

Chapitre 4 - TP2**BOUCLES WHILE - CORRIGÉ****Exercice 1**

```
n = 0
u = 1/2
while u > 0.001
    n = n+1
    u = 1/(n^3+n+2)
end
disp(n)
```

Exercice 2

```
n = 0
Q = 1
while Q < 1000
    Q = (n+2)/2*Q
    n = n+1
end
disp(n)
```

Exercice 3

```
x = input('Saisir un réel strictement positif x')
n = 0
// en partant de 0,
// on cherche le dernier entier positif inférieur ou égal à x
while n <= x
    n = n+1
end
disp(n-1)
```

Exercice 4

```
montant = 10000
taux = 1/100 * 1/12 // taux annuel divisé par 12 = taux mensuel
mensualite = 100

mois = 0
restant = montant

while restant > mensualite
    mois = mois + 1
    interets = restant * taux
    restant = restant - (mensualite - interets)
```

```
end
mois = mois + 1
interets = restant * taux
der = restant + interets

disp('durée :', mois)
disp("montant payé :", mensualite * (mois -1) + der)
```

Exercice 5

```
nombre_mystere = floor(100*rand()+1)
disp('Devinez le nombre mystère entre 1 et 100.')
proposition = input('Proposition : ')
while proposition <> nombre_mystere
    if proposition > nombre_mystere then
        disp('Le nombre mystère est plus petit.')
    else
        disp('Le nombre mystère est plus grand.')
    end
    proposition = input('Proposition : ')
end
disp(nombre_mystere, 'Gagné ! Le nombre mystère est')
```