Économie et Organisation Administrative des Entreprises : 1er BAC Sciences économiques et gestion

Séance 16 (Structure et codification de l'information – Cours)

Professeur : Mr JABER Naoufal

Sommaire

I- La structure de l'information

II- La codification

III- La codification fonctionnelle

3-1/ Définition

3-2/ Les différents types de codes

IV- La codification technologique

4-1/ Définition

4-2/ Le système binaire

4-3/ Les codes binaires

I- La structure de l'information

L'information peut être représentée par différentes formes :

- Le caractère : une lettre, un chiffre, un symbole.
- Le mot : assemblage de plusieurs caractères qui prennent une signification.
- La rubrique : assemblage de plusieurs mots qui prennent un sens. la rubrique est le plus petit ensemble d'information qui puisse être utilisé de façon autonome.
- L'article : ensemble de rubriques représentant les propriétés d'un objet.l'article permet son identification.

II- La codification

La codification des données permet :

- d'identifier avec précision chaque donnée.
- de condenser l'information.
- d'accélérer le traitement.

III- La codification fonctionnelle

3-1/ Définition

La codification est une opération intellectuelle qui correspond à une forme symbolique de la structure de l'information.

Ainsi, un code est une représentation conventionnelle abrégée d'une information :

1- Il identifie l'objet sans ambiguïté.

2- Il permet de réaliser :

- des gains de place sur les supports informatiques.
- des gains de temps lors de la saisie de l'information.

3- Il permet de contrôler l'information.

3-2/ Les différents types de codes

Un code élémentaire est élaboré à partir d'une seule propriété :

Code	Mode d'élaboration	Appréciation
Séquentiel	Numéro attribués en suivant. Ex : matricule	+ Simple, non ambigu - Non significatif
Significatif descriptif	Lettres ou chiffres représentant une caractéristique de l'objet. Ex : taille 40	+ Significatif + Facile à mémoriser et à contrôler - Insuffisant, en général, pour définir un objet (souvent associé à un code séquentiel)

Un code complexe traduit plusieurs propriétés :

Code	Mode d'élaboration	Appréciation
Juxtaposé	Code formé de tranches indépendantes Ex : code à barres 13 caractères : 1 pour le pays, 5 pour le fabricant, 6 pour le produit, 1 pour le contrôle	+ Non ambigu + Possibilité de contrôles, de statistiques. - Long, lourd
Hiérarchique	Code dans lequel il existe une subordination entre les tranches qui le composent. Ex : code du plan comptable	+ Non ambigu - Long, lourd

IV- La codification technologique

4-1/ Définition

La codification technologique appelée codage, consiste à traduire les informations constituées de chiffres de lettres et de signes en un langage directement assimilable par la machine.

4-2/ Le système binaire

Il est construit autour d'un système numérique à base dans lequel les nombres sont exprimés sous formes de combinaisons de 0 et 1.

La plus petite unité de mémoire de l'ordinateur est le BIT (Binard Item), qui peut prendre la valeur 0 ou 1.

4-3/ Les codes binaires

Les codes le plus souvent utilisés par les machines pour représenter l'information sont :

Le code ASCII (American Standard Information Inter change) :

- Mots de 8 bits constitués de 7 éléments binaires (le huitième était réservé au contrôle).
- Permet de représenter 128 caractères distincts.
- Reconnu au niveau international.

Le code EBCDIC (Extended Binard Code Décimal Inter change Code) :

- Mots de 8 bits plus 1 de contrôle.
- Utilisation d'un demi-octet pour les chiffres décimaux (soit 4 bits).
- Permet de représenter 256 caractères distincts.
- Utilisés par la plupart des ordinateurs.