

```

// Commande principale: // démarrer
// Cliquer sur le bouton "stop" (fenêtre de travail) pour terminer. //

pour nouveau
eff efftxt accélère déroule fcc verte lèvecrayon cachetortue
fin

pour initialise
// initialise les vitesses initiales et les listes de coordonnées. //
donne "dx graine_aléatoire donne "dy graine_aléatoire
donne "p 0 donne "q 0
donne "ex graine_aléatoire donne "ey graine_aléatoire
donne "r 0 donne "s 0
donne "pp [ 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ]
donne "qp [ 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ]
donne "rp [ 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ]
donne "sp [ 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ]
fin

pour dessineligne
// va au point pq et dessine une ligne jusqu'au point rs //
donne "p :p +:dx donne "q :q +:dy
si :p > 180 [donne "dx -( graine_aléatoire)]
si :p < (-180) [donne "dx graine_aléatoire]
si :q > 180 [donne "dy -( graine_aléatoire)]
si :q < (-180) [donne "dy graine_aléatoire]
donne "pp ph :pp premier lieu
donne "qp ph :qp dernier lieu
donne "r :r +:ex donne "s :s +:ey
si :r > 180 [donne "ex -( graine_aléatoire)]
si :r < -180 [donne "ex graine_aléatoire]
si :s > 180 [donne "ey -( graine_aléatoire)]
si :s < -180 [donne "ey graine_aléatoire]
fixehazard 1 16 fcc item :couleurs hazard

teste :l1 = []
sivrai donne "l1 ph :p :q
sifaux donne "l1 liste :l1 ph :p :q

teste :l2 = []
sivrai donne "l2 ph :r :s
sifaux donne "l2 liste :l2 ph :r :s

segment ph :p :q ph :r :s attends 0,015
donne "rp ph :rp premier lieu
donne "sp ph :sp dernier lieu
si :i = 100 effligne
fin

pour effligne
fcc eau
répète (card :l1)-1 [
segment prem :l1 prem :l2
donne "l1 sp :l1 donne "l2 sp :l2
]
segment :l1 :l2
donne "l1 [] donne "l2 [] donne "i 0
fin

pour graine_aléatoire
// rends une vitesse aléatoire entre 4 et 13. //
fixehazard 4 13
rends hazard
fin

pour démarrer
partage [ "couleurs "dx "dy "ex "ey "pp "qp "rp "sp "p "q "r "s "l1 "l2 "i]
donne "couleurs [ blanche verte jaune rouge orange tilleul fuchsia orange marron rose violette argent grise noire bleue
olive ]
nouveau initialise donne "i 1

```

```
tantque vrai [ dessinligne donne "i :i + 1]  
fin
```