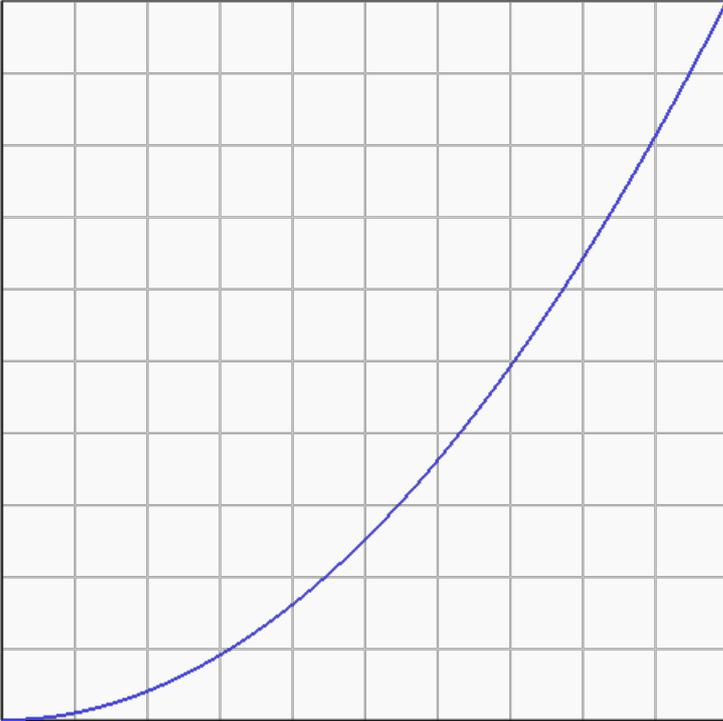


Cet algorithme calcule une valeur approchée de la longueur de l'arc de la parabole d'équation $y=x^2$ entre les points d'abscisse 0 et 1

Graphique



Xmin: 0 ; Xmax: 1
Ymin: 0 ; Ymax: 1
GradX: 0.1 ; GradY: 0.1

Code de l'algorithme

```

1  VARIABLES
2  x  EST_DU_TYPE NOMBRE
3  z  EST_DU_TYPE NOMBRE
4  s  EST_DU_TYPE NOMBRE
5  L  EST_DU_TYPE NOMBRE
6  DEBUT_ALGORITHME
7  x PREND_LA_VALEUR 0
8  L PREND_LA_VALEUR 0
9  TANT_QUE (x<1) FAIRE
10  DEBUT_TANT_QUE
11  z PREND_LA_VALEUR x+0.00001
12  //Trace le segment qui joint les 2 points de la courbe de la fonction x->x^2 , d'abscisse x et z
13  TRACER_SEGMENT (x,x*x)->(z,z*z)
14  //s prend pour valeur la longueur du segment précédemment tracé
15  s PREND_LA_VALEUR sqrt((z-x)*(z-x)+(z*z-x*x)*(z*z-x*x))
16  //L représente la longueur de la ligne brisée tracée qui est tracée.
17  L PREND_LA_VALEUR L+s
18  x PREND_LA_VALEUR z
19  FIN_TANT_QUE
20  AFFICHER L
21  FIN_ALGORITHME

```

Résultats

```

***Algorithme lancé***
1.4789652
***Algorithme terminé***

```

