

```

// Ces algorithmes tracent également l'ensemble de Mandelbrot. //

donne "A -3 donne "B 2 donne "C -1,2
donne "D 1,2 donne "L 480 donne "H 270 // On définit une fenêtre //

pour pnt :x :y
//Pour x entre A et B, et y entre C et D les
//coordonnées à l'écran sont U=L*(X-A)/(B-A) et V=H*(Y-D)/(C-D)//
donne "u arrondir (:L *(x -:A)/(:B -:A))
donne "v arrondir (:H *(y -:D)/(:C -:D))
point [ :u :v ]
fin

pour conv :x :y //dit si la suite  $z_{n+1} = z_n^2 + x + iy$  converge, le départ étant toujours 0//
donne "x1 :x donne "y1 :y donne "it 1
donne "x0 :x donne "y0 :y
tantque ((( abs :x0)+(abs :y1)) <= 3) et
(it <= 15) [
    donne "it :it + 1 donne "x0 :x1
    donne "y0 :y1
    donne "x1 :x +(x0 *:x0)- (:y0 *:y0)
    donne "y1 :y + (2*:x0 *:y0)
]
rends (it > 15)
fin

pour cardio :p // p est simplement un pas de calcul pour x et pour y //
donne "x -2
tantque :x <=1 [
    donne "y 0
    tantque :y <=2 [
        si conv :x :y [ pnt :x :y pnt :x (-:y) ]
        donne "y :y + :p
    ]
    donne "x :x + :p
]
fin

eff déroule accélère bc ct cardio (0,009)

```