

Les Suites explicites :

Ex 1 : On donne les suites ci-dessous

$$u_n = 2n^2 + 3n + 5 ; \quad v_n = 4n - n^2 ; \quad w_n = 1 - \frac{2}{n+4} ; \quad t_n = \frac{4n-1}{2n+3}$$

- Donner les conjectures
- Étudier le sens de variation
- Étudier la convergence et calculer la limite

Les Suites récurrentes

Ex 2 : On donne les suites ci-dessous

$$u_{n+1} = \frac{u_n^2 + 2u_n}{4}; u_0 = 1 ; \quad v_{n+1} = 2\sqrt{v_n+3}; v_0 = -1 ; \quad r_{n+1} = \frac{1}{r_n+1}; r_0 = 1$$

$$w_{n+1} = \frac{w_n}{2} + \sqrt{w_n}; w_0 = 0,2 ; \quad t_{n+1} = \frac{t_n^2 + 2}{3}; t_0 = \frac{1}{2} ; \quad k_{n+1} = 1 + \frac{1}{k_n}; k_0 = 1$$

- Donner les conjectures
- Étudier le sens de variation
- Quelles sont les limites éventuelles ?
- Étudier la convergence et calculer la limite

Les Suites explicites :

Ex 1 : On donne les suites ci-dessous

$$u_n = 2n^2 + 3n + 5 ; \quad v_n = 4n - n^2 ; \quad w_n = 1 - \frac{2}{n+4} ; \quad t_n = \frac{4n-1}{2n+3}$$

- Donner les conjectures
- Étudier le sens de variation
- Étudier la convergence et calculer la limite

Les Suites récurrentes

Ex 2 : On donne les suites ci-dessous

$$u_{n+1} = \frac{u_n^2 + 2u_n}{4}; u_0 = 1 ; \quad v_{n+1} = 2\sqrt{v_n+3}; v_0 = -1 ; \quad r_{n+1} = \frac{1}{r_n+1}; r_0 = 1$$

$$w_{n+1} = \frac{w_n}{2} + \sqrt{w_n}; w_0 = 0,2 ; \quad t_{n+1} = \frac{t_n^2 + 2}{3}; t_0 = \frac{1}{2} ; \quad k_{n+1} = 1 + \frac{1}{k_n}; k_0 = 1$$

- Donner les conjectures
- Étudier le sens de variation
- Quelles sont les limites éventuelles ?
- Étudier la convergence et calculer la limite

Les Suites explicites :

Ex 1 : On donne les suites ci-dessous

$$u_n = 2n^2 + 3n + 5 ; \quad v_n = 4n - n^2 ; \quad w_n = 1 - \frac{2}{n+4} ; \quad t_n = \frac{4n-1}{2n+3}$$

- Donner les conjectures
- Étudier le sens de variation
- Étudier la convergence et calculer la limite

Les Suites récurrentes

Ex 2 : On donne les suites ci-dessous

$$u_{n+1} = \frac{u_n^2 + 2u_n}{4}; u_0 = 1 ; \quad v_{n+1} = 2\sqrt{v_n+3}; v_0 = -1 ; \quad r_{n+1} = \frac{1}{r_n+1}; r_0 = 1$$

$$w_{n+1} = \frac{w_n}{2} + \sqrt{w_n}; w_0 = 0,2 ; \quad t_{n+1} = \frac{t_n^2 + 2}{3}; t_0 = \frac{1}{2} ; \quad k_{n+1} = 1 + \frac{1}{k_n}; k_0 = 1$$

- Donner les conjectures
- Étudier le sens de variation
- Quelles sont les limites éventuelles ?
- Étudier la convergence et calculer la limite

Les Suites explicites :

Ex 1 : On donne les suites ci-dessous

$$u_n = 2n^2 + 3n + 5 ; \quad v_n = 4n - n^2 ; \quad w_n = 1 - \frac{2}{n+4} ; \quad t_n = \frac{4n-1}{2n+3}$$

- Donner les conjectures
- Étudier le sens de variation
- Étudier la convergence et calculer la limite

Les Suites récurrentes

Ex 2 : On donne les suites ci-dessous

$$u_{n+1} = \frac{u_n^2 + 2u_n}{4}; u_0 = 1 ; \quad v_{n+1} = 2\sqrt{v_n+3}; v_0 = -1 ; \quad r_{n+1} = \frac{1}{r_n+1}; r_0 = 1$$

$$w_{n+1} = \frac{w_n}{2} + \sqrt{w_n}; w_0 = 0,2 ; \quad t_{n+1} = \frac{t_n^2 + 2}{3}; t_0 = \frac{1}{2} ; \quad k_{n+1} = 1 + \frac{1}{k_n}; k_0 = 1$$

- Donner les conjectures
- Étudier le sens de variation
- Quelles sont les limites éventuelles ?
- Étudier la convergence et calculer la limite