

Simulation et échantillonnage

Exercice 14 : algorithme et programmation

Variables : L, M sont des nombres réels
n est un nombre entier naturel

Entrée : Saisir L

Traitement : Affecter à n la valeur 1
Affecter à M la valeur $\frac{2}{\sqrt{n}}$
Tant que $M > L$
 | Affecter à n la valeur $n + 1$
 | Affecter à M la valeur $\frac{2}{\sqrt{n}}$
Fin Tant que

Sortie : Afficher n

- a) Appliquer cet algorithme à l'entrée $L = 0,06$.
- b) Quel semble être le rôle de cet algorithme ?
- c) Marion affirme : « On peut écrire cet algorithme sans boucle Tant que. »
A-t-elle raison ? Si oui, écrire ce nouvel algorithme, le programmer avec la calculatrice et l'appliquer avec l'entrée $L = 0,1$.