

2^{ème} année , mathématiques

Analyse numérique 1

TP: 1- concepts de base

1] variables

Exemple 1:

```
#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main (int argc, char** argv) {

// initialisation

    int a=5;

// affichage

    printf("la valeur de a est %d\n", a);

    return 0;

}
```

Exemple 2 : calculons la circonférence d'un cercle

```
#include <iostream>

#define pi 3.14

int main(int argc, char** argv) {

// déclaration

    float r,c;

// lecture

    printf("le rayon du cercle est:");

    scanf("%f",&r);

// calcul

    c=2*pi*r;

// affichage

    printf("le circonference c=%f\n",c);

    return 0; }
```

2] Vecteurs

Exemple 1 :

```
#include <iostream>

int main(int argc, char** argv) {

// initialisation

int T[4]={6,4,0,1}, i=0 ;

//affichage

for (i=0; i<4 ; i++){

        printf("%d\n",T[i]);

}

return 0; }
```

Exemple 2 :

```
#include <iostream>

int main(int argc, char** argv) {

// déclaration

        float T[3];

        int i;

// lecture

        for (i=0; i<3; i++){

                printf("T[%d]=",i);

                scanf("%f",&T[i]);

        }

//affichage

        for (i=0; i<3; i++){

                printf("%f\n",T[i]);

        }

        return 0;

}
```