Représentation graphique des fréquences conditionnelles

Exemple : répartition des étudiants à l'université
Source Insee.

Répartition des étudiants à l'université

Étudiants des universités par discipline et par cursus selon le sexe								
	Année 2005-2006							
	Cursus Licence		Cursus Master		Cursus Doctorat		Effectif total	*dont filles (en %)*
	Effectif	*dont filles (en %)*	Effectif	*dont filles (en %)*	Effectif	*dont filles (en %)*		
Droit, sciences politiques	104 440	*66,0*	62 518	*65,7*	8 895	*47,6*	**175 853**	*65,0*
Sciences économiques, gestion (hors AES)	73 463	*50,7*	56 571	*52,1*	4 762	*42,0*	**134 796**	*51,0*
Administration économique et sociale (AES)	36 040	*59,1*	8 411	*59,2*	0	*0,0*	**44 451**	*59,1*
Lettres, sciences du langage, arts	76 716	*73,0*	27 539	*75,3*	7 197	*65,2*	**111 452**	*73,0*
Langues	90 293	*74,9*	18 465	*78,6*	2 799	*66,6*	**111 557**	*75,3*
Sciences humaines et sociales	160 461	*69,9*	68 562	*67,5*	16 150	*51,2*	**245 173**	*68,0*
Pluri-lettres-langues-sciences humaines	2 112	*70,9*	2 807	*75,7*	28	*32,1*	**4 947**	*73,4*
Sciences fondamentales et applications	87 019	*28,7*	66 693	*25,5*	15 446	*27,1*	**169 158**	*27,3*
Sciences de la nature et de la vie	41 227	*60,5*	21 050	*55,7*	10 112	*50,1*	**72 389**	*57,7*
Sciences et techniques des activités physiques et sportives	34 117	*31,5*	6 847	*31,3*	552	*34,1*	**41 516**	*31,5*
Pluri-sciences	20 554	*39,4*	941	*42,9*	122	*27,0*	**21 617**	*39,5*
Médecine - Odontologie	50 321	*66,0*	94 774	*56,1*	1 494	*49,7*	**146 589**	*57,2*
Pharmacie	10 836	*64,9*	18 155	*68,3*	633	*54,5*	**29 624**	*66,7*
Total hors IUT	**787 599**	***65,7***	**453 333**	***56,5***	**68 190**	***46,4***	**1 309 122**	***nd***
Instituts universitaires de technologie	112 597	*38,8*	///	///	///	///	**112 597**	*38,8*
Total avec IUT	**900 196**	***57,5***	**453 333**	***56,5***	**68 190**	***46,4***	**1 421 719**	***56,6***
nd : résultat non disponible.								
/// : absence de résultat due à la nature des choses.								

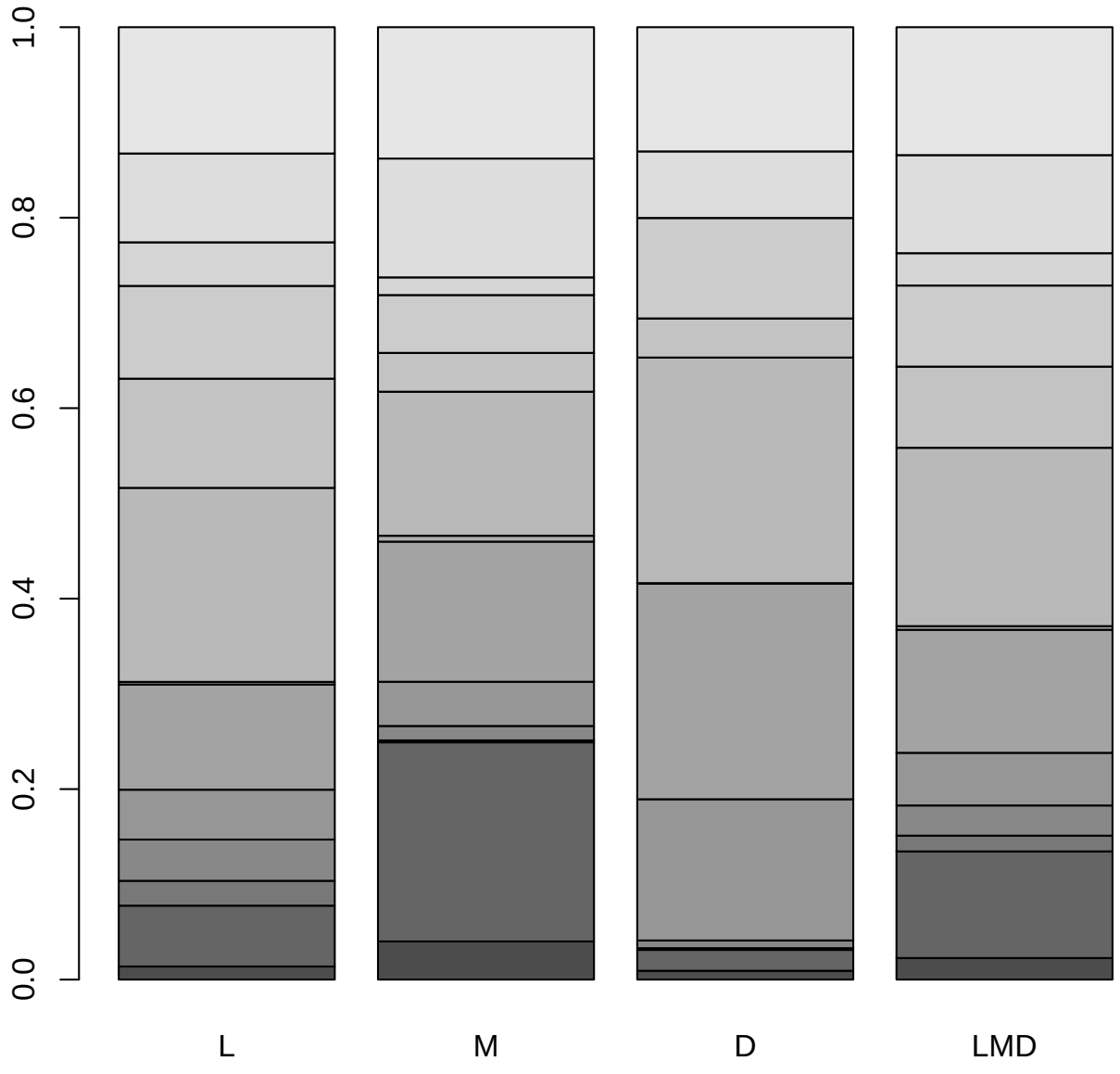
Répartition des étudiants à l'université

Fréquences des filières conditionnées au niveau de diplôme préparé

	L	M	D	LMD
'Droit, sciences politiques'	0,133	0,138	0,130	0,134
'Sciences econ., gestion (hors AES)'	0,093	0,125	0,070	0,103
'Admin. econ. et sociale (AES)'	0,046	0,019	0,000	0,034
'Lettres, sciences du langage, arts'	0,097	0,061	0,106	0,085
'Langues'	0,115	0,041	0,041	0,085
'Sciences humaines et sociales'	0,204	0,151	0,237	0,187
'Pluri-lettres-langues-sc. humaines'	0,003	0,006	0,000	0,004
'Sciences fondamentales et applications'	0,110	0,147	0,227	0,129
'Sciences de la nature et de la vie'	0,052	0,046	0,148	0,055
'Sc. et tech des act phys. et sportives'	0,043	0,015	0,008	0,032
'Pluri-sciences'	0,026	0,002	0,002	0,017
'Medecine - Odontologie'	0,064	0,209	0,022	0,112
'Pharmacie'	0,014	0,040	0,009	0,023
total	1	1	1	1

Répartition des étudiants à l'université

Représentation graphique

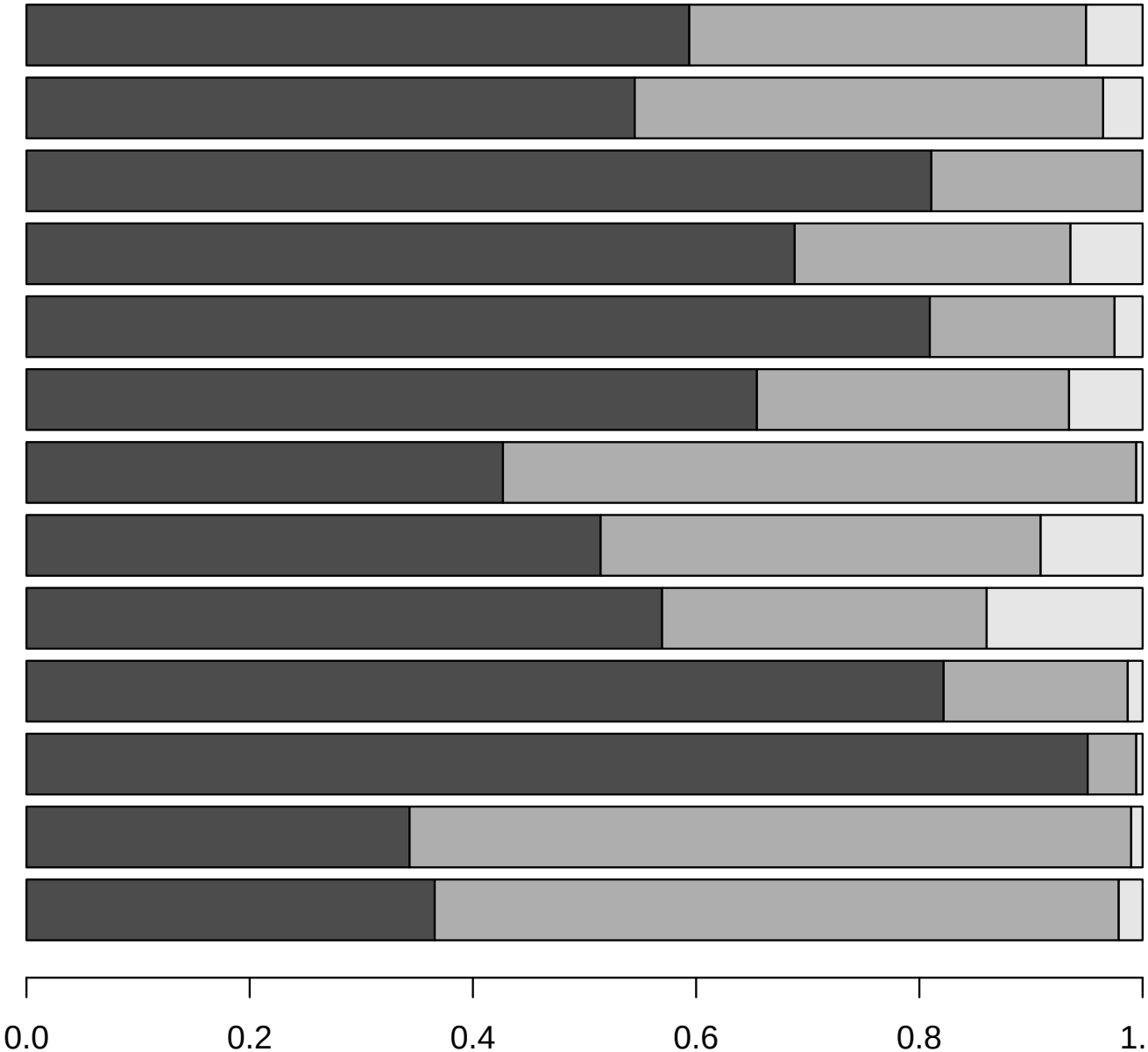


Répartition des étudiants à l'université

Fréquences des niveaux de diplôme préparé conditionnés aux filières

	L	M	D	LMD
'Droit, sciences politiques'	0,594	0,356	0,051	1
'Sciences economiques, gestion (hors AES)'	0,545	0,420	0,035	1
'Administration econ. et sociale (AES)'	0,811	0,189	0,000	1
'Lettres, sciences du langage, arts'	0,688	0,247	0,065	1
'Langues'	0,809	0,166	0,025	1
'Sciences humaines et sociales'	0,654	0,280	0,066	1
'Pluri-lettres-langues-sc. humaines'	0,427	0,567	0,006	1
'Sciences fondamentales et applications'	0,514	0,394	0,091	1
'Sciences de la nature et de la vie'	0,570	0,291	0,140	1
'Sc. et tech des act phys. et sportives'	0,822	0,165	0,013	1
'Pluri-sciences'	0,951	0,044	0,006	1
'Medecine - Odontologie'	0,343	0,647	0,010	1
'Pharmacie'	0,366	0,613	0,021	1
toutes filieres confondues	0,602	0,346	0,052	1

Répartition des étudiants à l'université



Interprétation probabiliste à l'échelle d'un individu

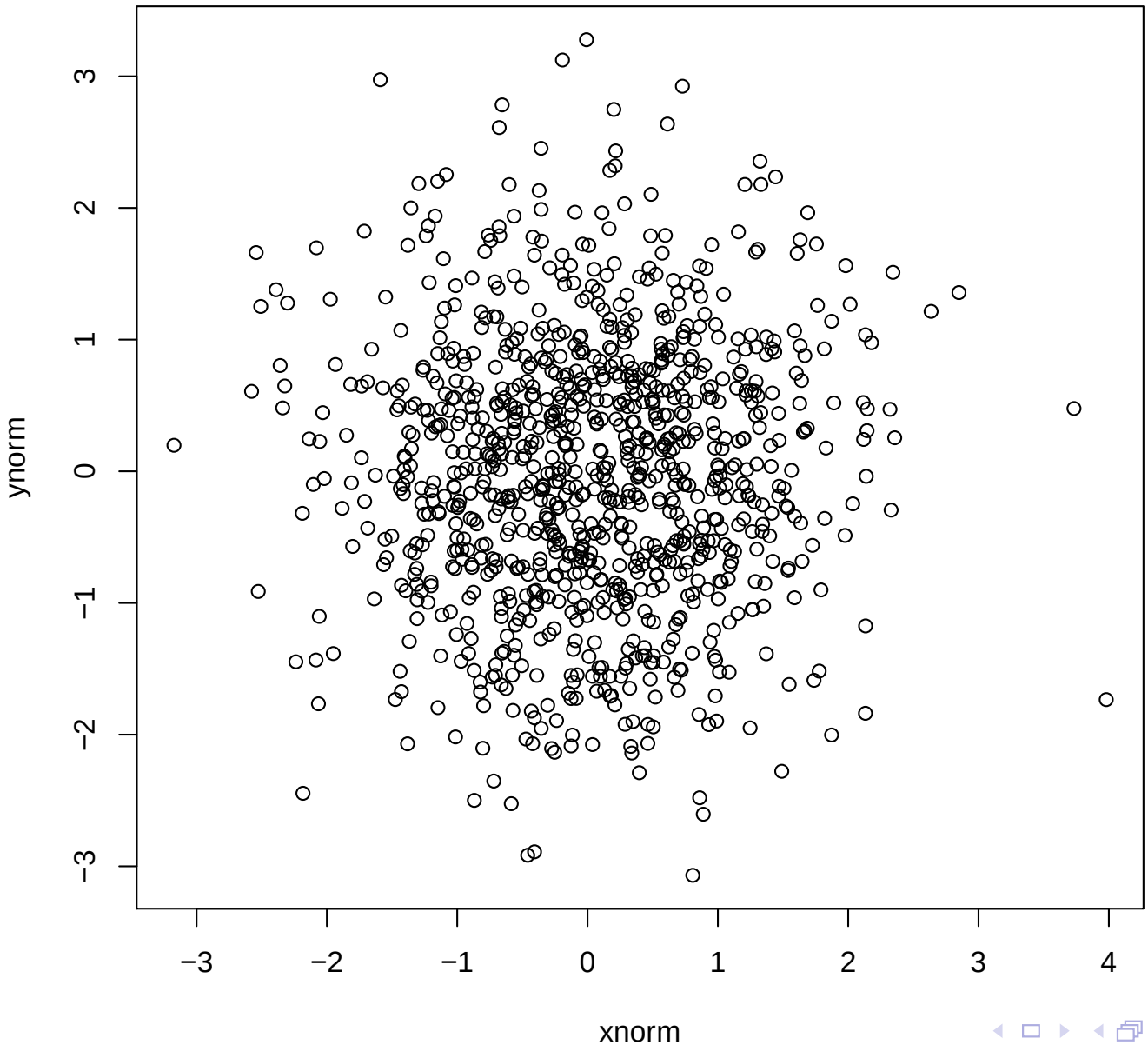
Dépendances – indépendances

Un autre exemple avec deux caractères quantitatifs

Données X(i) Y(i), i=1...1000.

Un autre exemple avec deux caractères quantitatifs

Nuage de points (points de coord. (X(i),Y(i)), i=1...1000)



Un autre exemple avec deux caractères quantitatifs

Découpage des étendues de chaque caractères en intervalles $[-4,-3[,\ldots \rightarrow$ tableau de contingence :

Y^X	[-4, -3[	[-3, -2[	[-2, -1[	[-1, 0[	[0, 1[	[1, 2[	[2, 3[	[3, 4[	*total*
[3, 4[	0	0	1	0	1	0	0	0	2
[2, 3[	0	0	2	3	7	5	0	0	17
[1, 2[	0	2	12	47	49	16	4	0	130
[0, 1[	1	7	57	113	123	47	8	0	356
[-1, 0[	0	12	50	117	118	41	5	2	345
[-2, -1[	0	2	11	51	44	15	5	0	128
[-3, -2[	0	1	4	4	7	5	0	0	21
[-4, -3[	0	0	0	0	1	0	0	0	1
total	1	24	137	335	350	129	22	2	1000

Un autre exemple avec deux caractères quantitatifs

Représentation graphique des fréquences de X conditionné à Y

