

Exercice n° 1

```
1 def exo1(x,n):
2     """
3     param : x,n -> int(n positif)
4     """
5     if n==0:
6         return 1
7     else :
8         return x*exo1(x,n-1)
```

1. Expliquer pourquoi la fonction ci-dessus est récursive ?
2. Quel est le résultat de l'appel `exo1(2,5)` ?
3. Pourquoi le paramètre `n` doit-il être positif ?

Exercice n° 2

Compléter la fonction ci-dessous, qui permet de façon récursive de renvoyer le minimum d'une liste d'entier.

```
1 def exo2(L):
2     # param : L -> list (liste d'entier)
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
```

Exercice n° 3

```
1 def exo1(x,n):
2     """
3     param : x,n -> int(n positif)
4     """
5     if n==0:
6         return 1
7     else :
8         return exo1(x,n-1)*x
```

1. Expliquer pourquoi la fonction ci-dessus est récursive ?
2. Quel est le résultat de l'appel `exo1(2,4)` ?
3. Pourquoi le paramètre `n` doit-il être positif ?

Exercice n° 4

Compléter la fonction ci-dessous, qui permet de façon récursive de renvoyer le maximum d'une liste d'entier.

```
1 def exo2(L):
2     # param : L -> list (liste d'entier)
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
```