

## Exercice 3 (5 points)

1.  $T_1 = 0,82 \times 1000 + 3,6 = 820 + 3,6 = 823,6$  (°C). Soit environ 824 °C.
2. La formule est donnée dans l'algorithme :  $T_{n+1} = 0,82T_n + 3,6$ .
3. On obtient successivement :

$$T_2 \approx 678,95, \quad T_3 \approx 560,34, \quad T_4 \approx 463,08.$$

Au bout de 4 heures, la température du four est de 463 °C à l'unité près.

```
1 def froid(): 2 T = 1000 3 n = 0 4 while  
4. T > 70: 5 T = 0.82 * T + 3.6 6 n = n +  
1 7 return n
```

5. Au bout de 15 heures, la température est à peu près égale à 69,9 °C.