

**E10**

Ecrire une classe `SHORT` "encapsulant" le type `short` et gérant sous forme d'une exception les débordements à l'initialisation et lors des opérations.

```
class SHORT
{
public :
    SHORT (long v);
    opérateur << d'affichage
    opérateurs +, -, *, /

private :
    short val;
};
```

**E11**

Récupérer dans `e11.cpp` le code d'une classe `Ensemble` qui gère sous forme d'un tableau un ensemble d'entiers sans doublon.

Transformer cette classe en patron d'ensemble d'un type quelconque.

A partir de ce patron créer des ensembles d'entiers et des ensembles d'objets `string` (la classe de la bibliothèque `<string>`).

Reprendre la classe `String` écrite dans les séances précédentes et créer, à partir du patron, des ensembles d'objets `String`.

Constater qu'il manque des fonctionnalités à la classe `String`. La mettre à jour en conséquence.