

```
pour cercle :r
ellipse [ prem lieu der lieu :r :r ]
fin
```

```
pour planète
fixehazard 0 2500
répète 360 [
    fcc 32 + hasard
    av 58 re 58 tg 1
]
fin
```

```
pour couronne
trait 3 fixehazard 0 45
répète 360 [
    lc av 68 bc av 6
    lc re 74 fcc 132 + hasard
    tg 1
]
fin
```

```
pour satellite
trait 8 fixehazard 0 45
répète 12 [
    lc av 92 bc fcc 132 + hasard
    cercle 6 lc re 92 td 30
]
fin
```

```
pour lune
fixehazard 0 256
donne "nuance hasard
donne "memo_pos lieu
répète 360 [
    fixehazard 0 2500
    fcc :nuance + hasard
    fixehazard 0 15
    av hasard fpos prem :memo_pos der :memo_pos
    tg 1
]
fin
```

```
pour lunes
trait 1
fcap 15
répète 12 [
    lc av 112 bc
    lune lc re 112
    td 30
]
fin
```

```
pour couronne2
trait 3 fixehazard 0 45
répète 360 [
    lc av 140 bc
    fcc 2 + hasard
    tg 45 av 12 lc re 12
    td 45 lc re 140
    tg 1
]
fin
```

```
pour couronne3
trait 2
répète 2345 [
    fixehazard 0 256
    fcc hasard
    lc origine fixehazard 0 360
    fcap hasard
]
```

lc av 170 bc fixehasard 0 500
av (1000/(4+hasard))

]

fin

pour tout
eff effxt déroule accélère ct
planète couronne satellite lunes
couronne2 couronne3
fin

tout