

README

TP3 - Binome : Parmentier Laurent & El Himdi Yasmine

Code .cpp

```
Matrice a(3,3), b(3,3), c(3,3);

cout << "Affichage des matrices : " << endl;
cin >> a;
cin >> b;
cin >> c;
Matrice d = a + b;
```

Trace d'execution

```
Affichage des matrices :
Entrez les coefficients de votre matrice :
1 2 3 4 5 6 7 8 9
Entrez les coefficients de votre matrice :
0 1 0 0 1 0 0 1 0
Entrez les coefficients de votre matrice :
1 1 1 1 1 1 1 1 1
Constructeur par déplacement
Constructeur par déplacement
Matrice somme :
1 3 3
4 6 6
7 9 9
```

On remarque deux fois l'appel du constructeur par déplacement correspondant à la déclaration

```
Matrice d = a + b
```

En effet, le compilateur fait appel au constructeur par déplacement pour mettre le résultat de la somme de $a + b$ dans un objet temporaire, puis l'appelle encore une fois pour déplacer ce résultat dans la matrice d déclarée ci-dessus à l'aide du constructeur par déplacement. (Ce qui évite des copies inutiles, d'où l'intérêt des rvalues).

Code c++

```
c = a + b;  
  
cout << c;
```

Trace d'exécution

```
Constructeur par déplacement  
Operateur d'affectation par déplacement  
1 3 3  
4 6 6  
7 9 9
```

Le compilateur déplace le résultat de la somme des deux matrices obtenu dans l'objet Matrice c déjà déclarée. Ce qui est géré par l'appel du constructeur par déplacement dans un premier temps pour stocker le résultat de la somme puis l'affectation se fait à partir de l'opérateur d'affectation par déplacement qui lui se charge de déplacer ce résultat dans l'objet Matrice c.

Code c++

```
(c+c).transposer();
```

Trace d'exécution

```
Constructeur par déplacement  
Constructeur par déplacement
```

Le compilateur appelle le constructeur par déplacement pour mettre le résultat de la somme des deux matrices. Ensuite il fait aussi appel à ce même constructeur pour y stocker le résultat de la méthode ¹⁾ `transposer()` retournant la transposée de l'objet Matrice.

¹⁾ de la classe Matrice

From:

<https://ensicaen.singular.society-lbl.com/> - **Ensicaen**

Permanent link:

<https://ensicaen.singular.society-lbl.com/s3:cpp:tp3>

Last update: **2014/10/23 11:54**

