

Créer une classe **Menu** pour appeler les exercices demandés qui contient un méthode **static Exécute()** qui fait l'exemple suivant

Quelle exercice voulez vous faire :

0 -> finir programme

1 -> TP 1.1

2 -> TP 1.2

Saisir votre choix :

Etc.....

# La Programmation C++

## Exercices 5

Créer une classe Etudiant qui hérite de la classe Personne (voir Exercices 4 - TP4.3 ) dans laquelle nous avons surcharger la méthode afficher()

La classe Etudiant contient 2 nouvelles méthodes:

- La méthode **rentreNote()** qui rentre les notes de l'étudiant et les stockent dans un attribut de la classe
- La méthode **afficheNote()** qui affiche leurs moyenne ainsi la note minimale et la note maximale.

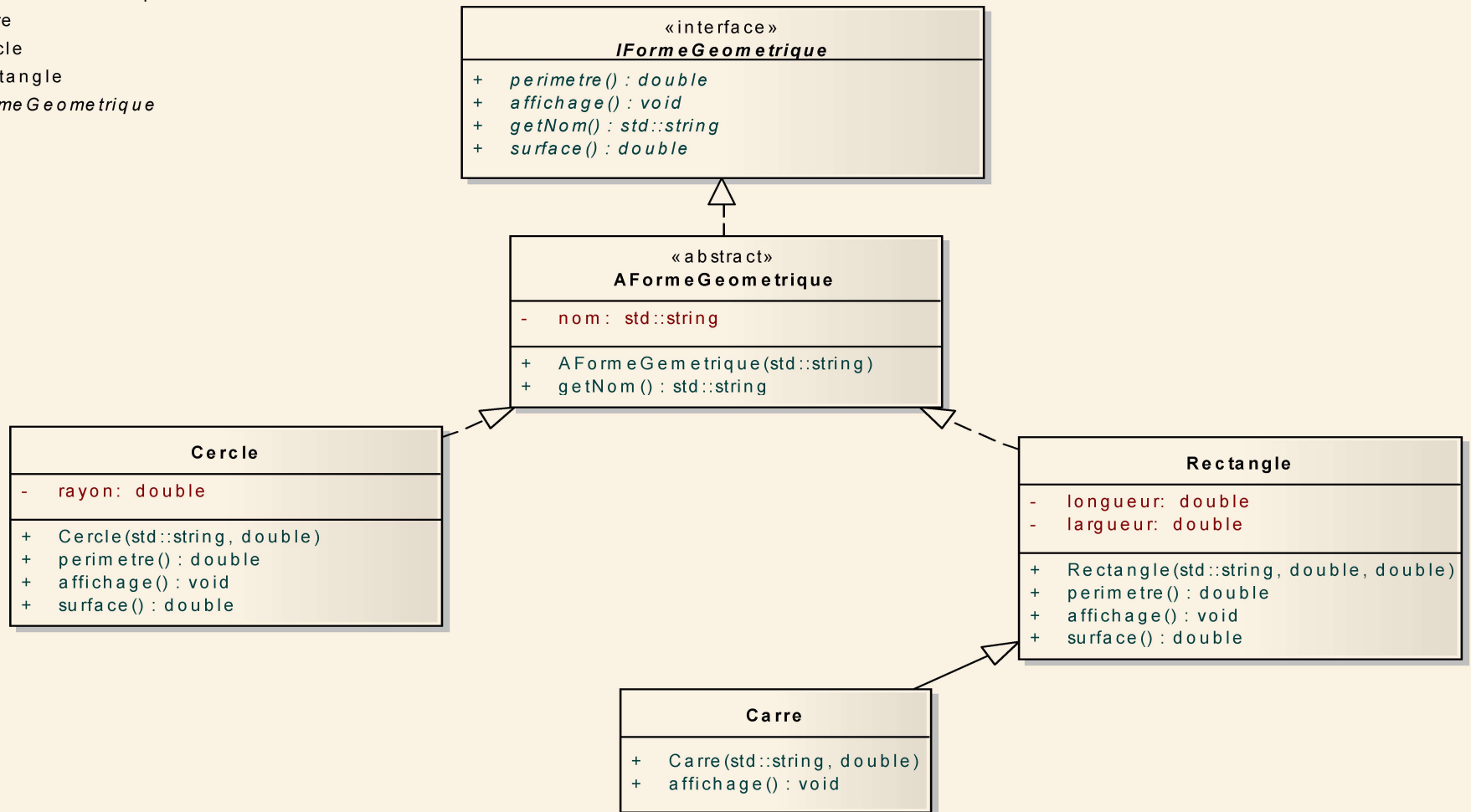
( voir Exercices 1 - TP1.4 )

## TP 5.2.1 - Package PFormeGeometrique

class PFormeGeometrique

**PFormeGeometrique**

- + AFormeGeometrique
- + Carre
- + Cercle
- + Rectangle
- :: + IFormeGeometrique



(from Dynamic View)

## TP 5.2.2- Package PFormeGeometrique

---

Exemple :

- > makefile

- > inc

- > PFormeGeometrique :

- > IFormeGeometrique.hh

- > AFormeGeometrique.hh

- > Cercle.hh

- > Rectangle.hh

- > Carre.hh

- > src :

- > AFormeGeometrique.cpp

- > Cercle.cpp

- > Rectangle.cpp

- > Carre.cpp

- > main.cpp

- > obj :

- > AFormeGeometrique.o

- > Cercle.o

- > Rectangle.o

- > Carre.o

- > main.o

- > exe :

- > FormeGeometrique.exe

## TP 5.2.3 - Package PFormeGeometrique

```
#ifndef ISDEBUG
#include <iostream>
#define DEBUG(msg) { \
std::cerr<< « Debug(« <<__FILE__ <<», »<<__LINE__ <<») » << msg << std::endl; \
std::cerr.flush(); }
#else
#define DEBUG(msg)
#endif
```

```
namespace PFormeGeometrique {
    class IFormeGeometrique {
    public:
        virtual double perimetre() const = 0;
        virtual void affichage() const = 0;
        virtual std::string getNom() const = 0;
        virtual double surface() const = 0;

        virtual ~IFormeGeometrique() { DEBUG(« ~IFormeGeometrique() »); }
    };
}
```

## TP 5.2.4 - Package PFormeGeometrique

```
#include "Cercle.hh"
#include "Carre.hh"

using namespace PFormeGeometrique;

int main(int argc, char *argv[])
{
    Cercle c("C10",10.);
    c.affichage();
    c.perimetre();
    c.surface();

    Rectangle r("R10",10.,5.0);
    r.affichage();
    r.perimetre();
    r.surface();

    Carre ca("CA10",10.);
    ca.affichage();
    ca.perimetre();
    ca.surface();

    IFormeGeometrique *f = new Carre("CARR002",12);
    f->affichage();
    delete f;f=NULL;

    IFormeGeometrique &f2 = ca;
    f2.affichage();

    return 0;
}
```