

- (u_n) définie par : $u_n = \frac{n^2 + 2n}{2n + 1}$

n	1	10	100	1000	10000	100000
Valeur exacte u_n	$\frac{3}{3}$	$\frac{120}{21}$	$\frac{10200}{201}$	$\frac{1002000}{2001}$	$\frac{100020000}{20001}$	$\frac{10000200000}{200001}$
Valeur exacte u_n	1	5,71	50,75	500,75	5000,75	50000,75

- (v_n) définie par : $v_n = \frac{2}{\frac{1}{n} + \frac{1}{n^2}}$

n	1	10	100	1000	10000	100000
Valeur exacte v_n	$\frac{2}{2}$	$\frac{2}{0,11}$	$\frac{2}{0,0101}$	$\frac{2}{0,001001}$	$\frac{2}{0,00010001}$	$\frac{2}{0,000100001}$
Valeur approchée v_n	1	18,18	198,02	1998,00	19998,00	199998,00

- (w_n) définie par : $w_n = \frac{\sqrt{n}}{2 \cdot n + 3}$

n	1	9	36	100	225	10000	250000	1000000
Valeur exacte w_n	$\frac{1}{5}$	$\frac{3}{21}$	$\frac{6}{75}$	$\frac{10}{203}$	$\frac{15}{453}$	$\frac{100}{2003}$	$\frac{500}{500003}$	$\frac{1000}{2000003}$
Valeur approchée w_n	0,2	0,14	0,08	0,049	0,033	0,0050	0,00010	0,00050

- (u_n) définie par : $u_n = \frac{n^2 + 2n}{2n + 1}$

n	1	10	100	1000	10000	100000
Valeur exacte u_n	$\frac{3}{3}$	$\frac{120}{21}$	$\frac{10200}{201}$	$\frac{1002000}{2001}$	$\frac{100020000}{20001}$	$\frac{10000200000}{200001}$
Valeur exacte u_n	1	5,71	50,75	500,75	5000,75	50000,75

- (v_n) définie par : $v_n = \frac{2}{\frac{1}{n} + \frac{1}{n^2}}$

n	1	10	100	1000	10000	100000
Valeur exacte v_n	$\frac{2}{2}$	$\frac{2}{0,11}$	$\frac{2}{0,0101}$	$\frac{2}{0,001001}$	$\frac{2}{0,00010001}$	$\frac{2}{0,000100001}$
Valeur approchée v_n	1	18,18	198,02	1998,00	19998,00	199998,00

- (w_n) définie par : $w_n = \frac{\sqrt{n}}{2 \cdot n + 3}$

n	1	9	36	100	225	10000	250000	1000000
Valeur exacte w_n	$\frac{1}{5}$	$\frac{3}{21}$	$\frac{6}{75}$	$\frac{10}{203}$	$\frac{15}{453}$	$\frac{100}{2003}$	$\frac{500}{500003}$	$\frac{1000}{2000003}$
Valeur approchée w_n	0,2	0,14	0,08	0,049	0,033	0,0050	0,00010	0,00050