

www.freemaths.fr

1^{re}

Technologique Mathématiques

Suites Numériques



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

COMPORTEMENT À L'INFINI D'UNE SUITE

ÉNONCÉ

On considère les suites (U_n) définies sur \mathbb{N}^* par:

a. $U_n = \frac{1}{n};$

b. $U_n = 2 + \frac{4}{n};$

c. $U_n = \frac{1}{\sqrt{n}};$

d. $U_n = \frac{7}{n^2};$

e. $U_n = \frac{6n^2 + 1}{3n^2};$

f. $U_n = \frac{3n^3 + 7n^2}{3n^2};$

g. $U_n = \frac{3n^2}{3n^3 + 7n^2}.$

1. Après avoir calculé les six premiers termes de chaque suite (à l'aide d'une calculatrice), conjecturer la limite éventuelle de chacune des suites.

2. Vérifier vos conclusions par un calcul effectif de limite.