

Exercice 1 :

- 1- Qu'obtient-on dans le shell lorsque l'on exécute le script suivant ? (info : l'instruction **pass** signifie que l'on continue sans rien faire de particulier) :

On obtient 9 pour le nombre de voyelles et 4 pour celui de consonnes

```
# Définition des fonctions
def nb_cons_voy(phrase) :
    nv = 0
    nc = 0
    for c in phrase :
        if c == "a" or c == "e" or c == "i" or c == "o" or c == "u" or c == "y" :
            nv = nv + 1
        elif c == " " or c == "?" or c == "'':
            pass
        else :
            nc = nc + 1
    return nv , nc

# Programme principal
a , b = nb_cons_voy("La poule ou l'oeuf ?")
print(a , b)
```

- 2- Remplir le tableau ci-dessous, donnant la valeur des différentes variables du script ci-contre, durant son exécution :

<i>phrase</i>	<i>nv</i>	<i>nc</i>	<i>c</i>	<i>a</i>	<i>b</i>
"La poule ou l'œuf ?"	0	0			
	0	1	"L"		
	1	1	"a"		
	1	1	" "		
	1	2	"p"		
	2	2	"o"		
	3	2	"u"		
	3	3	"l"		
	4	3	"e"		
	4	3	" "		
	5	3	"o"		

<i>phrase</i>	<i>nv</i>	<i>nc</i>	<i>c</i>	<i>a</i>	<i>b</i>
	6	3	"u"		
	6	3	" "		
	6	4	"l"		
	6	4	" "		
	7	4	"o"		
	8	4	"u"		
	8	5	"l"		
	8	5	" "		
	9	5	"e"		
	9	5	" "		
	9	5	" ?"	9	5

Exercice 2 :

En exécutant le script incomplet ci-dessous, on obtient dans le shell :

```
>>> (executing file "ex_tictac.py")
tic tac tic tac tic tac tic tac tic tac
```

⇒ Compléter ce script afin de pouvoir obtenir le même fonctionnement :

```
# Définition des fonctions
def tictac(n) :
    for i in range(n) :
        if i%2 == 0 : print("tic ",end="")
        else : print("tac ",end="")

# Programme principal
tictac(10)
```

OU

```
# Définition des fonctions
def tictac(n) :
    sortie = ""
    for i in range(n) :
        if i%2 == 0 :
            sortie = sortie + "tic "
        else :
            sortie = sortie + "tac "
    print(sortie)

# Programme principal
tictac(10)
```

OU

```
# Définition des fonctions
def tictac(n) :
    sortie = ""
    for i in range(n//2) :
        sortie = sortie + "tic tac "
    if n%2 != 0 :
        sortie = sortie + "tic"
    print(sortie)

# Programme principal
tictac(10)
```

Exercice 3 :

- 1- Donner un script possible pour la fonction *trouve* :

```
1 def trouve(phrase, lettre) :  
2     n = 0  
3     for c in phrase :  
4         if c == lettre :  
5             n = n + 1  
6     return n  
7  
8  
9 assert trouve("Bonjour", "o") == 2  
10 assert trouve("Bonjour", "r") == 1  
11 assert trouve("nsi", "r") == 0
```

- 2- Construire un tableau donnant les valeurs prises par chacune des variables de ce script lorsque la ligne `assert trouve("Bonjour", "o") == 2` est exécutée :

phrase	lettre	n	c
"Bonjour"	"o"	0	"B"
		1	"o"
			"n"
			"j"
		2	"o"
			"u"
			"r"