



# 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.<br>Ex : matricule                                     | + Simple, non ambigu<br>- Non significatif   |
| Significatif descriptif | Lettres ou chiffres représentant une caractéristique de l'objet.<br>Ex : taille 40 | + Significatif<br>+ Facile à mémoriser et à contrôler<br>- 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<br>Ex : code à barres 13 caractères : 1 pour le pays, 5 pour le fabricant, 6 pour le produit, 1 pour le contrôle | + Non ambigu<br>+ Possibilité de contrôles, de statistiques.<br>- Long, lourd |
| Hiérarchique | Code dans lequel il existe une subordination entre les tranches qui le composent.<br>Ex : code du plan comptable                                      | + Non ambigu<br>- 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.