

TP C++ n°1 : Classe simple

1. Spécification détaillée de la méthode **Reunir**

Votre classe possède 3 caractéristiques essentielles : sa cardinalité maximale, sa cardinalité actuelle et les éléments de l'ensemble. Les cardinalités de l'ensemble sont gérées par la relation d'ordre :

$$\text{Cardinalité Maximale} \geq \text{Cardinalité Actuelle} \geq 0$$

Pour gérer les éléments de l'ensemble, il faut obligatoirement s'appuyer sur un tableau dynamique même si d'autres implémentations sont clairement possibles pour répondre à cette spécification détaillée.

int Reunir (const Ensemble & unEnsemble);

unEnsemble est l'ensemble qui va être utilisé pour effectuer la réunion avec l'ensemble qui invoque la méthode. Cette méthode rajoute à l'ensemble qui invoque la méthode tous les éléments de l'ensemble **unEnsemble** qui ne sont pas déjà présents dans l'ensemble courant. La méthode renvoie une valeur strictement négative si l'ensemble qui invoque la méthode a été réajusté pour contenir la réunion. Dans ce cas, le réajustement se fait au plus juste. La valeur absolue rendue correspond au nombre d'éléments de l'ensemble **unEnsemble** effectivement rajoutés. La méthode renvoie une valeur strictement positive si l'ensemble qui invoque la méthode n'a pas été réajusté pour contenir la réunion. Dans ce cas, la valeur rendue correspond au nombre d'éléments de l'ensemble **unEnsemble** effectivement rajoutés. La méthode renvoie 0 si aucun élément de l'ensemble **unEnsemble** n'a été rajouté à l'ensemble courant pour réaliser l'union. Autrement dit, l'ensemble **unEnsemble** est inclus dans l'ensemble courant. Dans ce dernier cas, il n'y a pas de réajustement de la cardinalité maximale.