

Exercice F5

Calcul et étude des probabilités d'agrandissement

Le tableau ci-dessous donne la répartition, selon le nombre d'enfants mis au monde, de femmes encore en première union et âgées de 45-49 ans en 1970, au moment de l'enquête de fécondité effectuée en Algérie cette année-là.

Nombre d'enfants	Nombre de femmes	Nombre d'enfants	Nombre de femmes	Nombre d'enfants	Nombre de femmes	Nombre d'enfants	Nombre de femmes
0	61	5	49	10	118	15 & +	28
1	17	6	42	11	98	Nombre total de femmes	967
2	21	7	97	12	67		
3	31	8	105	13	48		
4	28	9	136	14	21		

— Calculez le nombre moyen d'enfants mis au monde par ces femmes. A quel indice de fécondité correspond-il ? [Pour ce calcul, on négligera les enfants de rang 16 et plus.]

— Calculez la série des probabilités d'agrandissement. Commentez.

Le tableau suivant donne la même répartition, concernant cette fois-ci des femmes mariées, âgées de 45 ans et plus au moment de l'enquête de fécondité du Burundi, effectuée la même année.

Nombre d'enfants	Nombre de femmes	Nombre d'enfants	Nombre de femmes	Nombre d'enfants	Nombre de femmes	Nombre d'enfants	Nombre de femmes
0	70	5	126	10	95	15 & +	1
1	19	6	189	11	40	Nombre total de femmes	1 225
2	42	7	186	12	11		
3	65	8	191	13	8		
4	69	9	141	14	2		

— Calculez le nombre moyen d'enfants de ces femmes et comparez-le à celui des Algériennes. [On négligera aussi les enfants de rang 16 et plus.]

— Calculez la série des probabilités d'agrandissement découlant de ce tableau. Montrez en quoi elles diffèrent des probabilités classiques. Comparez-les à celles de l'Algérie. Commentez.