

ENSEMBLE (SET)

Un ensemble contient des éléments de même type

Chaque élément n'y est présent qu'une seule fois

Ces éléments ne sont pas ordonnés
(L'ordre dans lequel on les a ajoutés n'est pas retenu)

Au cours de Mathématique:

interface Ensemble :

```
int cardinal()
```

```
boolean estVide()
```

```
boolean contient(Elt e)
```

```
void ajouter(Elt e)
```

```
void enlever(Elt e)
```

Au cours de Mathématique:

la classe *Elt* n'a qu'un nombre fini d'instances numérotées 1, 2, ..., MAX

Elle fournit la méthode `val()`:

```
public int val()
```

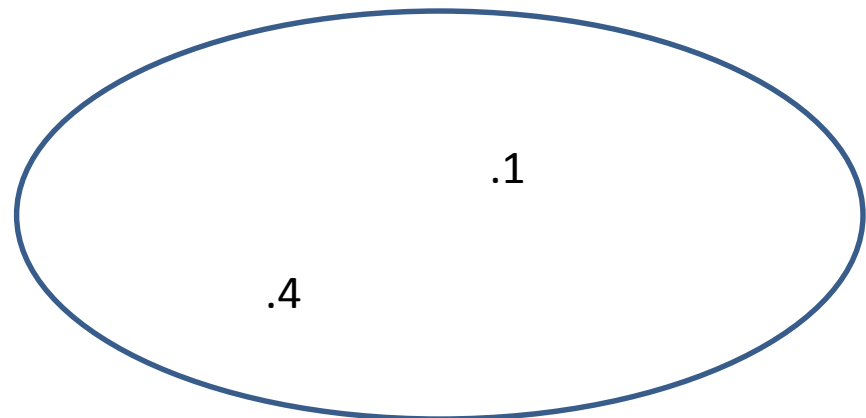
```
    // renvoie la valeur numérique du Elt  
    courant.
```

Au cours de Mathématique:

l'interface peut être implémentée par un tableau de booléens :

0	1	2	3	4	5
	true	false	false	true	false

true → present



Au cours de SD:

interface Ensemble<E> :

```
int  taille()
```

```
boolean  estVide()
```

```
boolean  contient(E e)
```

```
boolean  ajouter(E e)
```

```
boolean  enlever(E e)
```

Au cours de SD:

la classe *Elt* n'a qu'un nombre fini d'instances numérotées 1, 2, ..., MAX

Le constructeur de la classe qui implémente l'interface Ensemble reçoit en paramètre ce nombre

Au cours de SD:

```
hashCode ()
```

Cette méthode renvoie un entier

Tout objet possède cette méthode

Le programmeur peut réécrire celle
proposée par défaut