

CHAPITRE I

INTRODUCTION AU LANGAGE COBOL

Le langage COBOL fut conçu en 1957, sur demande du gouvernement des U.S.A. L'étude fut développée par un comité d'utilisateurs et de constructeurs d'ordinateur.

COBOL = Common Organization Business Oriented Language

1^{ère} étape achevée en 1959 : Système COBOL, langage.

- * Basé sur l'anglais
- * Extrêmement structuré en

DIVISIONS
SECTIONS
PARAGRAPHES
PHRASES
VERBES, NOMS, OPERATEURS, SIGNES DE PONCTUATION

D'autres normes viendront corriger, améliorer ce premier travail :

1968 : COBOL A.N.S. (American National Standard)
1974 (Ajouts sur 1968 : sous programmes, tri intégré)
1985.

Les règles de syntaxe associées à ce langage sont relativement rigides et l'une de ses difficultés est donc d'apprendre à les maîtriser.

I-1 – STRUCTURE DE BASE D'UN PROGRAMME COBOL

Tout programme COBOL se compose de 4 divisions obligatoirement présentes (même vides):

IDENTIFICATION DIVISION
ENVIRONMENT DIVISION
DATA DIVISION
PROCEDURE DIVISION

A – "IDENTIFICATION DIVISION" :

Elle sert à identifier le programme et à renseigner l'utilisateur sur le nom de l'auteur, la date d'écriture,...

B – "ENVIRONMENT DIVISION" :

Contient une description sommaire de la configuration du calculateur utilisé ainsi que des informations relatives à la gestion des entrées-sorties, aux conditions spéciales de traitement des fichiers.

C – "DATA DIVISION" (très importante_ !)

Décrit la structure des informations que le programme reçoit, traite, ou produit. Les données sont groupées en deux catégories :

- * celles appartenant aux fichiers manipulés par le programme
- * celles qui sont créées de façon interne et placées dans des zones intermédiaires selon un format donné.

Cette DATA DIVISION comporte 3 sections (parfois 4)

- 1) FILE SECTION, définissant la structure des fichiers et des articles qu'ils contiennent.
- 2) WORKING-STORAGE SECTION : toutes les données internes autres que celles des fichiers.
- 3) "LINKAGE SECTION" : données communes à un programme et à un sous-programme.

D – "PROCEDURE DIVISION" (très importante)

Le programmeur y décrit le traitement à effectuer par le calculateur. C'est donc le lieu de la traduction de l'algorithme conçu par le programmeur. Elle est composée d'un ensemble de sections ou de paragraphes.

CHAPITRE II

NOTATIONS UTILISEES

DANS LES FORMATS ET REGLES

Un format général montre la disposition des éléments d'une clause ou d'une instruction.

* les **ELEMENTS** qui composent une clause ou une instruction sont les **MOTS** écrits en majuscules, ou en minuscules, les nombres niveaux, les crochets, les accolades et les caractères spéciaux.

(1) Les **MOTS**

Les mots en majuscules, soulignés, sont appelés MOTS-CLES et sont obligatoires. Les non-soulignés sont facultatifs pour l'utilisateur.

Les mots en minuscules sont des termes génériques utilisés pour représenter les mots utilisateurs, les littéraux,...

(2) Les **CROCHETS**

Une partie du format général, placée entre crochets, peut être incluse ou omise, au choix de l'utilisateur.

(3) **POINTS DE SUSPENSIONS (...)**

Ils peuvent indiquer l'omission d'une portion de programme origine (voir contexte). Dans les formats généraux, ils représentent un endroit où une répétition peut se produire.

(4) **CARACTERES** +, -, <, >, = apparaissant dans les formats sont obligatoires bien que non soulignés.

(4) Les **ACCOLADES**

Elles permettent le choix entre plusieurs options.

1) OPEN {

<u>INPUT</u>	n-fich-1	[WITH <u>NO REVIND</u>]
<u>OUTPUT</u>	n-fich-2	[WITH <u>NO REWIND</u>]
<u>I-O</u>	n-fich-5	[N-FICH-6]
<u>EXTEND</u>	n-fich-7	[N-FICH-8]

}


2) BLOCK CONTAINS ENTIER-1 [TO ENTIER-2 { RECORDS }]

[CHARACTERS]]

CHAPITRE III – LES ELEMENTS DU LANGAGE

Le langage COBOL comme tout langage possède :

- une grammaire

 qui doivent être respectées au maximum.

- une orthographe

I – jeu de caractères COBOL

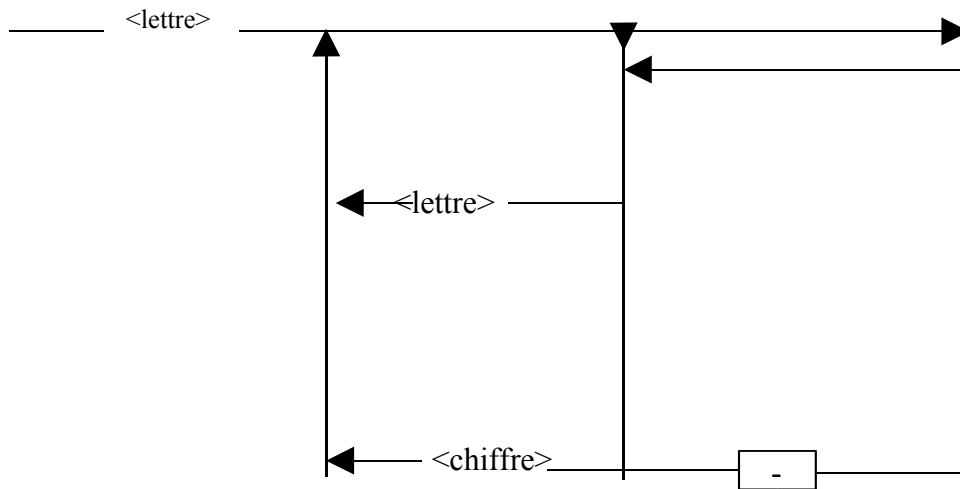
Les 51 caractères suivants sont admissibles :

0, 1, 2, --- 9	Chiffres
A, B, C, --- Z	Lettres majuscules
B	Espace ou blanc
+ -/*	
/	Slash ou barre transversale
=	Egal
\$	Signe monétaire
.;(") <	

on notera les espaces dans le texte par un b

II – CREATIONS DE MOTS COBOL

- Chiffres de 0 à 9 , lettre de A à Z,



30 caractères au maxi

Exemples de déclarations

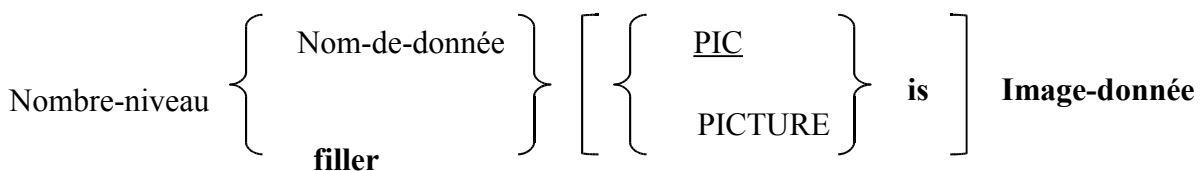
77 J PICTURE 9

77 K PIC 99.

77 INDIC-1 PIC 9(3).

77 MODE-DE-PAIEMENT PIC X.

III – SCHEMA GENERAL D'UNE DECLARATION EN DATA DIVISION



(01 à 49 ou 77)

Ce schéma n'est pas complet, mais permet de décrire, dans un premier temps, l'essentiel des données à traiter

:

La notion **image donnée** peut-être représentée par le diagramme.:



Ceci est un exemple, cliquez sur le lien de téléchargement pour obtenir le cours complet.

