

Chapitre 1 – Introduction

I. DEFINITIONS	1
A. L'INFORMATIQUE.....	1
B. SYSTEME INFORMATIQUE.....	1
C. ARCHITECTURE D'UN SYSTEME INFORMATIQUE	2
D. ARCHITECTURE D'UN ORDINATEUR	2
II. DE L'INFORMATION A LA DONNEE INFORMATIQUE.....	3
A. L'INFORMATION.....	3
B. LA DONNEE INFORMATIQUE	3

I. Définitions

A. L'Informatique

L'informatique (*anglais : en entreprise IT, Information Technology, dans le domaine de l'enseignement Computer Science*) :

« Science du **traitement** rationnel, notamment à l'aide de **machines** automatiques, de **l'information** considérée comme le support des connaissances et des communications »

Ou plus simplement :

Gestion automatisée de l'information par l'usage de l'ordinateur

B. Système informatique

Un système informatique est :

Un ensemble de ressources matérielles et logicielles mises en oeuvre afin de **résoudre des problèmes** posés à une organisation : comptabilité, finance, production, etc.

- Ressources matérielles : ordinateurs, imprimantes et autres périphériques, réseaux, etc.
- Ressources logicielles : systèmes d'exploitation, programmes liés à la bureautique, progiciels de gestion intégrés, etc.

ATTENTION, NE PAS CONFONDRE :

- 'système informatique' et 'Système d'Information'
 - SYSTEME D'INFORMATION (S.I.) : ensemble des informations circulant dans une organisation (une entreprise, par exemple), dont une partie seulement est gérée par un système informatique
- 'système informatique' et 'système d'exploitation'
 - SYSTEME D'EXPLOITATION (S.E., O.S. : Operating System): logiciel de base des ordinateurs (par exemple : Windows, Unix, Linux,...)

C. Architecture d'un système informatique

L'architecture d'un système informatique est composée de 2 grands ensembles formant un tout cohérent :

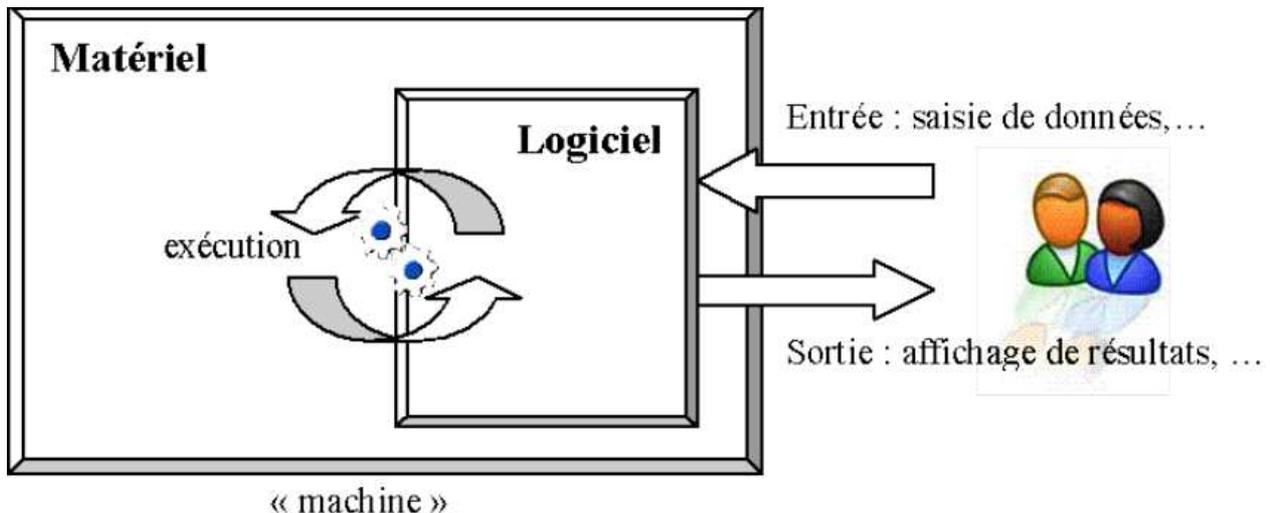
L'ARCHITECTURE MATERIELLE d'un système informatique : l'agencement des ordinateurs, imprimantes, périphériques, réseaux, etc..

L'ARCHITECTURE LOGICIELLE d'un système informatique : agencement des programmes, logiciels de bases, progiciels, outils de développement, logiciels réseau, etc.

D. Architecture d'un ordinateur

L'architecture d'un ordinateur est elle-même composée de 2 ensembles :

- L'ARCHITECTURE MATERIELLE d'un ordinateur, assemblage des différents composants : carte mère, disque dur, cartes d'extensions, etc.
- L'ARCHITECTURE LOGICIELLE d'un ordinateur, assemblage des différents logiciels : Système d'exploitation, logiciels bureautiques, ...



II. De l'information à la donnée informatique

L'utilisation de l'ordinateur dans le traitement de l'information nécessite le passage d'une information présentée sous de multiples formes (texte, images, sons) à une représentation des données sous une forme électrique simple : le courant passe ou ne passe pas (binaire).

A. L'information

L'**information** est définie par le **sens** que possède une donnée pour l'être humain. Par exemple '*37,5 Celsius est la température du corps en bonne santé, en milieu de journée*'. Autre exemple : '*Dunod est le nom d'un éditeur d'ouvrages informatiques*'.

B. La donnée informatique

La **donnée informatique** codée ne va reprendre qu'une partie de l'information, privée de son sens. Par exemple, le nombre '*37,5*' ou la chaîne de caractères '*DUNOD*', ou la succession de 5 caractères '*D*' '*U*' '*N*' '*O*' '*D*'.