

Résumé d'étude
inf-3105
Structures de données avancées. *

Bruno Malenfant

17 octobre 2006

*Référence : Philippe J. Gabrini, *Structures de données avancées avec la STL*, ID, 2005

1 Fondements du langage de programmation C++

1.1 Éléments de base de C++

1.1.1 Identificateurs

1.1.2 Commentaire

1.1.3 Directive d'inclusion

1.2 Déclaration

1.2.1 Déclaration variable

1.2.2 Déclaration procédure/fonction

1.2.3 Déclaration type

1.3 Expression

1.3.1 Expression

1.3.2 Conversion

1.4 Instructions

1.4.1 Entrée/sortie

2 Tableaux, structures, pointeurs et entrée-sortie

2.1 Tableaux

2.2 Types énumération

2.3 Structures

2.4 Structures dynamiques et pointeurs

2.5 Surcharge

3 Algorithmes et leur complexité

3.1 Utilisation de patron

3.2 Ordre de complexité

3.3 Algorithmes de tri

3.3.1 Tri fusion

3.3.2 Tri de Shell

3.4 Tri du monceau (Heapsort)

3.5 Tri STL

4 Génie logiciel et orientation objet

4.1 Programmation orientée objet

4.2 Définitions et caractéristiques de la programmation orientée objet

4.3 Modularité et généricité

- généricité = paramétrisation des types.

4.4 Monceaux et files avec priorités

5 STL, algorithmes et structures de données

5.1 Conteneurs et itérateurs

5.2 La classe string

6 Programmation orientée objet : hierarchie et polymorphisme

6.1 Héritage simple et multiple

6.2 Porté et classe amie

6.3 Classe et méthode virtuelle

6.4 Polymorphisme et classe abstraite