

Systeme informatique

➤ Le Software

- Un logiciel ou application est l'ensemble de programmes, qui permet à un ordinateur ou à un système informatique d'assurer une tâche ou une fonction en particulier
- **Exemple** : La calculatrice programmable, l'agenda électronique, le smartphone, le robot et l'ordinateur.
- L'informatique envahit la plupart des domaines de l'activité humaine : économie, éducation, sciences, indust,... (Domaine d'application)

Systeme informatique

➤ Le Software

1-Définitions de base

- Instruction (commande)
- Programme
- Langage
- Logiciel

Systeme informatique

➤ Le Software

1-Définitions de base

•Instruction (commande)

Commande: Ordre donné par l'utilisateur à l'ordinateur.

Exemple: Print «Hello »

Systeme informatique

➤ Le Software

1-Définitions de base

• Programme

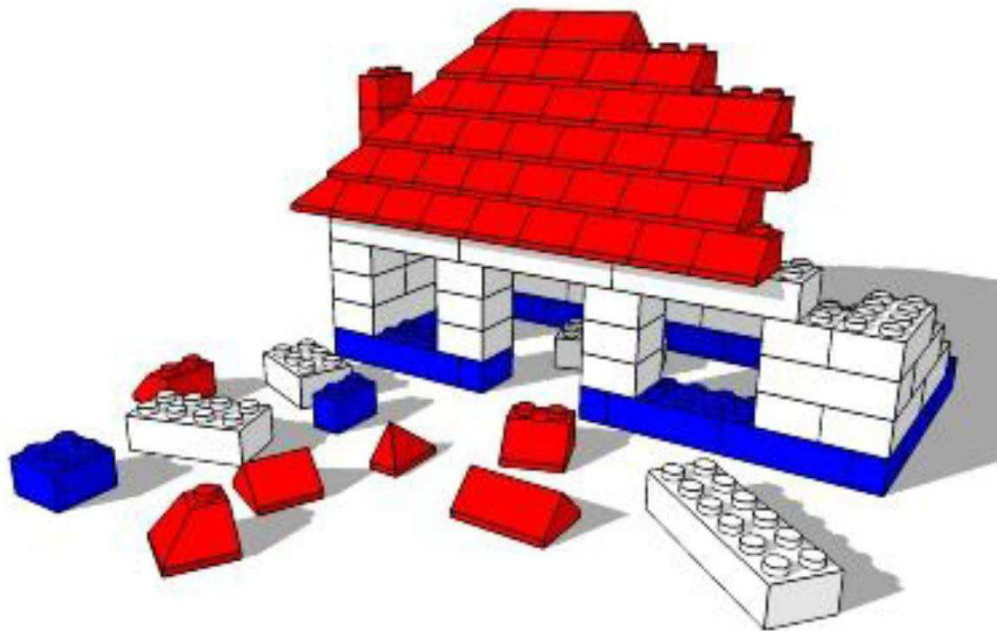
Suite logique et séquentielle d'instructions que le micro doit exécuter pour résoudre un problème donné.

Systeme informatique

➤ Le Software

1-Définitions de base

- Commande et Programme = création d'un logiciel



Systeme informatique

➤ Le Software

1-Définitions de base

• Langage

Ensemble de **commandes** nécessaires pour l'écriture d'un programme afin qu'il soit compréhensible par l'ordinateur (Pascal, Delphi, C++, JAVA, Matlab,...etc).



```
Line 4      Col 6      Insert Indent
uses Crt;

var
    name: string[100];

begin
    clrscr;
    write ('NAME: ');
    readln(name);
    writeln ('Hello ', name);
    while not keypressed do;
end.
```


Systeme informatique

➤ Le Software

1-Définitions de base

•Logiciel

Ensemble de **programmes** qui coopèrent entre eux pour rendre un service à l'utilisateur.

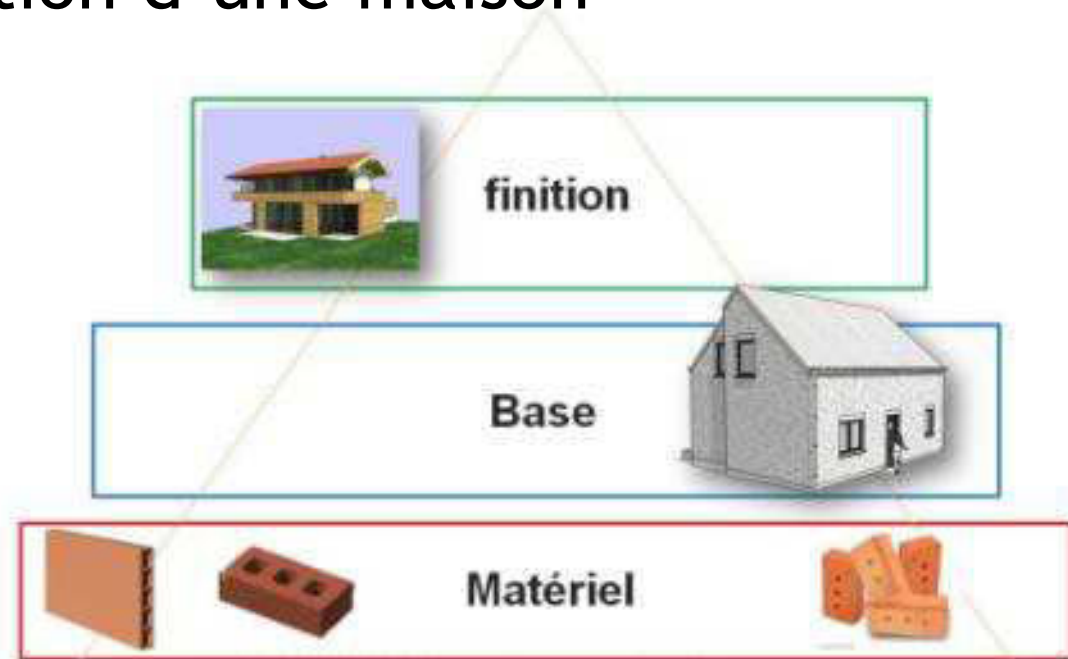


Systeme informatique

➤ Le Software

2-Types de logiciels

Construction d'une maison

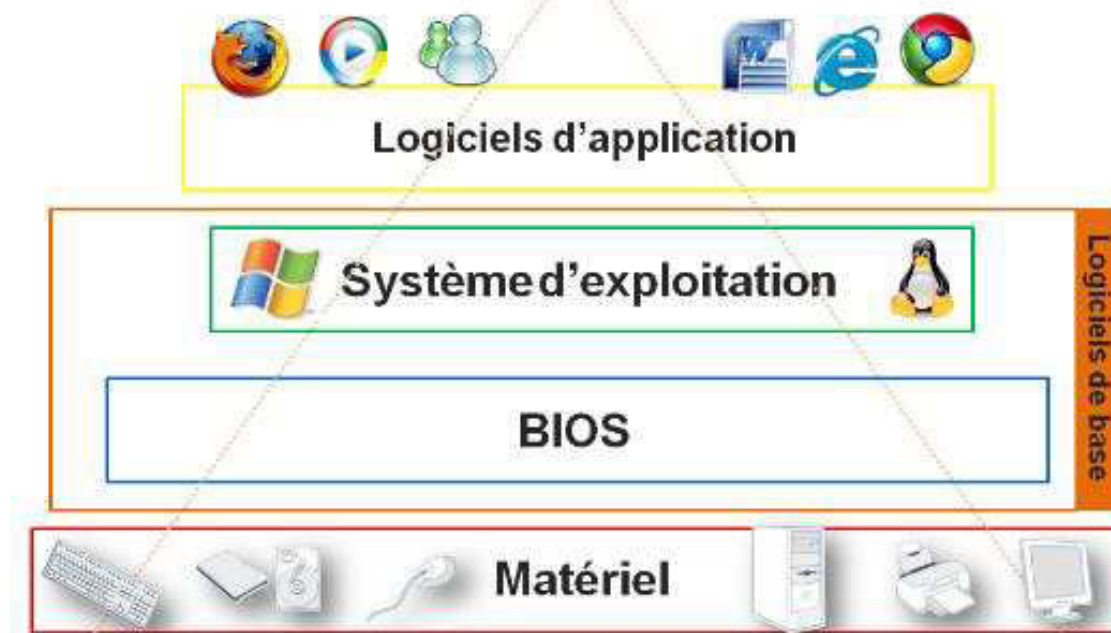


Systeme informatique

➤ Le Software

2-Types de logiciels

Systeme informatique: ordinateur



Systeme informatique

➤ Le Software

2-Types de logiciels

Systeme informatique: Smartphone



Systeme informatique

➤ Le Software

2-Types de logiciels

- Donc un matériel informatique ne peut fonctionner sans « logiciel ».
- on distingue entre deux grandes catégories de logiciels :

les logiciels de base

et les logiciels d'application.

Systeme informatique

➤ Le Software

2-Types de logiciels

A-logiciels de base

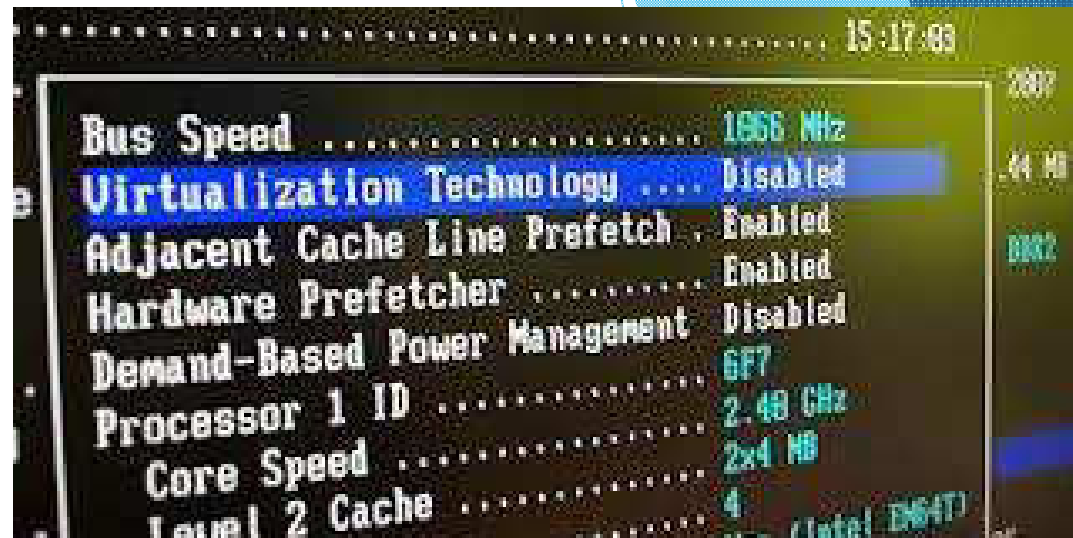
C'est un logiciel **nécessaire**

et **indispensable** au fonctionnement d'un ordinateur

Exemples:

BIOS (Basic Input/Output System):

Permettant le démarrage de l'ordinateur



Systeme informatique

➤ Le Software

2-Types de logiciel

A-logiciels de base

Système d'exploitation : Organiser et contrôler le fonctionnement de l'ordinateur.(Windows XP, Linux, Mac OS...).



Systeme informatique

➤ Le Software

2-Types de logiciel

B-logiciels d'application

C'est un ensemble de programmes permettant de traiter des taches particulières et utiles selon les besoins spécifiques de l'utilisateur

Systeme informatique

➤ Le Software

2-Types de logiciel

B-logiciels d'application

Exemples:

- Logiciels de traitement de texte (Word, AmiPro,...)
- Logiciels de tableur (Excel, OpenCalc, Quattro Pro,...)
- Logiciels de jeux (Angry Birds, Super Mario,...)
- Logiciels de programmation (C, Pascal, Java, Visual Basic,...)
- Logiciels de gestion de base de données (Access, Oracle,...)



Systeme informatique

➤ Le Software

2-Types de logiciel

B-logiciels d'application

Exemples:

- Logiciels graphiques (Paint, Autocad, photoshop...)
- Logiciels de présentation (power point,...)
- Logiciels pour l'Internet (Internet explorer, Messenger,...)
- Logiciels pour Multimédia (Adobe Photoshop, Paint, MediaPlayer,...)



Systeme informatique

➤ Le Software

3- Les systemes d'exploitation

- Définition
- Fonction du SE
- Types des SE



Mac



UNIX

Systeme informatique

➤ Le Software

3- Les systèmes d'exploitation

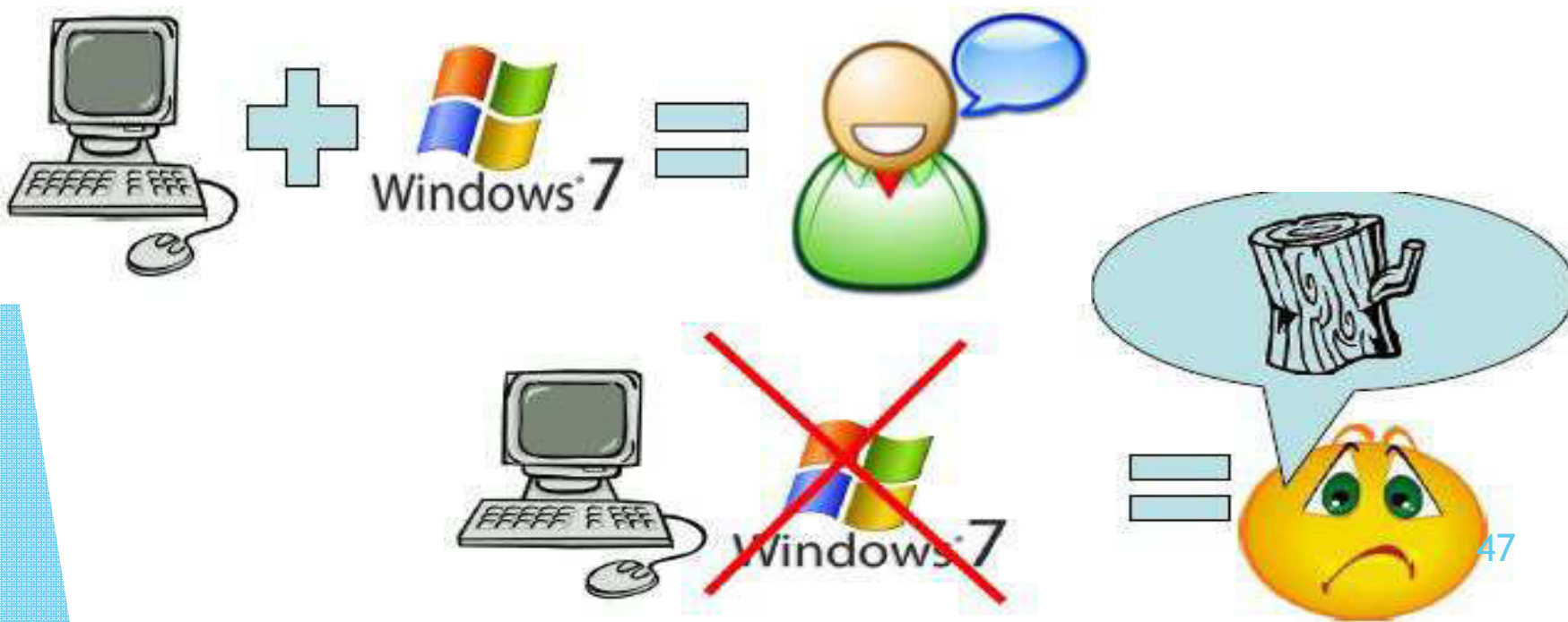
- Définition

- ▶ Le système d'exploitation est le premier intervenant entre la machine et l'utilisateur.
- ▶ C'est un **logiciel système** composé d'un **ensemble de programmes** de base nécessaires au bon fonctionnement matérielles et logicielles
- ▶ Il faciliter l'utilisation des différentes périphériques

Systeme informatique

➤ Le Software

3- Les systemes d'exploitation



Systeme informatique

➤ Le Software

3- Les systemes d'exploitation

Accès aux periphériques



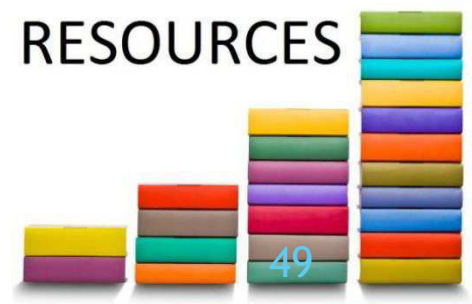
Systeme informatique

➤ Le Software

3- Les systemes d'exploitation

- Fonction du SE

- Gestion des informations
- Les ressources materielles/logicielles.
- La securite
- Les services.



Systeme informatique

➤ Le Software

3- Les systemes d'exploitation

Le SE est un ensemble de programmes permettant de :

- Assurer le contrôle et le fonctionnement de la partie matérielle.
- Faciliter la communication entre l'utilisateur et le matériel à l'aide d'une interface graphique .
- Réaliser la liaison entre les ressources matérielles d'un ordinateur et les logiciels d'applications installés .
- Orienter les entrées / sorties .
- Gérer la mémoire et le stockage des données dans un ordinateur.
- Permettre l'installation et le lancement des applications sur ordinateur .

Systeme informatique

➤ Le Software

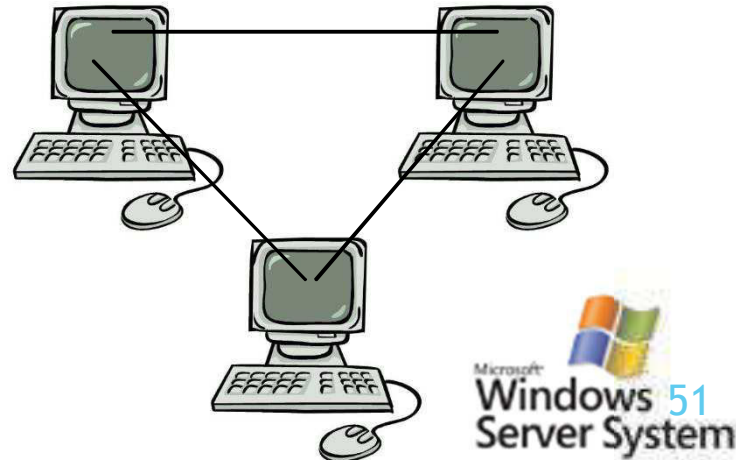
3- Les systemes d'exploitation

• Types des SE

Monopostes



Multipostes



Systeme informatique

➤ Le Software

3- Les systemes d'exploitation

