

Java Initiation

Exercices

TP 1 - Nombre mystère

Écrire un jeu dont le but est de trouver un nombre choisi par la machine compris entre -N et N

Exemple d'exécution :

```
> NombreMystere 10
```

```
Le nombre à trouver est compris entre -10 et 10
```

```
Entrer un nombre :
```

```
0
```

```
Trop petit
```

```
5
```

```
Trop grand
```

```
1
```

```
Bravo le chiffre est bien 1, vous avez gagné en 3 coups .
```

```
Voulez vous refaire une partie o[O] ? N
```

```
>
```

Faire un programme qui simule le lance de 3 dés
Et qui permet d'obtenir en 3 coups max : 4 2 1

Exemple : joue 3 des : 5 2 1 garde 2 et 1 [2,1]
 joue 1 des : 3 garde rien [2,1]
 joue 1 des :4 garde 4 [4,2,1] gagné

TP 3 - Jeu des allumettes

La règle : il y a plusieurs allumettes(autant qu'on le veut) et on en retire 1,2 ou 3 et celui qui prend la dernière a perdu.

Exemple : | | | | | joueur 1 enlève 1
 | | | | | joueur 2 enleve 2
 | | | joueur 1 enleve 2
 | joueur 2 enleve 1 perdu

TP 4 - Programmer une suite

Faire un programme qui calcule une suite jusqu'à ce que $|U_n - U_{n-1}| < \text{epsilon}$ ou $n < \text{NMax}$

Suite : $U_n = a + b/U_{n-1}$

Exemple d'exécution :

> Suite 5 3 1 10 0.001

Calcul de la suite $U_n = 5 + 3 / U_{n-1}$ avec $U_0 = 1$ et $\text{NMAX} = 10$ avec $\text{epsilon} = 0.001$

Résultat 5.54137 pour un nombre d'itérations $n = 6$

>

TP 5 - Fibonacci

Écrire une fonction calculant le nombre de Fibonacci d'un nombre passé en paramètre.

Le nombre de Fibonacci $F(n)$ est défini comme suit :

$$F(0) = 1;$$

$$F(1) = 1;$$

$$F(n) = F(n - 1) + F(n-2)$$

Exemple d'exécution :

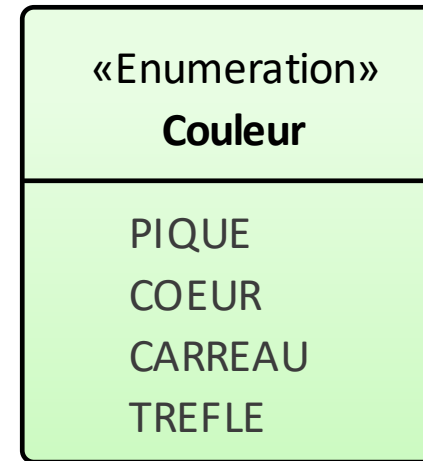
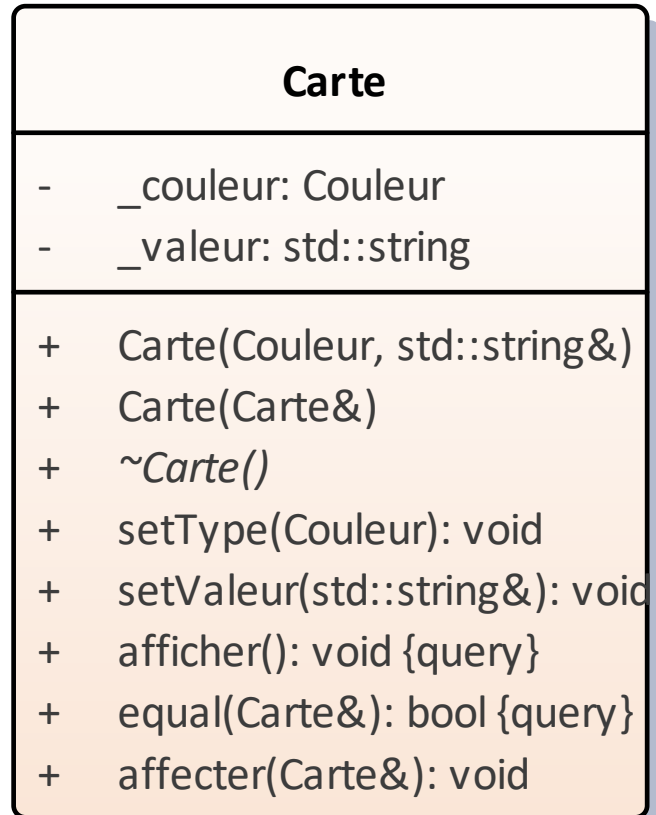
> Fibonacci 3

3

>

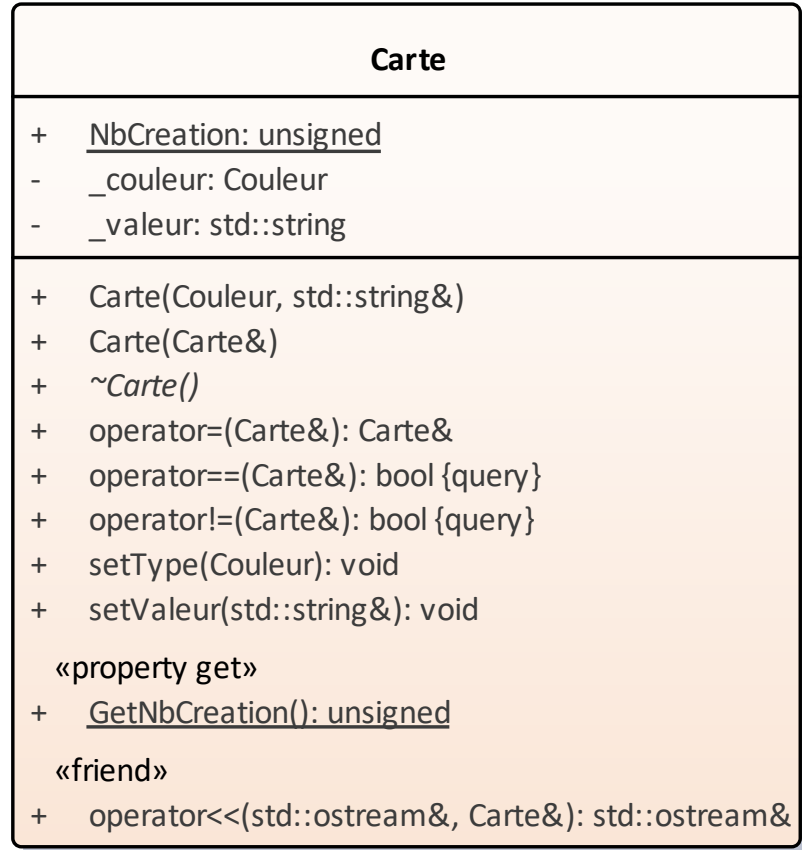
TP 6 – Jeu de carte (1)

class Domain Model

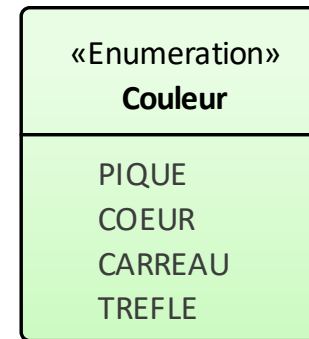


TP 6 – Jeu de carte (2)

class Domain Model

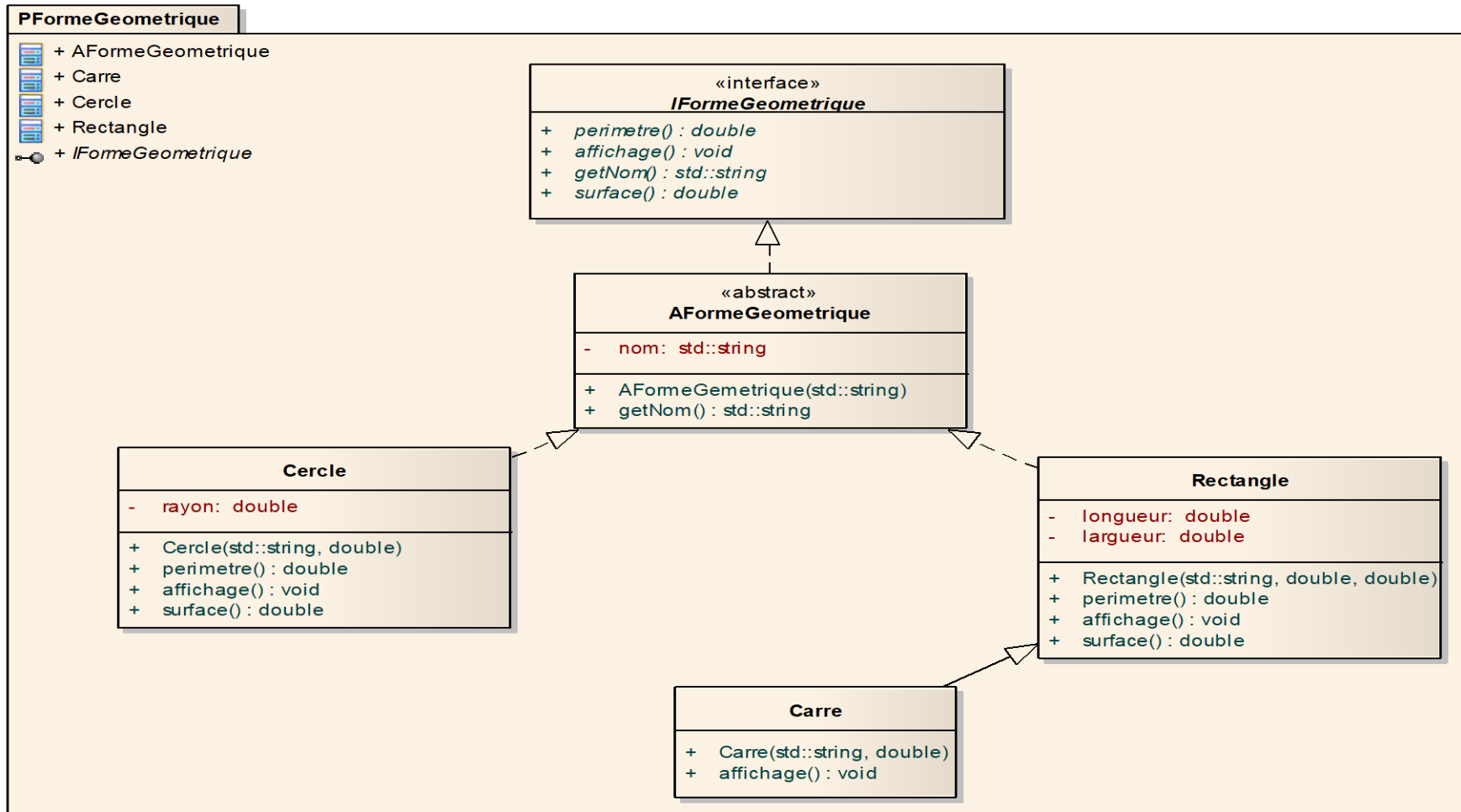


class Domain Model



TP 7a - Package PFormeGeometrique

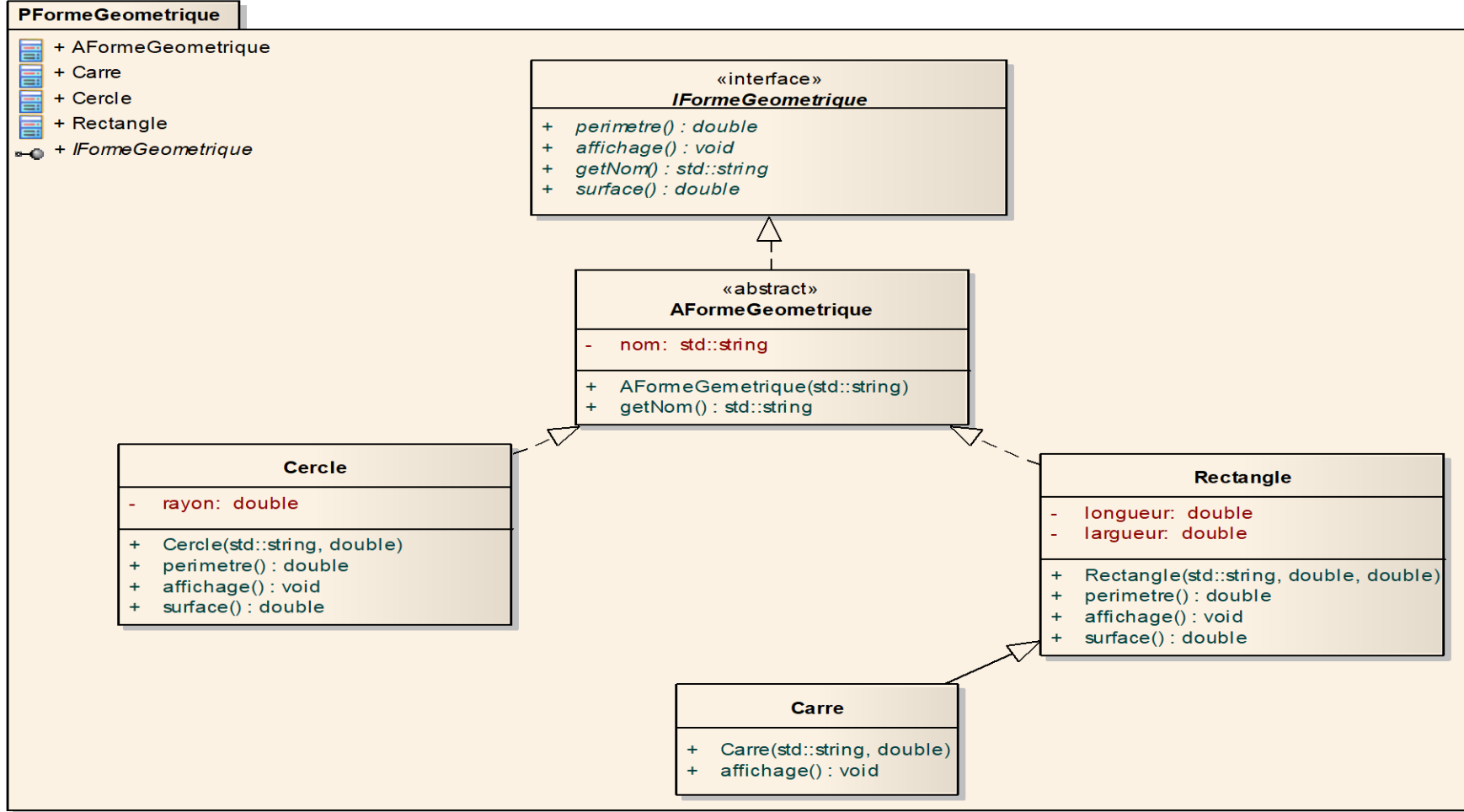
class PFormeGeometrique



(from Dynamic View)

TP 7b - Package PFormeGeometrique

class PFormeGeometrique



(from Dynamic View)