

Surcharge des opérateurs

-Nombres Complexes

On veut pouvoir exprimer l'expression suivante en C++ : $3 + 4i$. Pour cela, nous avons conçu la classe : `NombreComplexe` :

```
class NombreComplexe
{
public :
    NombreComplexe(double a=0.0, double b=0.0);

    double getReel() const;
    double getImaginaire() const;

    void setReel(double a);
    void setImaginaire(double b);

private :
    double reel_;
    double imaginaire_;
};
```

Implémentez l'opérateur `+` de la classe `NombreComplexe` pour qu'on puisse additionner des nombres complexes entre eux et entre des nombres complexes et des `double`.

Solution à la page suivante

Solution

```
NombreComplexe NombreComplexe::operator+(NombreComplexe nc2)
{
    return NombreComplexe(reel_ + nc2.reel_,
                           imaginaire_ + nc2.imaginaire_);
}

NombreComplexe NombreComplexe::operator+(double nombre)
{
    return NombreComplexe(reel_ + nombre, imaginaire_);
}

// On doit définir une fonction globale si le NombreComplexe n'est pas à
// gauche
NombreComplexe operator+(double nombre, const NombreComplexe& nc)
{
    return NombreComplexe(nc.getReel() + nombre, nc.getImaginaire());
}
```