

// Esempio di aggregazione: Docente-Dipartimento

```
#include <iostream>
#include <string>
using namespace std;
```

class Docente

```
{
private:
    string nome;
public:
    Docente(string s): nome(s) {}
    string getNome() { return nome; }
};
```

class Dipartimento

```
{
private:
    string nome;
    Docente *pDocente; // Il dipartimento ha un solo docente (ipotesi)
```

public:

```
Dipartimento(string s, Docente *doc=NULL): nome(s), pDocente(doc) {}
string getDocente(){return (pDocente->getNome());}
string getNomeDipartimento(){return (nome);}
};
```

// ----- programma di test

int main()

```
{
    // Crea un Docente indipendente dal Dipartimento
    Docente *p = new Docente("ROSSI Mario"); // crea un Docente

    {
        // Crea un Dipartimento e usa il costruttore per associare il docente
        // al dipartimento (passando il puntatore del docente come parametro)

        Dipartimento dip("INFORMATICA",p);
        cout<<dip.getNomeDipartimento()<<" Docente:"<< dip.getDocente()<<endl;

    } // Dip viene distrutto

    // Il docente esiste ancora
    cout<<"\nIl Dipartimento e' stato distrutto, ma il docente "<<p->getNome()<<" esiste ancora: "<<endl;

    delete p; // Il docente viene distrutto

    cout<<"\nOra anche il docente non esiste piu' \n\n";
    system("pause");
}
```

UML: Diagramma delle classi

Associazione di **aggregazione**
(ipotesi: il Dipartimento ha un solo Docente)

