Tables statistiques: Distribution de Fischer

I. Trouvé Université Paris 13

Les tables et graphique suivants ont été calculés à partir du logiciel gratuit Scilab, développé par l'INRIA, et disponible sur le site "http://www.scilab.org". Sur la première ligne de la table, on lit le nombre de degrés de liberté du numérateur, et sur la première colonne le nombre de degrés de liberté du dénominateur. La table donne le seuil dépassé par une variable aléatoire de Fischer avec une probabilité de 5%.

Densite de Fischer a 5 et 20 degres de liberte

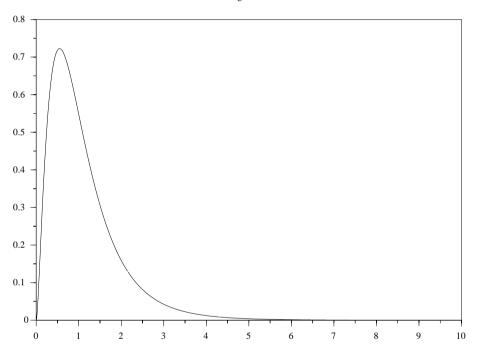


Figure 1: Densité de la loi de Fischer à 5 et 20 degrés de liberté

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500
1	161.45	199.5	215.71	224.58	230.16	233.99	236.77	238.88	240.54	241.88	242.98	243.91	245.36	246.46	248.01	249.05	250.1	251.14	251.77	252.62	253.04	253.68	254.06
2	18.51	19	19.16	19.25	19.3	19.33	19.35	19.37	19.38	19.4	19.4	19.41	19.42	19.43	19.45	19.45	19.46	19.47	19.48	19.48	19.49	19.49	19.49
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.76	8.74	8.71	8.69	8.66	8.64	8.62	8.59	8.58	8.56	8.55	8.54	8.53
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6	5.96	5.94	5.91	5.87	5.84	5.8	5.77	5.75	5.72	5.7	5.68	5.66	5.65	5.64
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.7	4.68	4.64	4.6	4.56	4.53	4.5	4.46	4.44	4.42	4.41	4.39	4.37
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.1	4.06	4.03	4	3.96	3.92	3.87	3.84	3.81	3.77	3.75	3.73	3.71	3.69	3.68
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.6	3.57	3.53	3.49	3.44	3.41	3.38	3.34	3.32	3.29	3.27	3.25	3.24
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.5	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.24	3.2	3.15	3.12	3.08	3.04	3.02	2.99	2.97	2.95	2.94
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.1	3.07	3.03	2.99	2.94	2.9	2.86	2.83	2.8	2.77	2.76	2.73	2.72
10	4.96	4.1	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.86	2.83	2.77	2.74	2.7	2.66	2.64	2.6	2.59	2.56	2.55
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.2	3.09	3.01	2.95	2.9	2.85	2.82	2.79	2.74	2.7	2.65	2.61	2.57	2.53	2.51	2.47	2.46	2.43	2.42
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3	2.91	2.85	2.8	2.75	2.72	2.69	2.64	2.6	2.54	2.51	2.47	2.43	2.4	2.37	2.35	2.32	2.31
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.63	$^{2.6}$	2.55	2.51	2.46	2.42	2.38	2.34	2.31	2.28	2.26	2.23	2.22
14	4.6	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.7	2.65	2.6	2.57	2.53	2.48	2.44	2.39	2.35	2.31	2.27	2.24	2.21	2.19	2.16	2.14
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.9	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.42	2.38	2.33	2.29	2.25	2.2	2.18	2.14	2.12	2.1	2.08
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.37	2.33	2.28	2.24	2.19	2.15	2.12	2.09	2.07	2.04	2.02
17	4.45	3.59	3.2	2.96	2.81	$^{2.7}$	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38	2.33	2.29	2.23	2.19	2.15	2.1	2.08	2.04	2.02	1.99	1.97
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.29	2.25	2.19	2.15	2.11	2.06	2.04	2	1.98	1.95	1.93
19	4.38	3.52	3.13	2.9	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.26	2.21	2.16	2.11	2.07	2.03	2	1.96	1.94	1.91	1.89
20	4.35	3.49	3.1	2.87	2.71	2.6	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.22	2.18	2.12	2.08	2.04	1.99	1.97	1.93	1.91	1.88	1.86
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.2	2.16	2.1	2.05	2.01	1.96	1.94	1.9	1.88	1.84	1.83
22	4.3	3.44	3.05	2.8 2	2.66	2.55	2.46	2.4	2.34	2.3	2.26	2.23	2.17	2.13	2.07	2.03	1.98	1.94	1.91	1.87	1.85	1.82	1.8
23	4.28	3.42	3.03	2.8	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.24	2.2	2.15	2.11	2.05	2.01	1.96	1.91	1.88	1.84	1.82	1.79	1.77
24	4.26	3.4	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.3	2.25	2.22	2.18	2.13	2.09	2.03	1.98	1.94	1.89	1.86	1.82	1.8	1.77	1.75
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.6	2.49	2.4	2.34	2.28	2.24	2.2	2.16	2.11	2.07	2.01	1.96	1.92	1.87	1.84	1.8	1.78	1.75	1.73
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.09	2.05	1.99	1.95	1.9	1.85	1.82	1.78	1.76	1.73	1.71
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.2	2.17	2.13	2.08	2.04	1.97	1.93	1.88	1.84	1.81	1.76	1.74	1.71	1.69
28 29	4.2	3.34	$\frac{2.95}{2.93}$	$\frac{2.71}{2.7}$	$\frac{2.56}{2.55}$	2.45	$\frac{2.36}{2.35}$	$\frac{2.29}{2.28}$	$\frac{2.24}{2.22}$	2.19	$\frac{2.15}{2.14}$	$\frac{2.12}{2.1}$	2.06	2.02	$\frac{1.96}{1.94}$	1.91	$\frac{1.87}{1.85}$	1.82	1.79	1.75	1.73	1.69	$\frac{1.67}{1.65}$
30	4.18	3.33	$\frac{2.93}{2.92}$	$\frac{2.7}{2.69}$	$\frac{2.55}{2.53}$	2.43	$\frac{2.33}{2.33}$	$\frac{2.28}{2.27}$		$\frac{2.18}{2.16}$		$\frac{2.1}{2.09}$	2.05	2.01		$\frac{1.9}{1.89}$		1.81	1.77	1.73	1.71	$\frac{1.67}{1.66}$	
32	4.17	3.32	2.92		2.55	2.42	2.33	2.24	2.21	2.14	2.13	2.09	2.04	1.99	1.93	1.86	1.84	1.79	1.76 1.74	1.72	1.7	1.63	1.64
34	4.15	3.29	$\frac{2.9}{2.88}$	2.67		2.4						$\frac{2.07}{2.05}$		1.97	1.91		1.82						1.61
36	$4.13 \\ 4.11$	$\frac{3.28}{3.26}$	$\frac{2.86}{2.87}$	$\frac{2.65}{2.63}$	$\frac{2.49}{2.48}$	$\frac{2.38}{2.36}$	$\frac{2.29}{2.28}$	$\frac{2.23}{2.21}$	$\frac{2.17}{2.15}$	$\frac{2.12}{2.11}$	$\frac{2.08}{2.07}$	$\frac{2.03}{2.03}$	$\frac{1.99}{1.98}$	$\frac{1.95}{1.93}$	$\frac{1.89}{1.87}$	$\frac{1.84}{1.82}$	$\frac{1.8}{1.78}$	$1.75 \\ 1.73$	$1.71 \\ 1.69$	$\frac{1.67}{1.65}$	$\frac{1.65}{1.62}$	$\frac{1.61}{1.59}$	$\frac{1.59}{1.56}$
38	4.11	$\frac{3.20}{3.24}$	2.85	$\frac{2.63}{2.62}$	$\frac{2.46}{2.46}$	$\frac{2.30}{2.35}$	2.26	$\frac{2.21}{2.19}$	$\frac{2.13}{2.14}$	$\frac{2.11}{2.09}$	$\frac{2.07}{2.05}$	$\frac{2.03}{2.02}$	1.96	1.93	1.85	1.82	1.76	1.73	1.68	1.63	1.61	1.59 1.57	1.54
40	4.1	$\frac{3.24}{3.23}$	$\frac{2.83}{2.84}$	2.62	$\frac{2.40}{2.45}$	$\frac{2.33}{2.34}$	$\frac{2.20}{2.25}$	2.19	2.14	$\frac{2.09}{2.08}$	$\frac{2.03}{2.04}$	2.02	1.95	1.92	1.84	1.79	1.74	1.69	1.66	1.61	1.59	1.57 1.55	1.54
42	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.34	2.24	2.17	2.11	2.06	2.04	1.99	1.94	1.89	1.83	1.78	1.73	1.68	1.65	1.6	1.57	1.53	1.51
44	4.06	$\frac{3.22}{3.21}$	$\frac{2.83}{2.82}$	$\frac{2.59}{2.58}$	2.44	$\frac{2.32}{2.31}$	2.24	2.17	2.11	$\frac{2.00}{2.05}$	$\frac{2.03}{2.01}$	1.98	1.94 1.92	1.88	1.81	1.77	$\frac{1.73}{1.72}$	1.67	1.63	1.59	1.56	1.53 1.52	1.49
46	4.05	$\frac{3.21}{3.2}$	2.82	$\frac{2.56}{2.57}$	$\frac{2.43}{2.42}$	$\frac{2.31}{2.3}$	$\frac{2.23}{2.22}$	$\frac{2.10}{2.15}$	$\frac{2.1}{2.09}$	$\frac{2.03}{2.04}$	2.01	1.98 1.97	1.92	1.87	1.81	1.76	1.72	1.65	1.62	1.59 1.57	1.55	1.52	1.48
48	4.04	$\frac{3.2}{3.19}$	2.81	$\frac{2.57}{2.57}$	2.42	$\frac{2.5}{2.29}$	2.22	2.13	2.08	2.04	1.99	1.96	1.91	1.86	1.79	1.75	1.71	1.64	1.61	1.56	1.54	1.49	1.47
50	4.03	3.18	$\frac{2.3}{2.79}$	$\frac{2.57}{2.56}$	2.41	$\frac{2.29}{2.29}$	2.21	2.14	$\frac{2.08}{2.07}$	$\frac{2.03}{2.03}$	1.99	1.95	1.89	1.85	1.78	1.73 1.74	1.69	1.63	1.6	1.55	1.54 1.52	1.48	1.46
55	4.02	3.16	2.77	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.06	2.03	1.97	1.93	1.88	1.83	1.76	1.72	1.67	1.61	1.58	1.53	1.52	1.46	1.43
60	4.02	3.15	$\frac{2.77}{2.76}$	$\frac{2.54}{2.53}$	$\frac{2.38}{2.37}$	2.25	$\frac{2.13}{2.17}$	2.11	$\frac{2.00}{2.04}$	1.99	1.95	1.92	1.86	1.82	1.75	1.72	1.65	1.59	1.56	1.51	1.48	1.44	1.43
65	3.99	3.14	$\frac{2.75}{2.75}$	$\frac{2.55}{2.51}$	2.36	2.24	2.15	2.08	2.04	1.98	1.94	1.9	1.85	1.8	1.73	1.69	1.63	1.58	1.54	1.49	1.46	1.42	1.39
70	3.98	3.13	2.74	2.5	2.35	2.23	2.14	2.07	2.02	1.97	1.93	1.89	1.84	1.79	1.72	1.67	1.62	1.57	1.53	1.48	1.45	1.4	1.37
80	3.96	3.11	2.72	$\frac{2.3}{2.49}$	2.33	2.21	2.13	2.06	2.02	1.95	1.91	1.88	1.82	1.77	1.7	1.65	1.6	1.54	1.51	1.45	1.43	1.38	1.35
100	3.94	3.09	2.7	2.46	2.31	2.19	2.1	2.03	1.97	1.93	1.89	1.85	1.79	1.75	1.68	1.63	1.57	1.52	1.48	1.42	1.39	1.34	1.31
125	3.92	3.07	2.68	2.44	$\frac{2.31}{2.29}$	$\frac{2.13}{2.17}$	2.08	2.03	1.96	1.91	1.87	1.83	1.77	1.73	1.66	1.6	1.55	1.49	1.45	1.42	1.36	1.31	1.27
150	3.9	3.06	2.66	2.43	$\frac{2.20}{2.27}$	2.16	2.07	2	1.94	1.89	1.85	1.82	1.76	1.71	1.64	1.59	1.54	1.48	1.44	1.38	1.34	1.29	1.25
200	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.98	1.93	1.88	1.84	1.8	1.74	1.69	1.62	1.57	1.52	1.46	1.41	1.35	1.32	1.26	1.22
400	3.86	3.02	2.63	2.39	2.24	2.12	2.03	1.96	1.9	1.85	1.81	1.78	1.72	1.67	1.6	1.54	1.49	1.42	1.38	1.32	1.28	1.22	1.17
1000	3.85	3	2.61	2.38	2.22	2.11	2.02	1.95	1.89	1.84	1.8	1.76	1.7	1.65	1.58	1.53	1.47	1.41	1.36	1.3	1.26	1.19	1.13
	0.00		2.01					1.00	1.00		1.0	20		1.00	1.00	1.00			1.00			1.10	