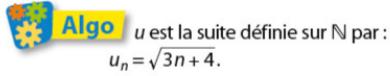
Limite de suites

Exercice 6: algorithme et suites numériques



Voici un algorithme :

Variables: A, u sont des nombres réels

n est un nombre entier naturel

Entrée: Saisir A

Traitement: Affecter à n la valeur 0

Affecter à u la valeur 2

Tant que $u \leq A$

n prend la valeur n+1

Affecter à u la valeur $\sqrt{3n+4}$

Fin Tant que

Sortie: Afficher n

a) Expliquer son rôle.

- **b)** Coder l'algorithme dans un langage de programmation et tester le programme obtenu.
- c) Exécuter le programme avec les valeurs successives saisies en entrée : A = 50, A = 100 et A = 500. Conjecturer la limite de la suite u.
- d) Démontrer cette conjecture.