

**Notre Dame de La Merci**

**Turtle - Dessiner avec des carrés**

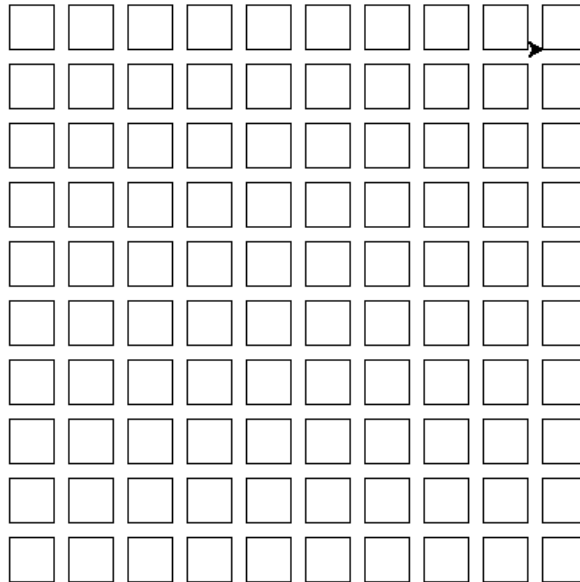
- Réalisez une procédure nommée *carre* qui dessine un carré dont la longueur des côtés est passée en paramètre, ce carré étant dessiné depuis l'état courant de la tortue.  
Testez votre procédure.  
Dans quel état se trouve la tortue après avoir tracé un carré ?

- À l'aide de cette procédure réalisez le dessin de la figure *Dix carrés alignés* constitué de dix carrés de côté 50 avec un espace de 5 entre chacun d'eux.



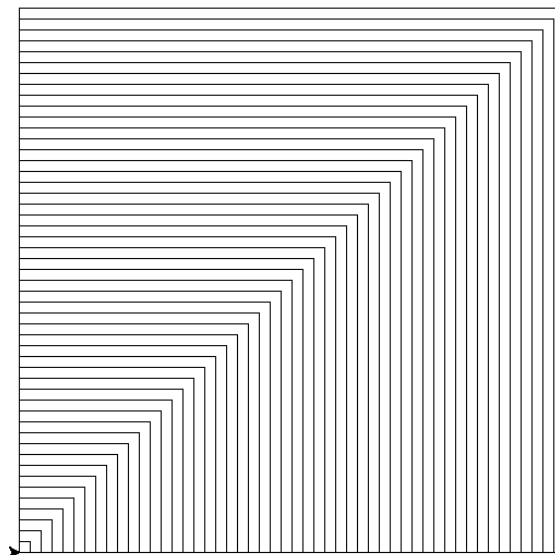
Dix carrés alignés

- À l'aide de votre procédure *carre*, réalisez le dessin de la figure *Un carré de cent carrés* constitué de cent carrés de côté 50 disposés en 10 lignes horizontales de 10, avec une espace de 5 entre eux.



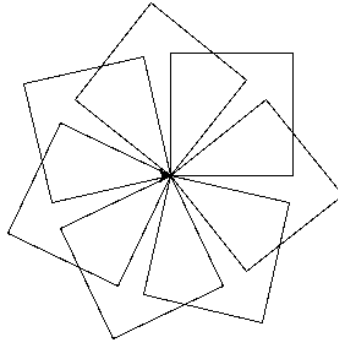
Un carré de cent carrés

- À l'aide de votre procédure *carre*, réalisez le dessin de la figure *Cinquante carrés emboîtés* constitué de cinquante carrés emboîtés ayant tous un sommet commun (en bas à gauche) et dont les longueurs des côtés varient de 10 en 10.



Cinquante carrés emboîtés

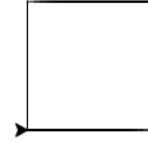
5. À l'aide de votre procédure `carre`, réalisez une procédure nommée `carres_tournant` qui dessine  $n$  carrés de côté 100 pivotant autour d'un sommet commun pour faire un tour complet. Par exemple, la figure *Sept carrés pivotant* montre la figure à réaliser lorsque  $n=7$



Sept carrés pivotant

**Exercice 1C.1 :**

```
def dessiner_un_carre(l):
    for i in range(4):
        forward(l)
        left(90)
```



```
from turtle import *
dessiner_un_carre(50)
```

**Exercice 1C.2 :**

```
def dessiner_un_carre(l):
    for i in range(4):
        forward(l)
        left(90)
```



```
def dessiner_des_carres_alignes(n):
    for i in range(n):
        dessiner_un_carre(50)
        up()
        forward(55)
        down()
```

```
def placer_le_curseur(x,y):
    up()
    setposition(x, y)
    down()
```

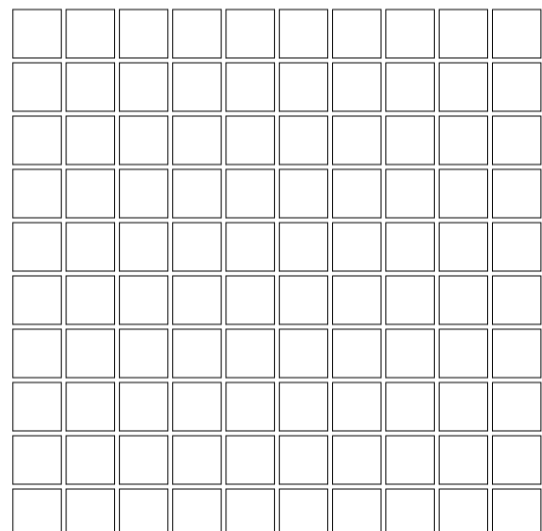
```
from turtle import *
speed(0)
placer_le_curseur(-300,300)
dessiner_des_carres_alignes(10)
```

**Exercice 1C.3 :**

```
def dessiner_un_carre(l):
    for i in range(4):
        forward(l)
        left(90)
```

```
def dessiner_des_carres_alignes(n):
    for i in range(n):
        dessiner_un_carre(50)
        up()
        forward(55)
        down()
```

```
def dessiner_cent_carres(n):
    for i in range(n):
        dessiner_des_carres_alignes(n)
        up()
        setposition(-300,300-55*(i+1))
        down()
```



```
def placer_le_curseur(x,y):  
    up()  
    setposition(x, y)  
    down()
```

```
from turtle import *  
speed(0)  
placer_le_curseur(-300,300)  
dessiner_cent_carres(10)
```

### Exercice 1C.4 :

```
def dessiner_un_carre(l):  
    for i in range(4):  
        forward(l)  
        left(90)
```

```
def dessiner_carres_emboites(n):  
    for i in range(n):  
        dessiner_un_carre(5*i)
```

```
def placer_le_curseur(x,y):  
    up()  
    setposition(x, y)  
    down()
```

```
from turtle import *  
speed(0)  
placer_le_curseur(-300,-300)  
dessiner_carres_emboites(100)
```

