

CHAPITRE 0: INTRODUCTION

Plan

- Définitions
- Système informatique
- Système d'information
- Les unités de mesures

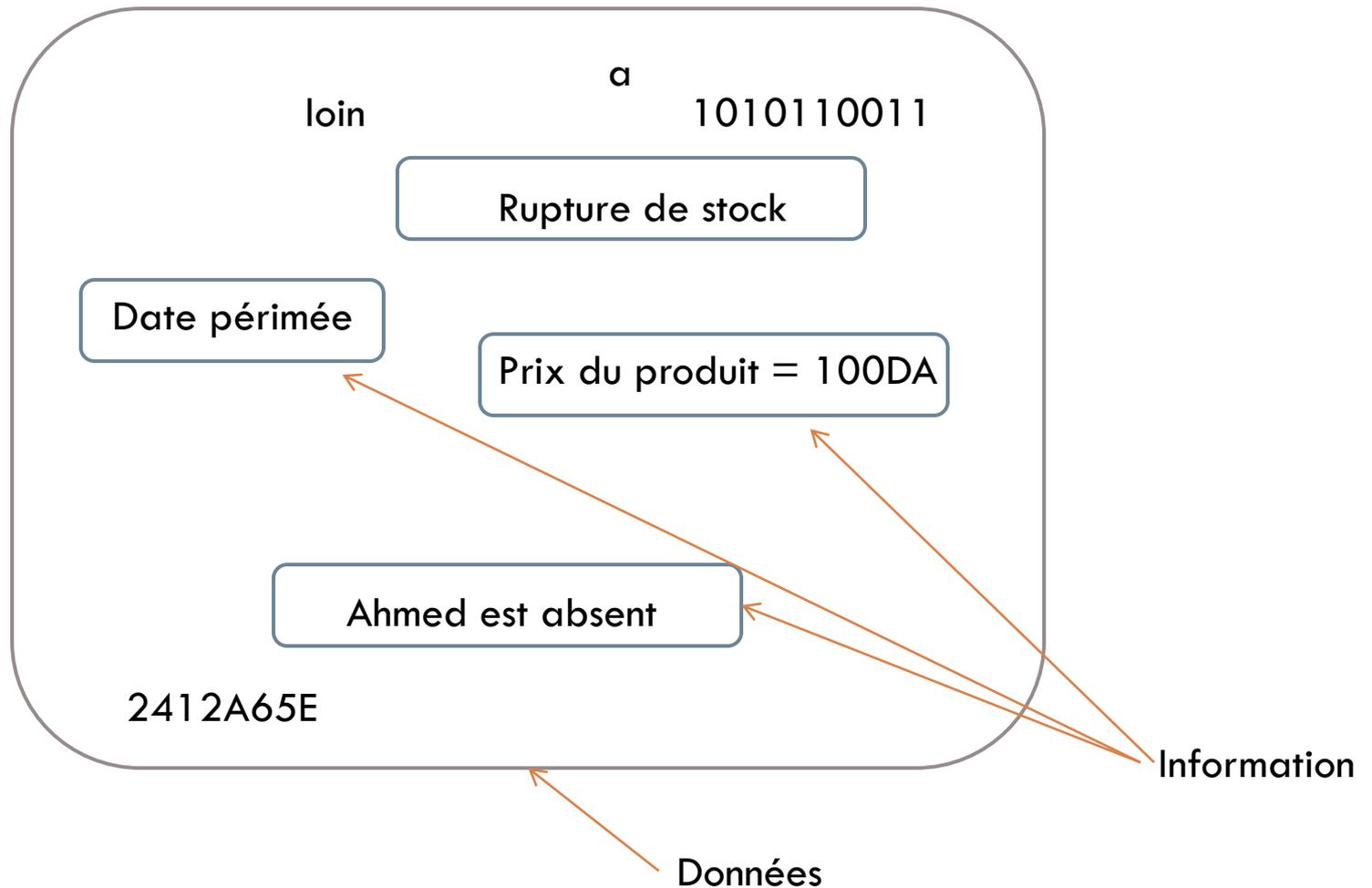
Plan

- Définitions
- Système informatique
- Système d'information
- Les unités de mesures

Définitions

4

Données et information:



Définitions

5

Informatique : *information automatique*

Science de traitement automatique de l'information

Définitions

6

Ordinateur :

machine de traitement automatique de l'information:

- Recevoir des données en entrée
- Traitement des données
- Afficher des résultats en sortie

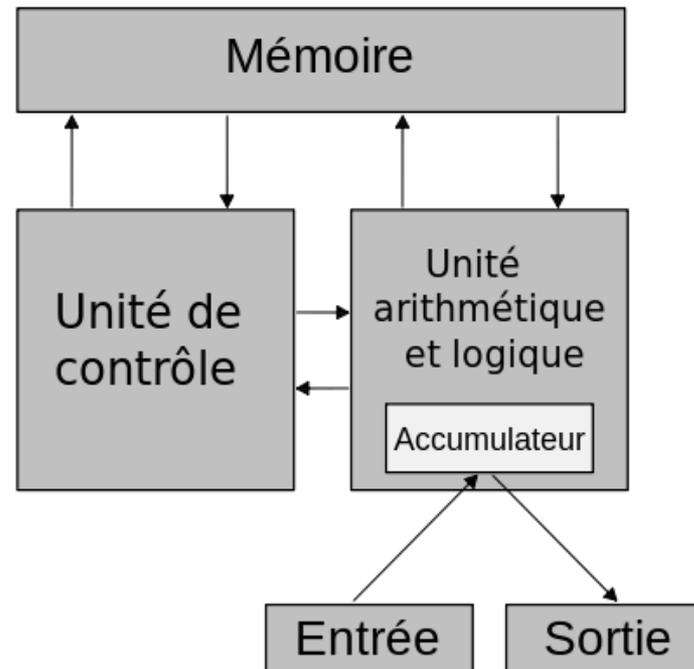
Définitions

7

Tout ordinateur utilise le principe de von neumann pour son fonctionnement



John von Neumann



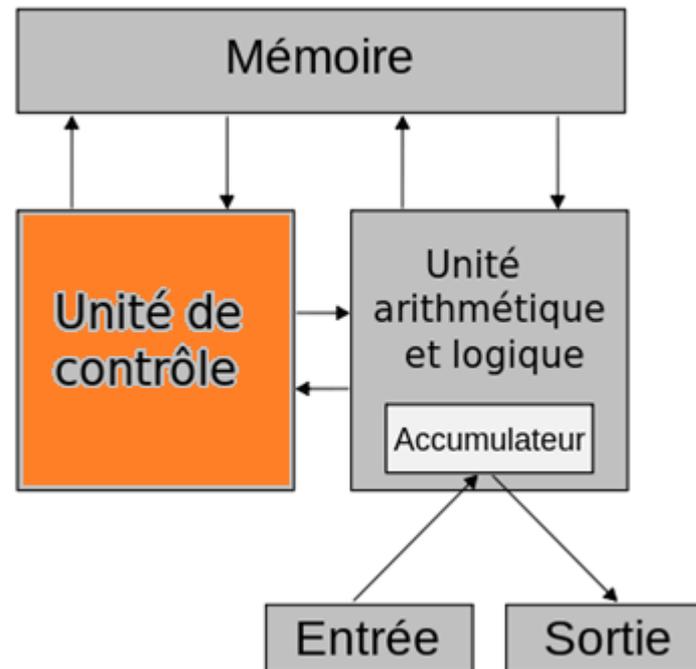
Définitions

8

Tout ordinateur utilise le principe de von neumann pour son fonctionnement



John von Neumann



Définitions

9

- l'unité de contrôle, chargée du « séquençage » des opérations:

c'est le cerveau de la machine

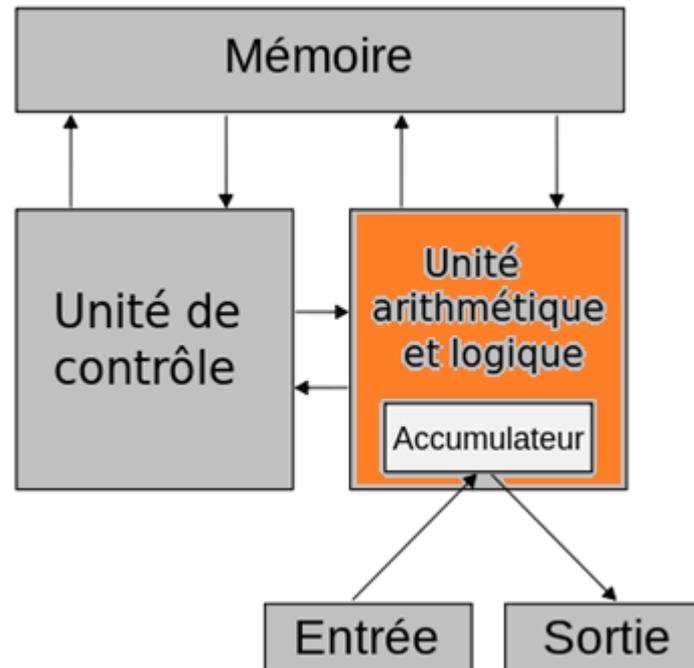
Définitions

10

Tout ordinateur utilise le principe de von neumann pour son fonctionnement



John von Neumann



Définitions

11

- l'unité arithmétique et logique (UAL ou ALU en anglais) ou unité de traitement : son rôle est d'effectuer les opérations de base:
 - Opérations arithmétiques: + * - /
 - Opérations logiques: et ou négation

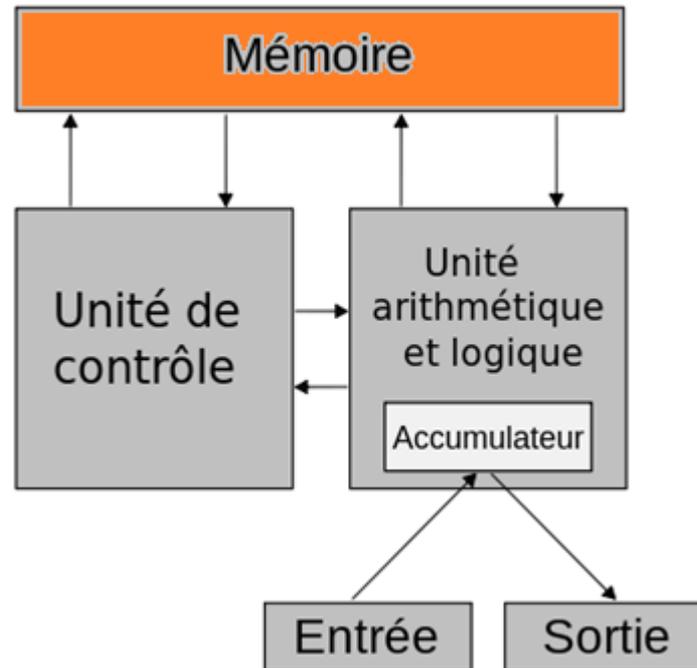
Définitions

12

Tout ordinateur utilise le principe de von neumann pour son fonctionnement



John von Neumann



Définitions

13

La mémoire

- Mémoire volatile ou mémoire permanente
- Mémoire vive (RAM-Random Access Memory) ou Mémoire morte (ROM- Read Only Memory)
- Mémoire externe ou interne en fonction de sa place

Définitions

14

Exemple:

Mémoires externes (mémoire vive) :

- ▣ Les disques durs
- ▣ Les clés USB
- ▣ Les CD, DVD-ROM

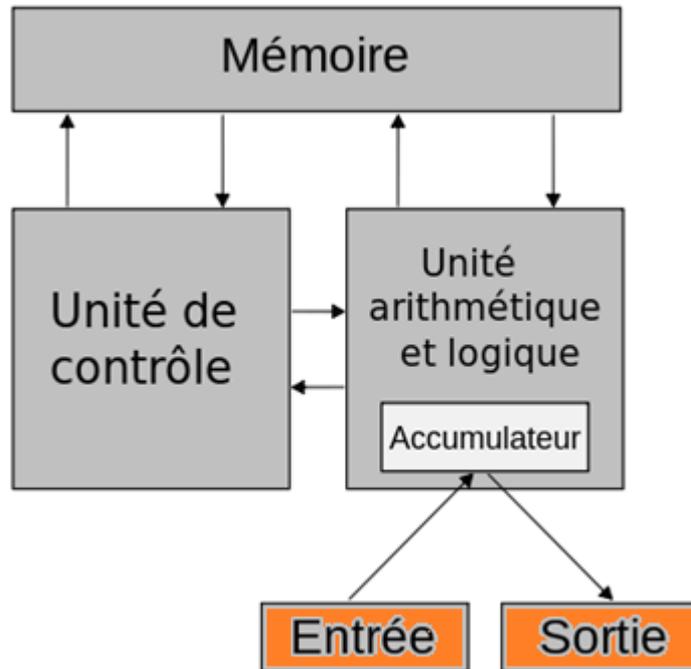
Définitions

15

Tout ordinateur utilise le principe de von neumann pour son fonctionnement

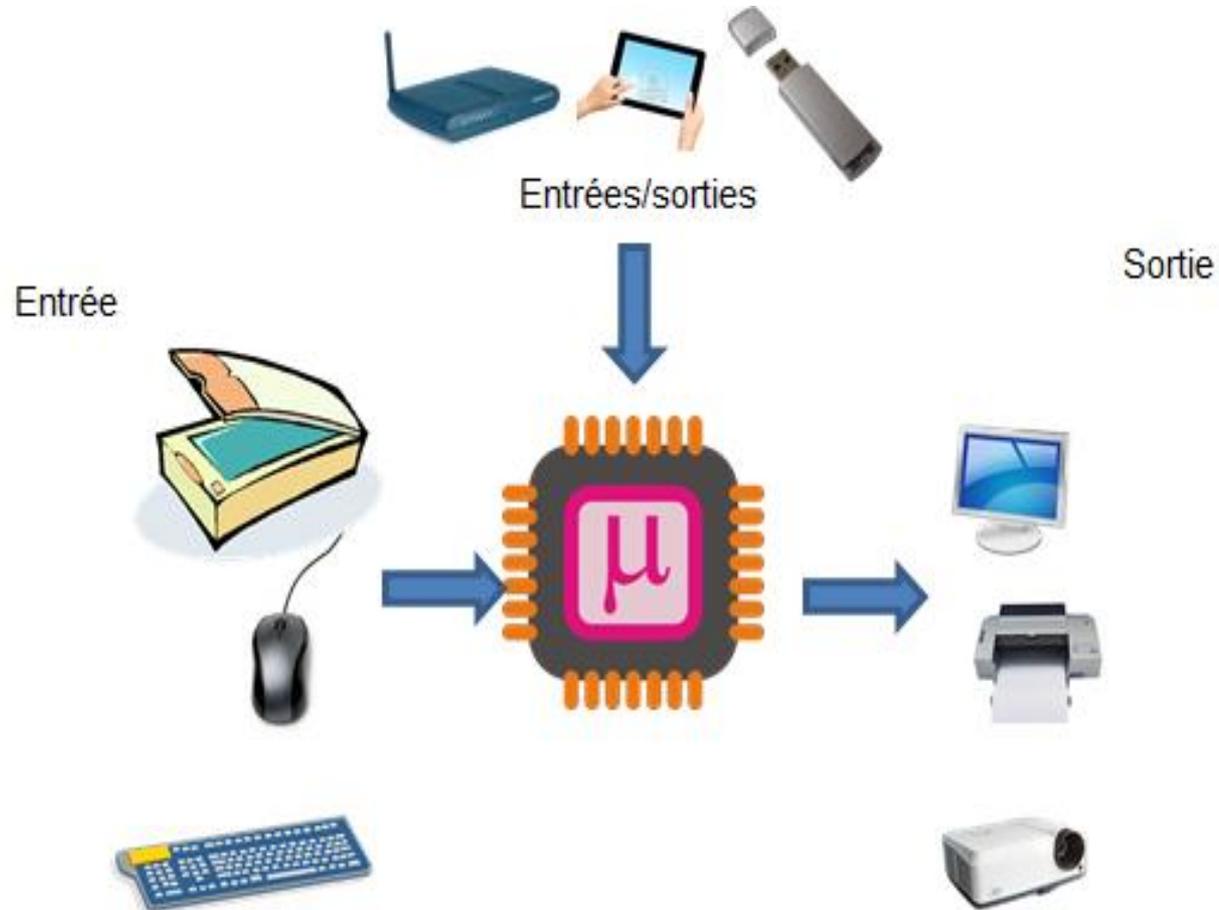


John von Neumann



Définitions

16



Plan

- Définitions
- **Systeme informatique**
- Systeme d'information
- Les unités de mesures

Systeme informatique

18

Le système informatique ou Software:

Tout ce qui concerne les programmes nécessaires pour le bon démarrage et l'utilisation de l'ordinateur

Systeme informatique

19

Logiciel: ensemble de programmes

Programme: Suite logique et séquentielle d'instructions

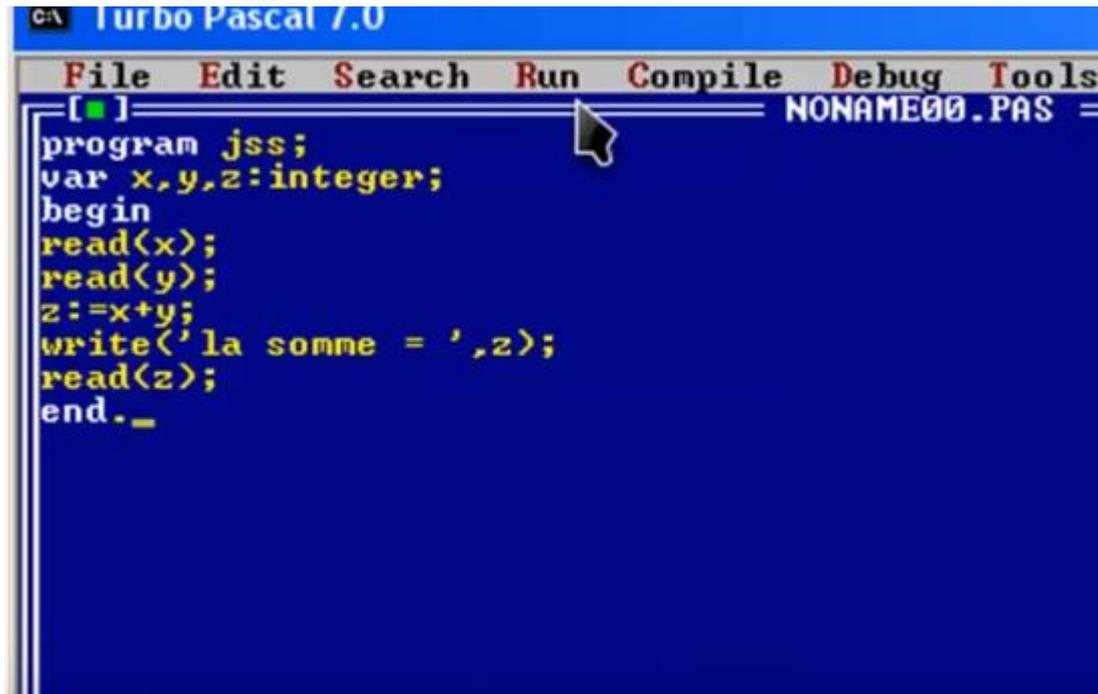
Instruction: une commande ou un ordre donné par l'utilisateur à l'ordinateur

Langage de programmation: langage pour écrire des instructions (Pascal, C++, JAVA,...etc).

Systeme informatique

20

- Exemple: programme d'addition de deux nombres entiers:



```
CA Turbo Pascal 7.0
File Edit Search Run Compile Debug Tools
[■] NONAME00.PAS
program jss;
var x,y,z:integer;
begin
read(x);
read(y);
z:=x+y;
write('la somme = ',z);
read(z);
end._
```

Systeme informatique

21

Les systemes d'exploitation

C'est un ensemble de logiciels necessaires au bon fonctionnement du materiel



Plan

- Définitions
- Système informatique
- **Système d'information**
- Les unités de mesures

systeme d'information

23

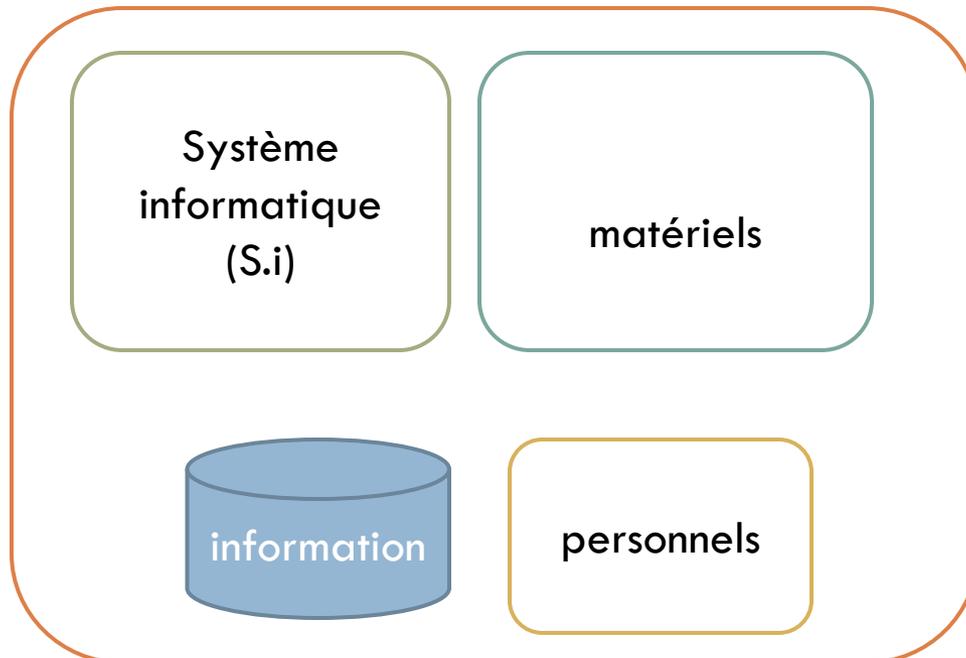
Systeme d'Information (S.I) :

L'ensemble d'éléments **personnel, matériel, logiciel** permettant d'assurer un ensemble de **fonctionnalités** comme : l'**acquisition**, le **traitement**, la **mémorisation** et la **communication**, le **partage des informations**.

systeme informatique

24

- Le système informatique fait parti du système d'information



Systeme Information (S.I)

Plan

- Définitions
- Système informatique
- Système d'information
- Les unités de mesures

Unités de mesure

26

Mesurer la taille de la mémoire: Bit

Mesurer la rapidité du processeur: Hertz

Mesurer la rapidité du transfert :bps

Unités de mesure

27

unité en Français	Unité en anglais	Valeur
Octet	Byte	8 bits
Ko: kilo-octet	Kb: kilo-Byte	1 024 octets
Mo: mega-octet	Mb: mega-Byte	1 024 Ko
Go: giga-octet	Gb: giga-Byte	1 024 Mo
To: tera-octet	Tb: tera-Byte	1 024 Go