

Devoir Surveillé (1 heure)

Nom et prénom :

Numéro :

Exercise 1 (6 points)

1. Quelle est la sortie du code suivant ?

```
x1 = 2
x2 = 10
x1, x2 = x2, x1
print(3*x1**x2*2)
```

.....

2. Combien de fois la lettre "x" sera-t-elle affichée ?

```
compteur = 0
while compteur < 3 :
    print("x")
    compteur = compteur + 1
```

- ☐ 0
 - ☐ 3
 - ☐ 5
 - ☐ 10

3. Quelle est la sortie du code suivant ?

```
def f(x):
    return 1/x

print(f(2)+f(4))
```

Exercice 2 (6 points)

Écrire une fonction qui prend un nombre x et renvoie son image $f(x) = 1 - \frac{1}{(1+x)^3}$ en vérifiant d'abord que $x \neq -1$.

.....

.....

.....

Exercise 3 (8 points)

Écrire une fonction `somme_pairs(borne)` qui prend une borne et calcule la somme des nombres pairs de 0 à cette borne (inclusive).

Exemple : somme_impairs(6) renvoie 12.