9,31	11,15	12,62	13,98	15,34	16,78	18,42	20,47	23,54	26,30	28,85	32,00	34,27	39,25
17	4,42	5,70	6,41	7,56	8,67	10,09	12,00	13,53	14,94	16,34	17,82	19,51	21,61	24,77	27,59	30,19	33,41	35,72	40,79
18	4,90	6,26	7,01	8,23	9,39	10,86	12,86	14,44	15,89	17,34	18,87	20,60	22,76	25,99	28,87	31,53	34,81	37,16	42,31
19	5,41	6,84	7,63	8,91	10,12	11,65	13,72	15,35	16,85	18,34	19,91	21,69	23,90	27,20	30,14	32,85	36,19	38,58	43,82
20	5,92	7,43	8,26	9,59	10,85	12,44	14,58	16,27	17,81	19,34	20,95	22,77	25,04	28,41	31,41	34,17	37,57	40,00	45,31
21	6,45	8,03	8,90	10,28	11,59	13,24	15,44	17,18	18,77	20,34	21,99	23,86	26,17	29,62	32,67	35,48	38,93	41,40	46,80
22	6,98	8,64	9,54	10,98	12,34	14,04	16,31	18,10	19,73	21,34	23,03	24,94	27,30	30,81	33,92	36,78	40,29	42,80	48,27
23	7,53	9,26	10,20	11,69	13,09	14,85	17,19	19,02	20,69	22,34	24,07	26,02	28,43	32,01	35,17	38,08	41,64	44,18	49,73
24	8,08	9,89	10,86	12,40	13,85	15,66	18,06	19,94	21,65	23,34	25,11	27,10	29,55	33,20	36,42	39,36	42,98	45,56	51,18
25	8,65	10,52	11,52	13,12	14,61	16,47	18,94	20,87	22,62	24,34	26,14	28,17	30,68	34,38	37,65	40,65	44,31	46,93	52,62
26	9,22	11,16	12,20	13,84	15,38	17,29	19,82	21,79	23,58	25,34	27,18	29,25	31,79	35,56	38,89	41,92	45,64	48,29	54,05
27	9,80	11,81	12,88	14,57	16,15	18,11	20,70	22,72	24,54	26,34	28,21	30,32	32,91	36,74	40,11	43,19	46,96	49,64	55,48
28	10,39	12,46	13,56	15,31	16,93	18,94	21,59	23,65	25,51	27,34	29,25	31,39	34,03	37,92	41,34	44,46	48,28	50,99	56,89
29	10.99	13,12	14,26	16,05	17,71	19,77	22,48	24,58	26,48	28,34	30,28	32,46	35,14	39,09	42,56	45,72	49,59	52,34	58,30
30	11.59	13,79	14,95	16.79	18.49	20.60	23,36	25,51	27.44	29,34	31,32	33.53	36,25	40,26	43,77	46.98	50.89	53.67	59,70
32	12,81	15,13	16,36	18,29	20,07	22,27	25,15	27,37	29,38	31,34	33,38	35,66	38,47	42,58	46,19	49,48	53,49	56,33	62,49
34	14,06	16,50	17,79	19,81	21.66	23,95	26,94	29,24	31,31	33,34	35,44	37,80	40.68	44,90	48,60	51,97	56.06	58,96	65,25
36	15,32	17,89	19,23	21,34	23,27	25,64	28,73	31,12	33,25	35,34	37,50	39,92	42,88	47,21	51,00	54.44	58,62	61,58	67,99
38	16.61	19.29	20.69	22.88	24.88	27,34	30.54	32.99	35.19	37.34	39,56	42.05	45.08	49.51	53,38	56.90	61.16	64.18	70,70
40	17,92	20,71	22,16	24,43	26,51	29,05	32,34	34,87	37,13	39,34	41,62	44,16	47,27	51,81	55,76	59,34	63,69	66,77	73,40
50	24.67	27,99	29.71	32.36	34.76	37,69	41.45	44,31	46,86	49,33	51,89	54,72	58,16	63,17	67,50	71.42	76,15	79,49	86,66
60	31,74	35,53	37,48	40,48	43,19	46,46	50,64	53,81	56,62	59,33	62,13	65,23	68,97	74,40	79,08	83,30	88,38	91,95	99,61
70	39,04	43,28	45,44	48,76	51.74	55,33	59,90	63,35	66.40	69,33	72,36	75,69	79,71	85,53	90,53	95,02	100.43	104,21	112,32
80	46,52	51,17	53,54	57,15	60,39	64,28	69,21	72,92	76,19	79,33	82,57	86,12	90,41	96,58	101,88	106,63	112,33	116,32	124,84
90	54.16	59,20	61.75	65,65	69.13	73,29	78,56	82,51	85,99	89.33	92,76	96.52	101,05	107,57	113,15	118.14	124,12	128,30	137,21
100	61,92	67,33	70,06	74,22	77,93	82,36	87,95	92,13	95,81	99,33	102,95	106,91	111,67	118,50	124,34	129,56	135,81	140,17	149,45
100	01,92	07,33	70,00	14,22	11,93	02,30	07,90	92,13	90,01	99,33	102,93	100,91	111,07	110,50	124,34	129,50	100,01	140,17	149,40



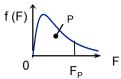
												Degrés o	de liberté	du numéi	rateur : v₁										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	40	60	100	∞
	1	161,4	199,5	215,7	224,6	230,2	234,0	236,8	238,9	240,5	241,9	243,9	245,4	246,5	247,3	248,0	248,6	249,1	249,5	249,8	250,1	251,1	252,2	253,0	254,3
	2	18,51	19,00	19,16	19,25	19,30	19,33	19,35	19,37	19,38	19,40	19,41	19,42	19,43	19,44	19,45	19,45	19,45	19,46	19,46	19,46	19,47	19,48	19,49	19,50
	3	10,13	9,55	9,28	9,12	9,01	8,94	8,89	8,85	8,81	8,79	8,74	8,71	8,69	8,67	8,66	8,65	8,64	8,63	8,62	8,62	8,59	8,57	8,55	8,53
	4	7,71	6,94	6,59	6,39	6,26	6,16	6,09	6,04	6,00	5,96	5,91	5,87	5,84	5,82	5,80	5,79	5,77	5,76	5,75	5,75	5,72	5,69	5,66	5,63
	5	6,61	5,79	5,41	5,19	5,05	4,95	4,88	4,82	4,77	4,74	4,68	4,64	4,60	4,58	4,56	4,54	4,53	4,52	4,50	4,50	4,46	4,43	4,41	4,37
	6	5,99	5,14	4,76	4,53	4,39	4,28	4,21	4,15	4,10	4,06	4,00	3,96	3,92	3,90	3,87	3,86	3,84	3,83	3,82	3,81	3,77	3,74	3,71	3,67
	7	5,59	4,74	4,35	4,12	3,97	3,87	3,79	3,73	3,68	3,64	3,57	3,53	3,49	3,47	3,44	3,43	3,41	3,40	3,39	3,38	3,34	3,30	3,27	3,23
	8	5,32	4,46	4,07	3,84	3,69	3,58	3,50	3,44	3,39	3,35	3,28	3,24	3,20	3,17	3,15	3,13	3,12	3,10	3,09	3,08	3,04	3,01	2,97	2,93
	9	5,12	4,26	3,86	3,63	3,48	3,37	3,29	3,23	3,18	3,14	3,07	3,03	2,99	2,96	2,94	2,92	2,90	2,89	2,87	2,86	2,83	2,79	2,76	2,71
	10	4,96	4,10	3,71	3,48	3,33	3,22	3,14	3,07	3,02	2,98	2,91	2,86	2,83	2,80	2,77	2,75	2,74	2,72	2,71	2,70	2,66	2,62	2,59	2,54
	11	4,84	3,98	3,59	3,36	3,20	3,09	3,01	2,95	2,90	2,85	2,79	2,74	2,70	2,67	2,65	2,63	2,61	2,59	2,58	2,57	2,53	2,49	2,46	2,40
	12	4,75	3,89	3,49	3,26	3,11	3,00	2,91	2,85	2,80	2,75	2,69	2,64	2,60	2,57	2,54	2,52	2,51	2,49	2,48	2,47	2,43	2,38	2,35	2,30
	13	4,67	3,81	3,41	3,18	3,03	2,92	2,83	2,77	2,71	2,67	2,60	2,55	2,51	2,48	2,46	2,44	2,42	2,41	2,39	2,38	2,34	2,30	2,26	2,21
	14	4,60	3,74	3,34	3,11	2,96	2,85	2,76	2,70	2,65	2,60	2,53	2,48	2,44	2,41	2,39	2,37	2,35	2,33	2,32	2,31	2,27	2,22	2,19	2,13
٧2	15	4,54	3,68	3,29	3,06	2,90	2,79	2,71	2,64	2,59	2,54	2,48	2,42	2,38	2,35	2,33	2,31	2,29	2,27	2,26	2,25	2,20	2,16	2,12	2,07
	16	4,49	3,63	3,24	3,01	2,85	2,74	2,66	2,59	2,54	2,49	2,42	2,37	2,33	2,30	2,28	2,25	2,24	2,22	2,21	2,19	2,15	2,11	2,07	2,01
len l	17	4,45	3,59	3,20	2,96	2,81	2,70	2,61	2,55	2,49	2,45	2,38	2,33	2,29	2,26	2,23	2,21	2,19	2,17	2,16	2,15	2,10	2,06	2,02	1,96
na	18	4,41	3,55	3,16	2,93	2,77	2,66	2,58	2,51	2,46	2,41	2,34	2,29	2,25	2,22	2,19	2,17	2,15	2,13	2,12	2,11	2,06	2,02	1,98	1,92
dénominateur	19	4,38	3,52	3,13	2,90	2,74	2,63	2,54	2,48	2,42	2,38	2,31	2,26	2,21	2,18	2,16	2,13	2,11	2,10	2,08	2,07	2,03	1,98	1,94	1,88
én	20	4,35	3,49	3,10	2,87	2,71	2,60	2,51	2,45	2,39	2,35	2,28	2,22	2,18	2,15	2,12	2,10	2,08	2,07	2,05	2,04	1,99	1,95	1,91	1,84
du d	21	4,32	3,47	3,07	2,84	2,68	2,57	2,49	2,42	2,37	2,32	2,25	2,20	2,16	2,12	2,10	2,07	2,05	2,04	2,02	2,01	1,96	1,92	1,88	1,81
ίę d	22	4,30	3,44	3,05	2,82	2,66	2,55	2,46	2,40	2,34	2,30	2,23	2,17	2,13	2,10	2,07	2,05	2,03	2,01	2,00	1,98	1,94	1,89	1,85	1,78
Je l	23	4,28	3,42	3,03	2,80	2,64	2,53	2,44	2,37	2,32	2,27	2,20	2,15	2,11	2,08	2,05	2,02	2,01	1,99	1,97	1,96	1,91	1,86	1,82	1,76
de liberté	24	4,26	3,40	3,01	2,78	2,62	2,51	2,42	2,36	2,30	2,25	2,18	2,13	2,09	2,05	2,03	2,00	1,98	1,97	1,95	1,94	1,89	1,84	1,80	1,73
) g	25	4,24	3,39	2,99	2,76	2,60	2,49	2,40	2,34	2,28	2,24	2,16	2,11	2,07	2,04	2,01	1,98	1,96	1,95	1,93	1,92	1,87	1,82	1,78	1,71
Degrés	26	4,23	3,37	2,98	2,74	2,59	2,47	2,39	2,32	2,27	2,22	2,15	2,09	2,05	2,02	1,99	1,97	1,95	1,93	1,91	1,90	1,85	1,80	1,76	1,69
l ĕ	27	4,21	3,35	2,96	2,73	2,57	2,46	2,37	2,31	2,25	2,20	2,13	2,08	2,04	2,00	1,97	1,95	1,93	1,91	1,90	1,88	1,84	1,79	1,74	1,67
-	28	4,20	3,34	2,95	2,71	2,56	2,45	2,36	2,29	2,24	2,19	2,12	2,06	2,02	1,99	1,96	1,93	1,91	1,90	1,88	1,87	1,82	1,77	1,73	1,65
	29	4,18	3,33	2,93	2,70	2,55	2,43	2,35	2,28	2,22	2,18	2,10	2,05	2,01	1,97	1,94	1,92	1,90	1,88	1,87	1,85	1,81	1,75	1,71	1,64
	30	4,17	3,32	2,92	2,69	2,53	2,42	2,33	2,27	2,21	2,16	2,09	2,04	1,99	1,96	1,93	1,91	1,89	1,87	1,85	1,84	1,79	1,74	1,70	1,62
	32	4,15	3,29	2,90 2,88	2,67	2,51	2,40	2,31	2,24	2,19	2,14	2,07	2,01	1,97	1,94	1,91	1,88	1,86	1,85	1,83	1,82	1,77	1,71	1,67	1,59
	34	4,13	3,28		2,65	2,49	2,38	2,29	2,23	2,17 2,15	2,12	2,05	1,99	1,95	1,92	1,89	1,86	1,84	1,82	1,81	1,80	1,75	1,69	1,65	1,57
	36	4,11	3,26	2,87	2,63	2,48	2,36	2,28	2,21		2,11	2,03	1,98	1,93	1,90	1,87	1,85	1,82	1,81	1,79	1,78	1,73	1,67	1,62	1,55
	38 40	4,10 4,08	3,24 3,23	2,85 2,84	2,62 2,61	2,46 2,45	2,35 2,34	2,26 2,25	2,19 2,18	2,14 2,12	2,09 2,08	2,02 2,00	1,96 1,95	1,92 1,90	1,88 1,87	1,85 1,84	1,83 1,81	1,81 1,79	1,79 1,77	1,77 1,76	1,76 1,74	1,71 1,69	1,65 1,64	1,61	1,53 1,51
								2,25			2,08	1,95			1,81	1,78		1,79			1,74	1,63		1,59	
	50 60	4,03	3,18 3,15	2,79 2,76	2,56 2,53	2,40 2,37	2,29 2,25	2,20 2,17	2,13 2,10	2,07 2,04	1,99	1,95	1,89 1,86	1,85 1,82	1,81	1,78	1,76 1,72	1,74	1,72 1,68	1,70	1,69	1,63	1,58 1,53	1,52 1,48	1,44 1,39
	70	4,00 3,98	3,15	2,76	2,53	2,37	2,25	2,17	2,10	2,04	1,99	1,82	1,86	1,82	1,78	1,75	1,72	1,70	1,65	1,66 1,64	1,62	1,59	1,53	1,48	1,39
	80	3,96	3,13	2,74	2,50	2,33	2,23	2,14	2,07	2,02	1,97	1,88	1,82	1,79	1,73	1,72	1,70	1,67	1,63	1,64	1,62	1,57	1,50	1,45	1,35
	90	3,95	3,10	2,72	2,49	2,33	2,21	2,13	2,06	1,99	1,95	1,86	1,80	1,77	1,73	1,70	1,66	1,65	1,63	1,62	1,50	1,54	1,46	1,43	1,32
	100	3,94	3,10	2,71	2,47	2,32	2,20	2,11	2,04	1,99	1,94	1,85	1,79	1,76	1,72	1,68	1,65	1,63	1,62	1,50	1,59	1,53	1,46	1,41	1,28
	± 100 ∞		3,09	2,70	2,40	2,31	2,19	2,10	1,94	1,88			1,79		1,71	1,56	1,54	1,53	1,50	1,59		1,32			
\Box	30	3,84	ა,00	∠,00	2,31	۷,۷۱	∠, 10	∠,∪ I	1,94	1,00	1,83	1,75	1,09	1,64	1,00	1,5/	1,54	1,52	1,50	1,48	1,46	1,39	1,32	1,24	1,00



												Degrés (de liberté	du numéi	rateur : v ₁										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	40	60	100	
	1	647,8	799,5	864,2	899,6	921,8	937,1	948,2	956,7	963,3	968,6	976,7	982,5	986,9	990,3	993,1	995,4	997,2	998,8	1000,2	1001,4	1005,6	1009,8	1013,2	1018,3
	2	38,51	39,00	39,17	39,25	39,30	39,33	39,36	39,37	39,39	39,40	39,41	39,43	39,44	39,44	39,45	39,45	39,46	39,46	39,46	39,46	39,47	39,48	39,49	39,50
	3	17,44	16,04	15,44	15,10	14,88	14,73	14,62	14,54	14,47	14,42	14,34	14,28	14,23	14,20	14,17	14,14	14,12	14,11	14,09	14,08	14,04	13,99	13,96	13,90
	4	12,22	10,65	9,98	9,60	9,36	9,20	9,07	8,98	8,90	8,84	8,75	8,68	8,63	8,59	8,56	8,53	8,51	8,49	8,48	8,46	8,41	8,36	8,32	8,26
	5	10,01	8,43	7,76	7,39	7,15	6,98	6,85	6,76	6,68	6,62	6,52	6,46	6,40	6,36	6,33	6,30	6,28	6,26	6,24	6,23	6,18	6,12	6,08	6,02
	6	8,81	7,26	6,60	6,23	5,99	5,82	5,70	5,60	5,52	5,46	5,37	5,30	5,24	5,20	5,17	5,14	5,12	5,10	5,08	5,07	5,01	4,96	4,92	4,85
	7	8,07	6,54	5,89	5,52	5,29	5,12	4,99	4,90	4,82	4,76	4,67	4,60	4,54	4,50	4,47	4,44	4,41	4,39	4,38	4,36	4,31	4,25	4,21	4,14
	8	7,57	6,06	5,42	5,05	4,82	4,65	4,53	4,43	4,36	4,30	4,20	4,13	4,08	4,03	4,00	3,97	3,95	3,93	3,91	3,89	3,84	3,78	3,74	3,67
	9	7,21	5,71	5,08	4,72	4,48	4,32	4,20	4,10	4,03	3,96	3,87	3,80	3,74	3,70	3,67	3,64	3,61	3,59	3,58	3,56	3,51	3,45	3,40	3,33
	10	6,94	5,46	4,83	4,47	4,24	4,07	3,95	3,85	3,78	3,72	3,62	3,55	3,50	3,45	3,42	3,39	3,37	3,34	3,33	3,31	3,26	3,20	3,15	3,08
	11	6,72	5,26	4,63	4,28	4,04	3,88	3,76	3,66	3,59	3,53	3,43	3,36	3,30	3,26	3,23	3,20	3,17	3,15	3,13	3,12	3,06	3,00	2,96	2,88
	12	6,55	5,10	4,47	4,12	3,89	3,73	3,61	3,51	3,44	3,37	3,28	3,21	3,15	3,11	3,07	3,04	3,02	3,00	2,98	2,96	2,91	2,85	2,80	2,73
	13	6,41	4,97	4,35	4,00	3,77	3,60	3,48	3,39	3,31	3,25	3,15	3,08	3,03	2,98	2,95	2,92	2,89	2,87	2,85	2,84	2,78	2,72	2,67	2,60
	14	6,30	4,86	4,24	3,89	3,66	3,50	3,38	3,29	3,21	3,15	3,05	2,98	2,92	2,88	2,84	2,81	2,79	2,77	2,75	2,73	2,67	2,61	2,56	2,49
\ \ \	15	6,20	4,77	4,15	3,80	3,58	3,41	3,29	3,20	3,12	3,06	2,96	2,89	2,84	2,79	2,76	2,73	2,70	2,68	2,66	2,64	2,59	2,52	2,47	2,40
	16	6,12	4,69	4,08	3,73	3,50	3,34	3,22	3,12	3,05	2,99	2,89	2,82	2,76	2,72	2,68	2,65	2,63	2,60	2,58	2,57	2,51	2,45	2,40	2,32
dénominateur	17	6,04	4,62	4,01	3,66	3,44	3,28	3,16	3,06	2,98	2,92	2,82	2,75	2,70	2,65	2,62	2,59	2,56	2,54	2,52	2,50	2,44	2,38	2,33	2,25
ina	18	5,98	4,56	3,95	3,61	3,38	3,22	3,10	3,01	2,93	2,87	2,77	2,70	2,64	2,60	2,56	2,53	2,50	2,48	2,46	2,44	2,38	2,32	2,27	2,19
l E	19	5,92	4,51	3,90	3,56	3,33	3,17	3,05	2,96	2,88	2,82	2,72	2,65	2,59	2,55	2,51	2,48	2,45	2,43	2,41	2,39	2,33	2,27	2,22	2,13
lén	20	5,87	4,46	3,86	3,51	3,29	3,13	3,01	2,91	2,84	2,77	2,68	2,60	2,55	2,50	2,46	2,43	2,41	2,39	2,37	2,35	2,29	2,22	2,17	2,09
o np	21	5,83	4,42	3,82	3,48	3,25	3,09	2,97	2,87	2,80	2,73	2,64	2,56	2,51	2,46	2,42	2,39	2,37	2,34	2,33	2,31	2,25	2,18	2,13	2,04
	22	5,79	4,38	3,78	3,44	3,22	3,05	2,93	2,84	2,76	2,70	2,60	2,53	2,47	2,43	2,39	2,36	2,33	2,31	2,29	2,27	2,21	2,14	2,09	2,00
l pe	23	5,75	4,35	3,75	3,41	3,18	3,02	2,90	2,81	2,73	2,67	2,57	2,50	2,44	2,39	2,36	2,33	2,30	2,28	2,26	2,24	2,18	2,11	2,06	1,97
de liberté	24	5,72	4,32	3,72	3,38	3,15	2,99	2,87	2,78	2,70	2,64	2,54	2,47	2,41	2,36	2,33	2,30	2,27	2,25	2,23	2,21	2,15	2,08	2,02	1,94
) de	25	5,69	4,29	3,69	3,35	3,13	2,97	2,85	2,75	2,68	2,61	2,51	2,44	2,38	2,34	2,30	2,27	2,24	2,22	2,20	2,18	2,12	2,05	2,00	1,91
Degrés	26	5,66	4,27	3,67	3,33	3,10	2,94	2,82	2,73	2,65	2,59	2,49	2,42	2,36	2,31	2,28	2,24	2,22	2,19	2,17	2,16	2,09	2,03	1,97	1,88
) e	27	5,63	4,24	3,65	3,31	3,08	2,92	2,80	2,71	2,63	2,57	2,47	2,39	2,34	2,29	2,25	2,22	2,19	2,17	2,15	2,13	2,07	2,00	1,94	1,85
-	28	5,61	4,22	3,63	3,29	3,06	2,90	2,78	2,69	2,61	2,55	2,45	2,37	2,32	2,27	2,23	2,20	2,17	2,15	2,13	2,11	2,05	1,98	1,92	1,83
	29	5,59	4,20	3,61	3,27	3,04	2,88	2,76	2,67	2,59	2,53	2,43	2,36	2,30	2,25	2,21	2,18	2,15	2,13	2,11	2,09	2,03	1,96	1,90	1,81
	30	5,57	4,18	3,59	3,25	3,03	2,87	2,75	2,65	2,57	2,51	2,41	2,34	2,28	2,23	2,20	2,16	2,14	2,11	2,09	2,07	2,01	1,94	1,88	1,79
	32	5,53	4,15	3,56	3,22	3,00	2,84	2,71	2,62	2,54	2,48	2,38	2,31	2,25	2,20	2,16	2,13	2,10	2,08	2,06	2,04	1,98	1,91	1,85	1,75
	34	5,50	4,12	3,53	3,19	2,97	2,81	2,69	2,59	2,52	2,45	2,35	2,28	2,22	2,17	2,13	2,10	2,07	2,05	2,03	2,01	1,95	1,88	1,82	1,72
	36	5,47	4,09	3,50	3,17	2,94	2,78	2,66	2,57	2,49	2,43	2,33	2,25	2,20	2,15	2,11	2,08	2,05	2,03	2,00	1,99	1,92	1,85	1,79	1,69
	38 40	5,45 5,42	4,07 4,05	3,48 3,46	3,15 3,13	2,92 2,90	2,76 2,74	2,64 2,62	2,55 2,53	2,47 2,45	2,41 2,39	2,31 2,29	2,23 2,21	2,17 2,15	2,13 2,11	2,09 2,07	2,05 2,03	2,03 2,01	2,00 1,98	1,98 1,96	1,96 1,94	1,90 1,88	1,82 1,80	1,76 1,74	1,66 1,64
	50 60	5,34	3,97	3,39 3,34	3,05	2,83 2,79	2,67	2,55	2,46	2,38	2,32 2,27	2,22	2,14 2,09	2,08	2,03 1,98	1,99	1,96	1,93	1,91 1,86	1,89	1,87	1,80	1,72	1,66	1,55
	70	5,29	3,93 3,89		3,01	2,79 2,75	2,63	2,51 2,47	2,41 2,38	2,33 2,30	2,27	2,17 2,14	2,09	2,03 2,00	1,98	1,94	1,91 1,88	1,88 1,85	1,86	1,83	1,82 1,78	1,74 1,71	1,67 1,63	1,60	1,48 1,44
	70 80	5,25 5,22	3,89 3,86	3,31 3,28	2,97 2,95	2,75	2,59 2,57	2,47	2,38	2,30	2,24	2,14	2,06	2,00 1,97	1,95	1,91 1,88	1,88	1,85	1,82	1,80 1,77	1,78	1,71	1,63	1,56 1,53	1,44
	90	5,22	3,86	3,28	2,95	2,73	2,57	2,45	2,35	2,28	2,21	2,11	2,03	1,97	1,92	1,88	1,83	1,82	1,79	1,77	1,73	1,66	1,58	1,50	1,40
	100	5,20 5,18	3,84	3,25	2,93	2,71	2,55 2,54	2,43	2,34	2,26	2,19	2,09	2,02	1,95	1,81	1,85	1,83	1,80	1,77	1,75	1,73	1,66	1,58	1,50	1,37
		.		I		· ·				· '					,		I	1					L I		
	∞	5,02	3,69	3,12	2,79	2,57	2,41	2,29	2,19	2,11	2,05	1,94	1,87	1,80	1,75	1,71	1,67	1,64	1,61	1,59	1,57	1,48	1,39	1,30	1,00



			Degrés de liberté du numérateur : v ₁																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	40	60	100	∞
	1	4052,2	4999,5	5403,4	5624,6	5763,6	5859,0	5928,4	5981,1	6022,5	6055,8	6106,3	6142,7	6170,1	6191,5	6208,7	6222,8	6234,6	6244,6	6253,2	6260,6	6286,8	6313,0	6334,1	6365,8
	2	98,50	99,00	99,17	99,25	99,30	99,33	99,36	99,37	99,39	99,40	99,42	99,43	99,44	99,44	99,45	99,45	99,46	99,46	99,46	99,47	99,47	99,48	99,49	99,50
	3	34,12	30,82	29,46	28,71	28,24	27,91	27,67	27,49	27,35	27,23	27,05	26,92	26,83	26,75	26,69	26,64	26,60	26,56	26,53	26,50	26,41	26,32	26,24	26,13
	4	21,20	18,00	16,69	15,98	15,52	15,21	14,98	14,80	14,66	14,55	14,37	14,25	14,15	14,08	14,02	13,97	13,93	13,89	13,86	13,84	13,75	13,65	13,58	13,46
	5	16,26	13,27	12,06	11,39	10,97	10,67	10,46	10,29	10,16	10,05	9,89	9,77	9,68	9,61	9,55	9,51	9,47	9,43	9,40	9,38	9,29	9,20	9,13	9,02
	6	13,75	10,92	9,78	9,15	8,75	8,47	8,26	8,10	7,98	7,87	7,72	7,60	7,52	7,45	7,40	7,35	7,31	7,28	7,25	7,23	7,14	7,06	6,99	6,88
	7	12,25	9,55	8,45	7,85	7,46	7,19	6,99	6,84	6,72	6,62	6,47	6,36	6,28	6,21	6,16	6,11	6,07	6,04	6,02	5,99	5,91	5,82	5,75	5,65
	8	11,26	8,65	7,59	7,01	6,63	6,37	6,18	6,03	5,91	5,81	5,67	5,56	5,48	5,41	5,36	5,32	5,28	5,25	5,22	5,20	5,12	5,03	4,96	4,86
	9	10,56	8,02	6,99	6,42	6,06	5,80	5,61	5,47	5,35	5,26	5,11	5,01	4,92	4,86	4,81	4,77	4,73	4,70	4,67	4,65	4,57	4,48	4,41	4,31
	10	10,04	7,56	6,55	5,99	5,64	5,39	5,20	5,06	4,94	4,85	4,71	4,60	4,52	4,46	4,41	4,36	4,33	4,30	4,27	4,25	4,17	4,08	4,01	3,91
	11	9,65	7,21	6,22	5,67	5,32	5,07	4,89	4,74	4,63	4,54	4,40	4,29	4,21	4,15	4,10	4,06	4,02	3,99	3,96	3,94	3,86	3,78	3,71	3,60
	12	9,33	6,93	5,95	5,41	5,06	4,82	4,64	4,50	4,39	4,30	4,16	4,05	3,97	3,91	3,86	3,82	3,78	3,75	3,72	3,70	3,62	3,54	3,47	3,36
	13	9,07	6,70	5,74	5,21	4,86	4,62	4,44	4,30	4,19	4,10	3,96	3,86	3,78	3,72	3,66	3,62	3,59	3,56	3,53	3,51	3,43	3,34	3,27	3,17
	14	8,86	6,51	5,56	5,04	4,69	4,46	4,28	4,14	4,03	3,94	3,80	3,70	3,62	3,56	3,51	3,46	3,43	3,40	3,37	3,35	3,27	3,18	3,11	3,00
٧2	15	8,68	6,36	5,42	4,89	4,56	4,32	4,14	4,00	3,89	3,80	3,67	3,56	3,49	3,42	3,37	3,33	3,29	3,26	3,24	3,21	3,13	3,05	2,98	2,87
1 1	16	8,53	6,23	5,29	4,77	4,44	4,20	4,03	3,89	3,78	3,69	3,55	3,45	3,37	3,31	3,26	3,22	3,18	3,15	3,12	3,10	3,02	2,93	2,86	2,75
dénominateur	17	8,40	6,11	5,18	4,67	4,34	4,10	3,93	3,79	3,68	3,59	3,46	3,35	3,27	3,21	3,16	3,12	3,08	3,05	3,03	3,00	2,92	2,83	2,76	2,65
ia	18	8,29	6,01	5,09	4,58	4,25	4,01	3,84	3,71	3,60	3,51	3,37	3,27	3,19	3,13	3,08	3,03	3,00	2,97	2,94	2,92	2,84	2,75	2,68	2,57
ह	19	8,18	5,93	5,01	4,50	4,17	3,94	3,77	3,63	3,52	3,43	3,30	3,19	3,12	3,05	3,00	2,96	2,92	2,89	2,87	2,84	2,76	2,67	2,60	2,49
l é	20	8,10	5,85	4,94	4,43	4,10	3,87	3,70	3,56	3,46	3,37	3,23	3,13	3,05	2,99	2,94	2,90	2,86	2,83	2,80	2,78	2,69	2,61	2,54	2,42
o np	21	8,02	5,78	4,87	4,37	4,04	3,81	3,64	3,51	3,40	3,31	3,17	3,07	2,99	2,93	2,88	2,84	2,80	2,77	2,74	2,72	2,64	2,55	2,48	2,36
	22	7,95	5,72	4,82	4,31	3,99	3,76	3,59	3,45	3,35	3,26	3,12	3,02	2,94	2,88	2,83	2,78	2,75	2,72	2,69	2,67	2,58	2,50	2,42	2,31
Je l	23	7,88	5,66	4,76	4,26	3,94	3,71	3,54	3,41	3,30	3,21	3,07	2,97	2,89	2,83	2,78	2,74	2,70	2,67	2,64	2,62	2,54	2,45	2,37	2,26
de liberté	24	7,82	5,61	4,72	4,22	3,90	3,67	3,50	3,36	3,26	3,17	3,03	2,93	2,85	2,79	2,74	2,70	2,66	2,63	2,60	2,58	2,49	2,40	2,33	2,21
) g	25	7,77	5,57	4,68	4,18	3,85	3,63	3,46	3,32	3,22	3,13	2,99	2,89	2,81	2,75	2,70	2,66	2,62	2,59	2,56	2,54	2,45	2,36	2,29	2,17
Degrés	26	7,72	5,53	4,64	4,14	3,82	3,59	3,42	3,29	3,18	3,09	2,96	2,86	2,78	2,72	2,66	2,62	2,58	2,55	2,53	2,50	2,42	2,33	2,25	2,13
۱ĕ۱	27	7,68	5,49	4,60	4,11	3,78	3,56	3,39	3,26	3,15	3,06	2,93	2,82	2,75	2,68	2,63	2,59	2,55	2,52	2,49	2,47	2,38	2,29	2,22	2,10
-	28	7,64	5,45	4,57	4,07	3,75	3,53	3,36	3,23	3,12	3,03	2,90	2,79	2,72	2,65	2,60	2,56	2,52	2,49	2,46	2,44	2,35	2,26	2,19	2,06
	29	7,60	5,42	4,54	4,04	3,73	3,50	3,33	3,20	3,09	3,00	2,87	2,77	2,69	2,63	2,57	2,53	2,49	2,46	2,44	2,41	2,33	2,23	2,16	2,03
	30	7,56	5,39	4,51	4,02	3,70	3,47	3,30	3,17	3,07	2,98	2,84	2,74	2,66	2,60	2,55	2,51	2,47	2,44	2,41	2,39	2,30	2,21	2,13	2,01
	32	7,50	5,34	4,46	3,97	3,65	3,43	3,26	3,13	3,02	2,93	2,80	2,70	2,62	2,55	2,50	2,46	2,42	2,39	2,36	2,34	2,25	2,16	2,08	1,96
	34	7,44	5,29	4,42	3,93	3,61	3,39	3,22	3,09	2,98	2,89	2,76	2,66	2,58	2,51	2,46	2,42	2,38	2,35	2,32	2,30	2,21	2,12	2,04	1,91
	36	7,40	5,25	4,38	3,89	3,57	3,35	3,18	3,05	2,95	2,86	2,72	2,62	2,54	2,48	2,43	2,38	2,35	2,32	2,29	2,26	2,18	2,08	2,00	1,87
	38	7,35	5,21	4,34	3,86	3,54	3,32	3,15	3,02	2,92	2,83	2,69	2,59	2,51	2,45	2,40	2,35	2,32	2,28	2,26	2,23	2,14	2,05	1,97	1,84
	40	7,31	5,18	4,31	3,83	3,51	3,29	3,12	2,99	2,89	2,80	2,66	2,56	2,48	2,42	2,37	2,33	2,29	2,26	2,23	2,20	2,11	2,02	1,94	1,80
	50	7,17	5,06	4,20	3,72	3,41	3,19	3,02	2,89	2,78	2,70	2,56	2,46	2,38	2,32	2,27	2,22	2,18	2,15	2,12	2,10	2,01	1,91	1,82	1,68
	60	7,08	4,98	4,13	3,65	3,34	3,12	2,95	2,82	2,72	2,63	2,50	2,39	2,31	2,25	2,20	2,15	2,12	2,08	2,05	2,03	1,94	1,84	1,75	1,60
	70	7,01	4,92	4,07	3,60	3,29	3,07	2,91	2,78	2,67	2,59	2,45	2,35	2,27	2,20	2,15	2,11	2,07	2,03	2,01	1,98	1,89	1,78	1,70	1,54
	80	6,96	4,88	4,04	3,56	3,26	3,04	2,87	2,74	2,64	2,55	2,42	2,31	2,23	2,17	2,12	2,07	2,03	2,00	1,97	1,94	1,85	1,75	1,65	1,49
	90	6,93	4,85	4,01	3,53	3,23	3,01	2,84	2,72	2,61	2,52	2,39	2,29	2,21	2,14	2,09	2,04	2,00	1,97	1,94	1,92	1,82	1,72	1,62	1,46
	100	6,90	4,82	3,98	3,51	3,21	2,99	2,82	2,69	2,59	2,50	2,37	2,27	2,19	2,12	2,07	2,02	1,98	1,95	1,92	1,89	1,80	1,69	1,60	1,43
ш	∞	6,64	4,61	3,78	3,32	3,02	2,80	2,64	2,51	2,41	2,32	2,18	2,08	2,00	1,93	1,88	1,83	1,79	1,76	1,72	1,70	1,59	1,47	1,36	1,00



												Degrés (de liberté	du numéi	ateur : v₁										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	40	60	100	∞
	1	16211	20000	21615	22500	23056	23437	23715	23925	24091	24224	24426	24572	24681	24767	24836	24892	24940	24980	25014	25044	25148	25253	25337	25464
	2	198,50	199,00	199,17	199,25	199,30	199,33	199,36	199,37	199,39	199,40	199,42	199,43	199,44	199,44	199,45	199,45	199,46	199,46	199,46	199,47	199,47	199,48	199,49	199,50
	3	55,55	49,80	47,47	46,19	45,39	44,84	44,43	44,13	43,88	43,69	43,39	43,17	43,01	42,88	42,78	42,69	42,62	42,56	42,51	42,47	42,31	42,15	42,02	41,83
	4	31,33	26,28	24,26	23,15	22,46	21,97	21,62	21,35	21,14	20,97	20,70	20,51	20,37	20,26	20,17	20,09	20,03	19,98	19,93	19,89	19,75	19,61	19,50	19,32
	5	22,78	18,31	16,53	15,56	14,94	14,51	14,20	13,96	13,77	13,62	13,38	13,21	13,09	12,98	12,90	12,84	12,78	12,73	12,69	12,66	12,53	12,40	12,30	12,14
	6	18,63	14,54	12,92	12,03	11,46	11,07	10,79	10,57	10,39	10,25	10,03	9,88	9,76	9,66	9,59	9,53	9,47	9,43	9,39	9,36	9,24	9,12	9,03	8,88
	7	16,24	12,40	10,88	10,05	9,52	9,16	8,89	8,68	8,51	8,38	8,18	8,03	7,91	7,83	7,75	7,69	7,64	7,60	7,57	7,53	7,42	7,31	7,22	7,08
	8	14,69	11,04	9,60	8,81	8,30	7,95	7,69	7,50	7,34	7,21	7,01	6,87	6,76	6,68	6,61	6,55	6,50	6,46	6,43	6,40	6,29	6,18	6,09	5,95
	9	13,61	10,11	8,72	7,96	7,47	7,13	6,88	6,69	6,54	6,42	6,23	6,09	5,98	5,90	5,83	5,78	5,73	5,69	5,65	5,62	5,52	5,41	5,32	5,19
	10	12,83	9,43	8,08	7,34	6,87	6,54	6,30	6,12	5,97	5,85	5,66	5,53	5,42	5,34	5,27	5,22	5,17	5,13	5,10	5,07	4,97	4,86	4,77	4,64
	11	12,23	8,91	7,60	6,88	6,42	6,10	5,86	5,68	5,54	5,42	5,24	5,10	5,00	4,92	4,86	4,80	4,76	4,72	4,68	4,65	4,55	4,45	4,36	4,23
	12	11,75	8,51	7,23	6,52	6,07	5,76	5,52	5,35	5,20	5,09	4,91	4,77	4,67	4,59	4,53	4,48	4,43	4,39	4,36	4,33	4,23	4,12	4,04	3,90
	13	11,37	8,19	6,93	6,23	5,79	5,48	5,25	5,08	4,94	4,82	4,64	4,51	4,41	4,33	4,27	4,22	4,17	4,13	4,10	4,07	3,97	3,87	3,78	3,65
	14	11,06	7,92	6,68	6,00	5,56	5,26	5,03	4,86	4,72	4,60	4,43	4,30	4,20	4,12	4,06	4,01	3,96	3,92	3,89	3,86	3,76	3,66	3,57	3,44
٧2	15	10,80	7,70	6,48	5,80	5,37	5,07	4,85	4,67	4,54	4,42	4,25	4,12	4,02	3,95	3,88	3,83	3,79	3,75	3,72	3,69	3,58	3,48	3,39	3,26
	16	10,58	7,51	6,30	5,64	5,21	4,91	4,69	4,52	4,38	4,27	4,10	3,97	3,87	3,80	3,73	3,68	3,64	3,60	3,57	3,54	3,44	3,33	3,25	3,11
dénominateur :	17	10,38	7,35	6,16	5,50	5,07	4,78	4,56	4,39	4,25	4,14	3,97	3,84	3,75	3,67	3,61	3,56	3,51	3,47	3,44	3,41	3,31	3,21	3,12	2,98
ina	18	10,22	7,21	6,03	5,37	4,96	4,66	4,44	4,28	4,14	4,03	3,86	3,73	3,64	3,56	3,50	3,45	3,40	3,36	3,33	3,30	3,20	3,10	3,01	2,87
l e	19	10,07	7,09	5,92	5,27	4,85	4,56	4,34	4,18	4,04	3,93	3,76	3,64	3,54	3,46	3,40	3,35	3,31	3,27	3,24	3,21	3,11	3,00	2,91	2,78
Jén	20	9,94	6,99	5,82	5,17	4,76	4,47	4,26	4,09	3,96	3,85	3,68	3,55	3,46	3,38	3,32	3,27	3,22	3,18	3,15	3,12	3,02	2,92	2,83	2,69
o np	21	9,83	6,89	5,73	5,09	4,68	4,39	4,18	4,01	3,88	3,77	3,60	3,48	3,38	3,31	3,24	3,19	3,15	3,11	3,08	3,05	2,95	2,84	2,75	2,61
té c	22	9,73	6,81	5,65	5,02	4,61	4,32	4,11	3,94	3,81	3,70	3,54	3,41	3,31	3,24	3,18	3,12	3,08	3,04	3,01	2,98	2,88	2,77	2,69	2,55
liberté	23	9,63	6,73	5,58	4,95	4,54	4,26	4,05	3,88	3,75	3,64	3,47	3,35	3,25	3,18	3,12	3,06	3,02	2,98	2,95	2,92	2,82	2,71	2,62	2,48
de li	24	9,55	6,66	5,52	4,89	4,49	4,20	3,99	3,83	3,69	3,59	3,42	3,30	3,20	3,12	3,06	3,01	2,97	2,93	2,90	2,87	2,77	2,66	2,57	2,43
l s	25 26	9,48	6,60	5,46 5,41	4,84	4,43	4,15	3,94	3,78	3,64	3,54	3,37	3,25 3,20	3,15	3,08 3,03	3,01	2,96	2,92	2,88	2,85	2,82 2,77	2,72	2,61	2,52	2,38
Degrés	26 27	9,41 9,34	6,54 6,49	5,36	4,79 4,74	4,38 4,34	4,10 4,06	3,89 3,85	3,73 3,69	3,60 3,56	3,49 3,45	3,33 3,28	3,20 3,16	3,11 3,07	2,99	2,97 2,93	2,92 2,88	2,87 2,83	2,84 2,79	2,80 2,76	2,77	2,67 2,63	2,56 2,52	2,47 2,43	2,33 2,29
De	28	9,34	6,49	5,30	4,74	4,34	4,06	3,81	3,65	3,50	3,45	3,25	3,10	3,07	2,99	2,93	2,84	2,03	2,79	2,76	2,73	2,63	2,52	2,43	2,29
	29	9,28	6,40	5,32	4,70	4,30	3,98	3,77	3,61	3,48	3,38	3,21	3,09	2,99	2,93	2,86	2,80	2,79	2,70	2,72	2,66	2,59	2,46	2,39	2,23
	30	9,18	6,35	5,24	4,62	4,23	3,95	3,74	3,58	3,45	3,34	3,18	3,06	2,96	2,89	2,82	2,77	2,73	2,72	2,66	2,63	2,52	2,43	2,32	2,18
	32	9,09	6,28	5,17	4,56	4,17	3,89	3,68	3,52	3,39	3,29	3,12	3,00	2,90	2,83	2,77	2,71	2,67	2,63	2,60	2,57	2,47	2,36	2,26	2,11
	34	9,01	6,22	5,11	4,50	4,11	3,84	3,63	3,47	3,34	3,24	3,07	2,95	2,85	2,78	2,72	2,66	2,62	2,58	2,55	2,52	2,42	2,30	2,21	2,06
	36	8,94	6,16	5,06	4,46	4,06	3,79	3,58	3,42	3,30	3,19	3,03	2,90	2,81	2,73	2,67	2,62	2,58	2,54	2,50	2,48	2,37	2,26	2,17	2,01
	38	8,88	6,11	5,02	4,41	4,02	3,75	3,54	3,39	3,26	3,15	2,99	2,87	2,77	2,70	2,63	2,58	2,54	2,50	2,47	2,44	2,33	2,22	2,12	1,97
	40	8,83	6,07	4,98	4,37	3,99	3,71	3,51	3,35	3,22	3,12	2,95	2,83	2,74	2,66	2,60	2,55	2,50	2,46	2,43	2,40	2,30	2,18	2,09	1,93
	50	8,63	5,90	4,83	4,23	3,85	3,58	3,38	3,22	3,09	2,99	2,82	2,70	2,61	2,53	2,47	2,42	2,37	2,33	2,30	2,27	2,16	2,05	1,95	1,79
	60	8,49	5,79	4,73	4,14	3,76	3,49	3,29	3,13	3,01	2,90	2,74	2,62	2,53	2,45	2,39	2,33	2,29	2,25	2,22	2,19	2,08	1,96	1,86	1,69
	70	8,40	5,72	4,66	4,08	3,70	3,43	3,23	3,08	2,95	2,85	2,68	2,56	2,47	2,39	2,33	2,28	2,23	2,19	2,16	2,13	2,02	1,90	1,80	1,62
	80	8,33	5,67	4,61	4,03	3,65	3,39	3,19	3,03	2,91	2,80	2,64	2,52	2,43	2,35	2,29	2,23	2,19	2,15	2,11	2,08	1,97	1,85	1,75	1,56
	90	8,28	5,62	4,57	3,99	3,62	3,35	3,15	3,00	2,87	2,77	2,61	2,49	2,39	2,32	2,25	2,20	2,15	2,12	2,08	2,05	1,94	1,82	1,71	1,52
	100	8,24	5,59	4,54	3,96	3,59	3,33	3,13	2,97	2,85	2,74	2,58	2,46	2,37	2,29	2,23	2,17	2,13	2,09	2,05	2,02	1,91	1,79	1,68	1,49
	∞	7,88	5,30	4,28	3,72	3,35	3,09	2,90	2,74	2,62	2,52	2,36	2,24	2,14	2,06	2,00	1,95	1,90	1,86	1,82	1,79	1,67	1,53	1,40	1,00