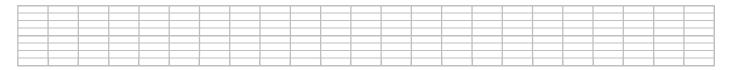
## Chapitre 2

### Récursivité

## Compréhension du cours

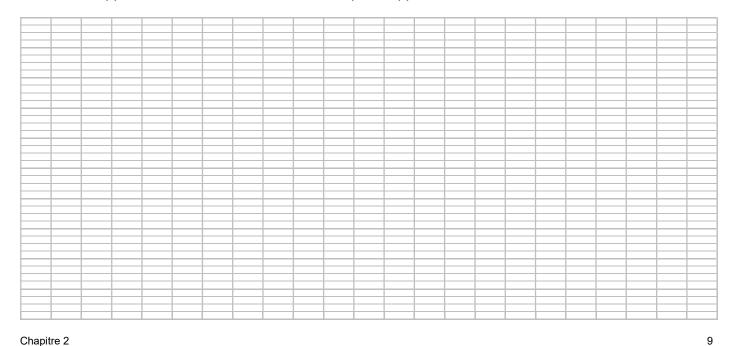
Qu'est-ce qu'une fonction récursive ?



On considère la fonction multiplier définie ci-dessous. Encadrer quelle(s) partie(s) de la fonction correspond au(x) cas de base et quelle(s) partie(s) de la fonction correspond au(x) cas récursifs.

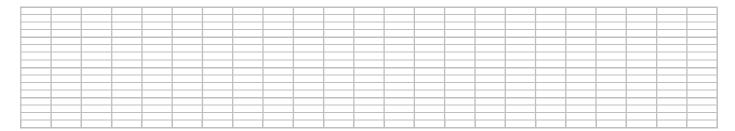
```
def multiplier(a, b):
if a == 0:
    return 0
elif a == 1:
    return b
else:
    return b + multiplier(a-1, b)
```

On réalise l'appel multiplier (4, 8). Dessiner la pile d'appels de la fonction multiplier.

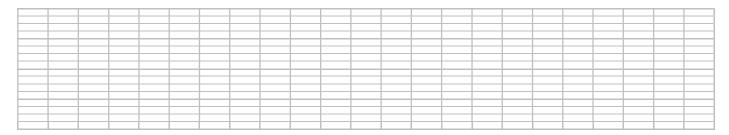


Chapitre 2

Que se passe-t-il si on effectue l'appel multiplier (-4, -8) ?



Que se passe-t-il si on effectue l'appel multiplier (5000, 2) ?



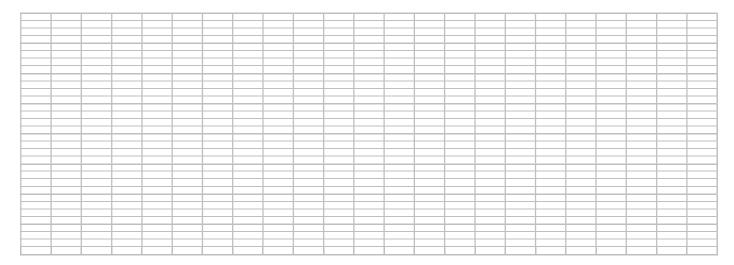
# Algorithme d'Euclide

**CAPYTALE** b075-42299

### **Question 1**

	Valeur de a	Valeur de b	Valeur de r
1 <sup>er</sup> appel			
2 <sup>e</sup> appel			
3° appel			

### **Question 3**



Chapitre 2 10

Décomposition d'un entier positif en somme d'au plus quatre quatre carrés

**CAPYTALE** 5242-51657

### **Question 4**

Valeur de n	Décomposition de n en somme d'au plus quatre carrés					

Exponentiation rapide

**CAPYTALE** 70ed-42353

### **Question 2**



Chapitre 2

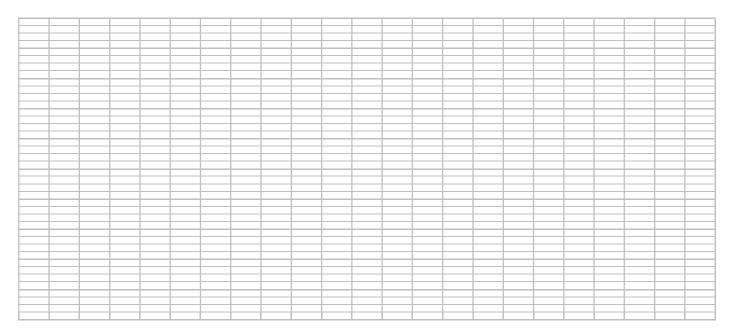
## Suite de Fibonacci

**CAPYTALE 44c7-52635** 

### **Question 1**

n	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
$u_n$													

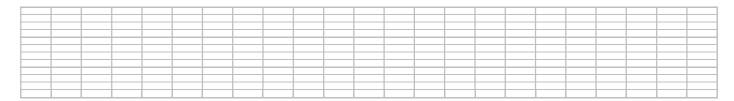
#### **Question 3**



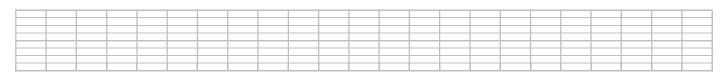
## Palindromes

**CAPYTALE** 776c-40730

### **Question 1**



### **Question 2**

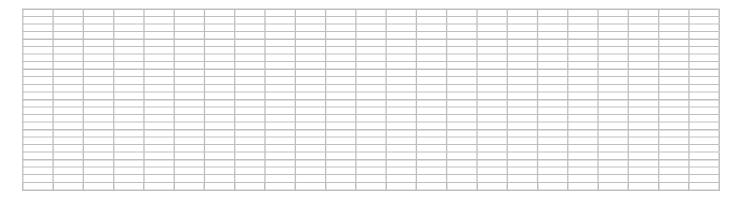


# Cercles tangents

### **Question 1**

Nom	
Rôle	
Entrée(s)	
Sortie	

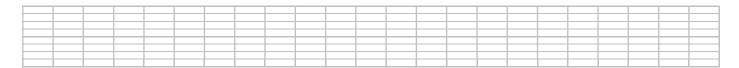
### Question 2



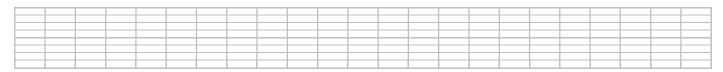
Le compte est bon!

CAPYTALE e4db-42246

### **Question 5**



### **Question 6**



# Dictée de code



### Notes

