

➤ **Que font ces algorithmes ?**

Algo 1

Variables
 x, y, z réels
 Début
 Entrer x
 Entrer y
 $z \leftarrow x$
 $x \leftarrow y$
 $y \leftarrow z$
 Afficher x
 Afficher y
 Fin

Algo 2

Variables
 N, S, I réels
 Début
 Entrer N
 $1 \rightarrow S$
 Pour I allant de 1 à $N-1$
 $S + 2 \cdot I + 1 \rightarrow S$
 Fin Pour
 Afficher S
 Fin

Algo 3

Variables
 N : entier
 TarifUni, Montant : réels
 Début
 Entrer (N)
 Si $N < 3$ alors
 TarifUni $\leftarrow 9,5$
 sinon
 Si $N < 6$ alors
 TarifUni $\leftarrow 7,5$
 sinon
 TarifUni $\leftarrow 5$
 FinSi
 FinSi
 Montant $\leftarrow N \cdot \text{TarifUni}$
 Afficher (Montant)
 Fin

Algo 4

Variables
 N : entier
 Montant : réel
 Début
 Entrer (N)
 Si $N < 3$ alors
 Montant $\leftarrow 9,5 \cdot N$
 sinon
 Si $N < 6$ alors
 Montant $\leftarrow 7,5 \cdot N$
 sinon
 Montant $\leftarrow 5 \cdot N$
 FinSi
 FinSi
 Afficher (Montant)
 Fin

Algo 5

Variables
 N : entier
 Montant : réel
 Début
 Entrer (N)
 Si $N < 3$ alors
 Montant $\leftarrow 9,5 \cdot N$
 FinSi
 Si $N \geq 3$ et $N < 6$ alors
 Montant $\leftarrow 7,5 \cdot N$
 FinSi
 Si $N \geq 6$
 Montant $\leftarrow 5 \cdot N$
 FinSi
 Afficher (Montant)
 Fin

➤ **Exécuter ces algorithmes**

Algo 6

Exécuter cet algorithme et donner les 6 valeurs successives de C.

Variables
 A, B, C, I : réels
 Début
 $1 \rightarrow A$
 $1 \rightarrow B$
 Pour I de 1 à 6
 $A+B \rightarrow C$
 $B \rightarrow A$
 $C \rightarrow B$
 Afficher C
 FinPour
 Fin

Algo 7

Variables :
 m, x, x_m, y : entiers
 Début
 $x \leftarrow -3$
 $x_m \leftarrow -3$
 $m \leftarrow 3 \times (-3)^2 - 2 \times (-3) + 1$
 TantQue $x \leq 3$ faire
 $x \leftarrow x+0,1$;
 $y \leftarrow 3 \times x^2 - 2 \times x + 1$
 Si $y < m$ alors
 $x_m \leftarrow x$
 $m \leftarrow y$
 FinSi
 FinTantQue
 Afficher ("le minimum paraît être ", m)
 Afficher ("il est atteint en ", x_m)
 Fin

➤ **Corriger ces algorithmes**

Algo 8

Variables :
 N : entier
 S : réel
 Début
 $S \leftarrow 2000$
 TantQue $S < 6000$ faire
 $N \leftarrow N+1$
 $S \leftarrow S+0,025 \times S$
 FinTantQue
 Afficher (N)
 Fin

Algo 9

Variables :
 N, i sont des entiers
 S est un réel
 Entrée
 Lire N
 S prend la valeur 0
 i prend la valeur 1
 TantQue $i < N$ faire
 S prend la valeur $S + i$
 FinTantQue
 Fin

➤ **Adapter l'algo 1** de manière à permuter trois variables au lieu de deux.