

**92** On définit la fonction **nenu**, dont l'argument  $a$  prend pour valeur l'aire  $a$  du nénuphar, exprimée en  $\text{m}^2$ , à l'heure  $h$ . On initialise la variable  $h$  à 0.

Tant que l'aire  $a$  est inférieure ou égale à  $10 \text{ m}^2$ , l'aire double toutes les heures. Dans la boucle bornée, on écrit l'instruction  $a=2*a$  pour traduire le doublement de l'aire et l'instruction  $h=h+1$  pour traduire le passage à l'heure suivante.

La valeur de  $h$  retournée par la fonction **nenu** donne le nombre d'heures au bout desquelles l'aire dépasse  $10 \text{ m}^2$ .

Pour répondre à la question posée, on convertit  $5 \text{ cm}^2$  en mètres carrés :  $5 \text{ cm}^2 = 0,0005 \text{ m}^2$ .

**nenu()** retourne 15.

Donc l'aire dépassera  $10 \text{ m}^2$  au bout de 15 heures.

```
1 def nenu(a):
2     h=0
3     while a<=10:
4         a=2*a
5         h=h+1
6     return(h)
```