

Sommaire

1. Introduction à COBOL et aux standards ANSI 74
 - Présentation de COBOL
 - Historique et contexte du ANSI COBOL 74
 - Environnement de développement et outils
 - Première application COBOL: structure d'un programme simple
2. Concepts fondamentaux de la programmation COBOL
 - Divisions et sections
 - Identification et Environment Division
 - Data Division: définitions des fichiers et des données
 - Working-Storage et Linkage Section
 - Signaux de contrôle et logique de programme
3. Types de données et gestion des variables
 - Types primitifs alphanumérique, numérique, alphanumérique, chiffres, etc.
 - Longueurs et usages des PIC
 - Formats de données et alignement
 - Constantes, constantes figuratives et valeurs par défaut
4. Opérations et expressions
 - Opérations arithmétiques et de comptage
 - Opérations de comparaison
 - Fonctions et conversions de données
 - Expressions conditionnelles et contrôles de flux
5. Structures de contrôle
 - IF, ELSE
 - EVALUATE et alternatives
 - PERFORM boucles et appels de paragraphes
 - STOP RUN et gestion de l'état du programme
6. Fichiers et I/O
 - Définition et organisation des fichiers (séquentiels, indexés, relatifs)

- Ouverture, lecture/écriture et fermeture
- Gestion des erreurs et fin de fichier
- Accès aléatoire et fichiers écran (si inclus)

7. Modules et modularité

- Paragraphes et sections
- Appels de programmes et passages de paramètres
- Contrats de interfaces et liaison de données
- Bibliothèques et réutilisation de code

8. Tableaux et structures complexes

- Tables et occurrences
- Tableaux indexés et occurrences redondantes
- Structures imbriquées et groupes
- Boucles sur tableaux et traitement par bloc

9. Gestion des erreurs et débogage

- Messages d'erreur courants
- Techniques de débogage COBOL
- Validation des données et robustesse

10. Exemples d'applications pratiques

- Traitement de données (extraction, transformation, chargement)
- Calculs financiers et rapports simples
- Agrégation et résumé de données
- Rapportage et impression

11. Exercices pratiques (groupés par difficulté)

- Niveau débutant: ex. structure d'un programme, écriture d'un fichier simple
- Niveau intermédiaire: utilisation de tables, boucles PERFORM, fichiers séquentiels
- Niveau avancé: programmes multi-paragraphes, manipulation de données complexes, rapports paginés

12. Annexes

- Table des motifs PIC et représentations de données
- Guide rapide des commandes et verbes COBOL ANSI