

```

#include <iostream>

#include <math.h>
using namespace std;
struct Vecteur{
    double x;
    double y;
    double z;
};
// fonctions et procédures utilisées
void saisie ( Vecteur &);           //en C il aurait fallu écrire :
void affiche ( Vecteur );          // void saisie (struct Vecteur &);
double normev( Vecteur );
Vecteur sommev( Vecteur , Vecteur );
//au lieu de : struct Vecteur sommev(struct Vecteur, struct Vecteur ) en C
//écriture des procédures et fonctions
void saisie ( Vecteur &v)
{
    cout<<"entrée des coordonnées du vecteur \n";
    cout << "x?\n";
    cin>>v.x;
    cout << "y?\n";
    cin>>v.y;
    cout << "z?\n";
    cin>>v.z;
}
void affiche ( Vecteur v)
{
    cout<<"("<<v.x<<","<<v.y<<","<<v.z<<")";
}
double normev( Vecteur v)
{
    double norme;
    norme=sqrt(v.x*v.x+v.y*v.y+v.z*v.z);
    return norme;
}
Vecteur sommev( Vecteur v, Vecteur w)
{
    Vecteur u;           // en C il faudrait écrire struct Vecteur u;
    u.x=v.x+w.x;
    u.y=v.y+w.y;
    u.z=v.z+w.z;
    return u;
}

```

```

// programme principal
int main()
{
Vecteur a,b           // en C il faudrait écrire struct Vecteur a,b;
    saisie(a);
    affiche(a);
    cout<<endl;
    saisie(b);
    affiche(b);
    cout<<endl;
    cout<<"la norme du vecteur ";
    affiche(a);
    cout<<" est " << norme(a)<<endl;
    cout<<"la norme du vecteur ";
    affiche(b);
    cout<<" est " << norme(b)<<endl;
    cout<<"la somme des 2 vecteurs est " ;
    affiche(somme(a,b));
    cout<<endl;
}

```