

1 MTH2210A-RAPPORT DE LABORATOIRE

Nom et Prenoms Matricule: 00000000 Groupe:00

Nom et Prenoms Matricule: 00000000 Groupe:00

Date:

```
using Plots
using Printf
```

1.1 Exercice 1 - Quelques opérations simples

Vecteur allant de 1 à 23 par bond de 2

```
a = 1:2:23
```

Fonction équivalente au linspace de MatLab

```
x = range(-2*pi, stop=2*pi, length=1001)
```

Opérations vectorisées

```
b = a .^ 2
y = 0.2 .* x .+ 1
y2 = sin.(x)
```

Affichage d'un tableau

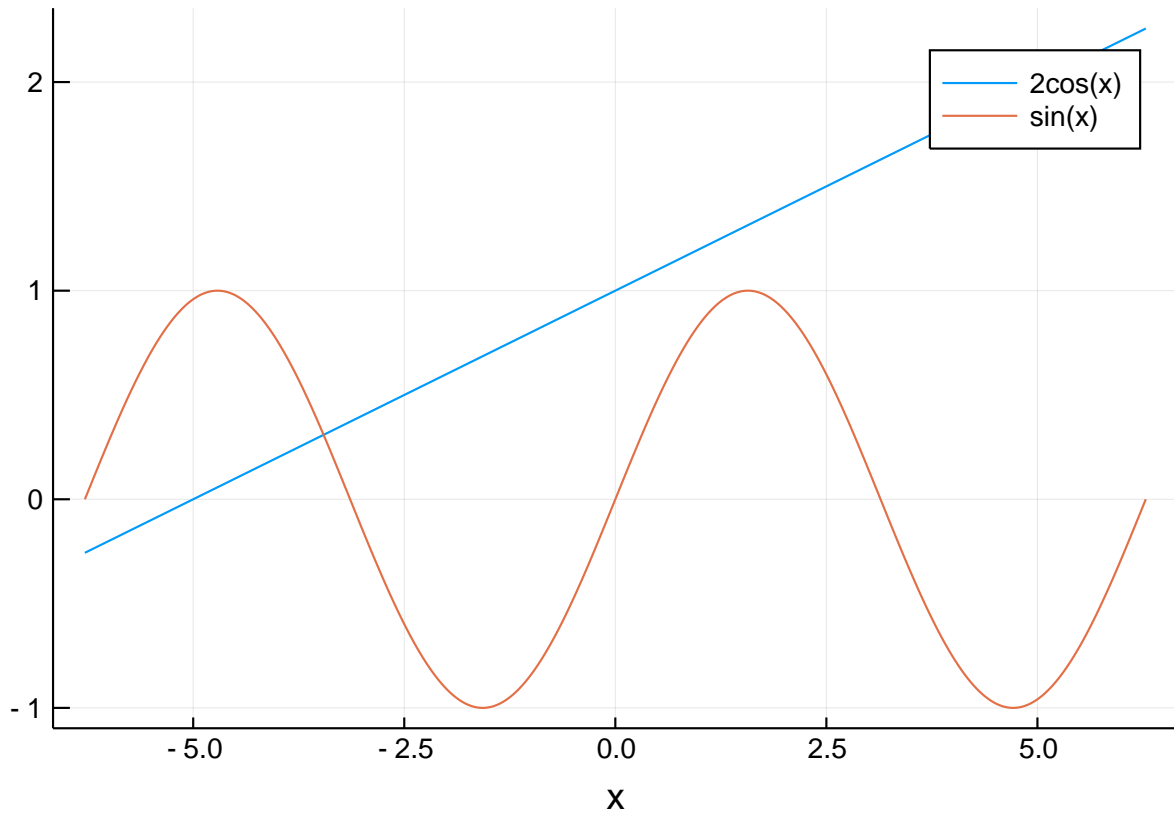
```
begin
@printf("n a b\n");
for t=1:length(a)
    @printf("%2d %16.15e %16.15e\n",t,a[t],b[t])
end
end
```

n	a	b
1	1.000000000000000e+00	1.000000000000000e+00
2	3.000000000000000e+00	9.000000000000000e+00
3	5.000000000000000e+00	2.500000000000000e+01
4	7.000000000000000e+00	4.900000000000000e+01
5	9.000000000000000e+00	8.100000000000000e+01
6	1.100000000000000e+01	1.210000000000000e+02
7	1.300000000000000e+01	1.690000000000000e+02
8	1.500000000000000e+01	2.250000000000000e+02
9	1.700000000000000e+01	2.890000000000000e+02
10	1.900000000000000e+01	3.610000000000000e+02
11	2.100000000000000e+01	4.410000000000000e+02
12	2.300000000000000e+01	5.290000000000000e+02

Un commentaire sur l'exercice 1

1.2 Exercice 2 - Affichage d'un graphique

```
plot(x , y , label="2cos(x)")  
plot!(x , y2 , label="sin(x)" , xlabel="x")
```



1.3 Exercice 3 - Création d'une fonction

```
fct1 = function(x)  
    z = sin(x)^2  
    return z  
end
```

Appel de la fonction sur un float

```
resultat = fct1(2.0)
```

Appel de la fonction pour des vecteurs de float

```
resultat2 = fct1.(x)
```