

Cours 7 : Les logiciels (Software)

Abdelkrim Zehioua

2^{ème} année Licence Gestion

Faculté des sciences Économiques et sciences de Gestion

Université Constantine 2

Plan du cours

- Les logiciels
- Système d'exploitation (SE)
 - Fonctionnement des SE
 - Rôles du système d'exploitation
 - Liste des systèmes d'exploitation les plus connus
 - Le marché des Systemes d'exploitation
- Les Applications

Les logiciels

- Un ordinateur est composé de **matériel** et de **logiciel**. Sans logiciel l'ordinateur ne fait rien parce qu'il n'a pas reçu les instructions lui indiquant ce qu'il doit faire.
- Un **logiciel** est un ensemble composé d'un ou de plusieurs programmes, ainsi que les fichiers nécessaires pour les rendre opérationnels.
- Les deux principales catégories de logiciels sont le **logiciel système** et le **logiciel applicatif**. Le logiciel système est destiné à effectuer des opérations en rapport avec l'appareil informatique, et le logiciel applicatif est destiné à aider les usagers à effectuer une certaine tâche.

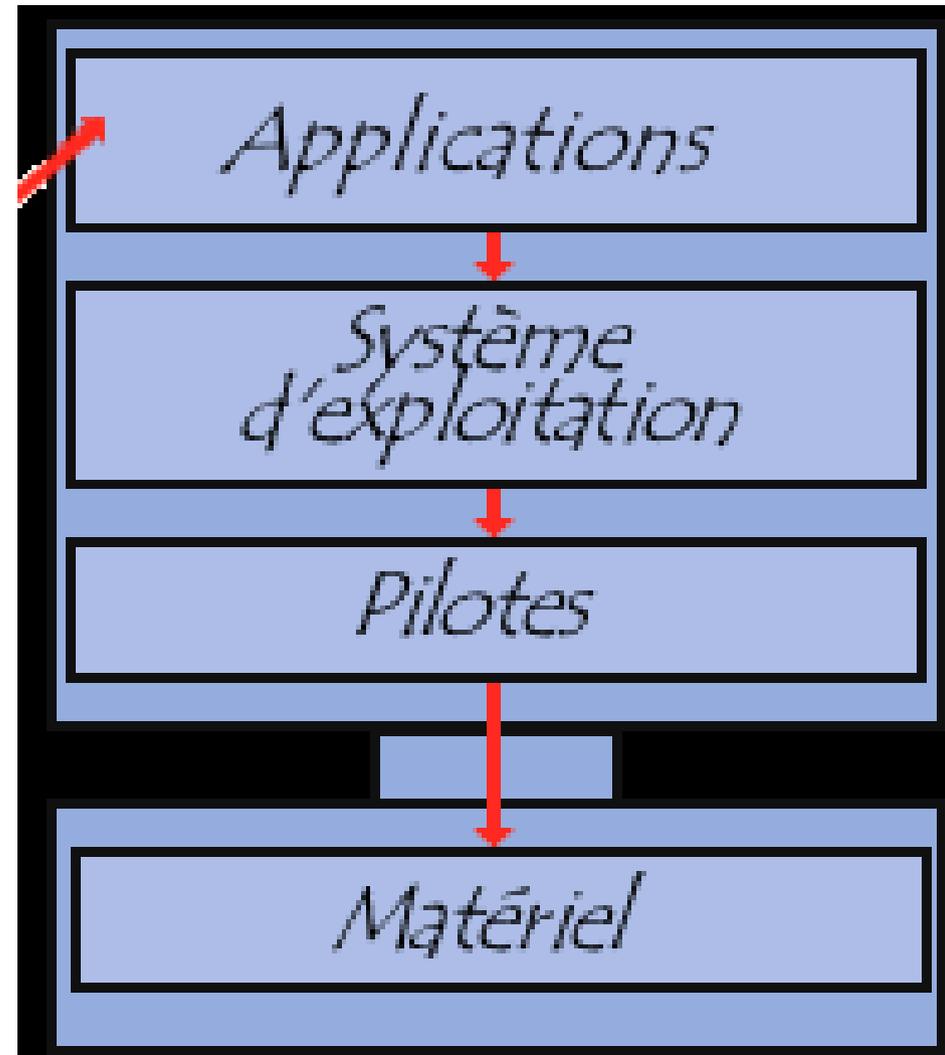
Systeme d'exploitation (SE)

- **Operating System (OS)** en anglais, est un ensemble de logiciels mettant en relation les différents composants matériels d'un ordinateur et les logiciels d'application tels que les traitements de texte, les tableurs, etc.
- Il reçoit de la part des logiciels applicatifs des demandes d'utilisation des capacités de l'ordinateur — capacité de stockage des mémoires et des disques durs, capacité de calcul du processeur, etc.
- Le système d'exploitation est le premier programme exécuté lors de la mise en marche de l'ordinateur.
- Une interface représentée par un environnement graphique facilite son utilisation.

Fonctionnement des SE

Lorsqu'un programme désire accéder à une ressource matérielle, il ne lui est pas nécessaire d'envoyer des informations spécifiques au périphérique, il lui suffit d'envoyer les informations au système d'exploitation, qui se charge de les transmettre au périphérique concerné via son pilote. En l'absence de pilotes il faudrait que chaque programme reconnaisse et prenne en compte la communication avec chaque type de périphérique.

Le système d'exploitation permet ainsi de "dissocier" les programmes et le matériel, afin notamment de simplifier la gestion des ressources et offrir à l'utilisateur une interface homme-machine simplifiée afin de lui permettre de s'affranchir de la complexité de la machine physique.



Rôles du système d'exploitation

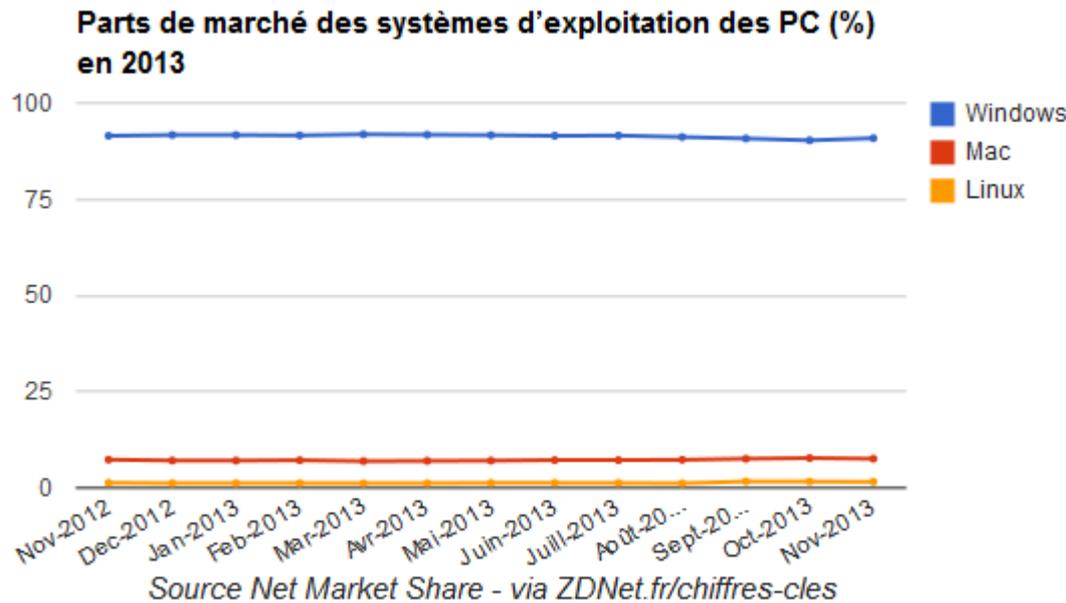
Les rôles du système d'exploitation sont divers :

- Gestion du processeur,
- Gestion de la mémoire vive,
- Gestion des entrées/sorties,
- Gestion de l'exécution des applications,
- Gestion des droits d'utilisation,
- Gestion des fichiers (lecture, écriture, accès,...)

Liste des systèmes d'exploitation les plus connus

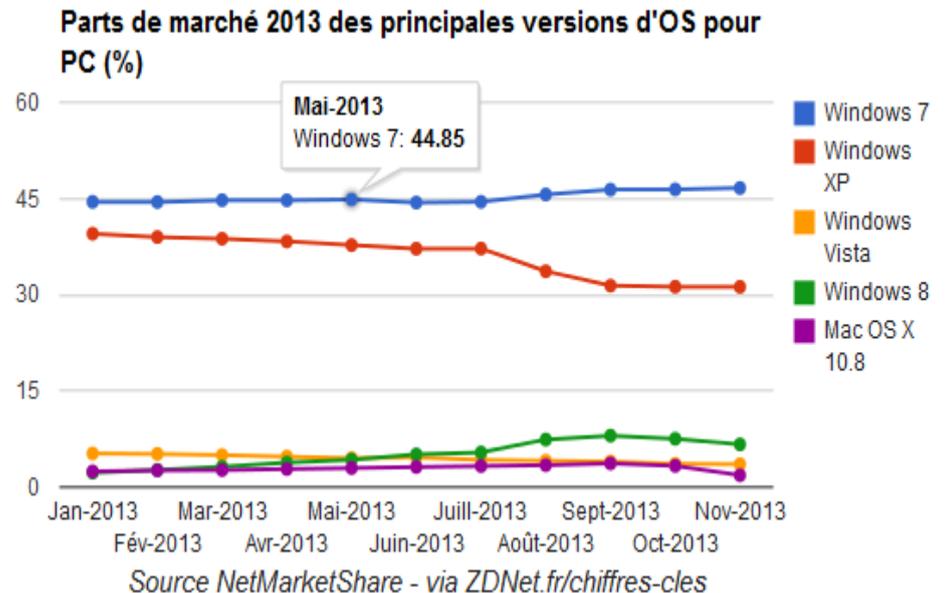
- **Microsoft Windows** (dernière version : Windows 8.1) : les systèmes d'exploitation de Microsoft sont actuellement pré-installés sur plus de 90 % des ordinateurs personnels.
- **Mac OS X** et **iOS** (ex-iPhone OS) : systèmes pré-installés sur la majorité des ordinateurs et appareils mobiles vendus par Apple.
- **GNU/Linux** : un système d'exploitation libre s'appuyant sur le noyau Linux et les outils GNU installés sur + de 1 % du parc informatique mondial.
- **Android**, système d'exploitation opensource avec un noyau Linux destiné aux tablettes et aux smartphones.
- Etc...

Le marché des Systemes d'exploitation



Windows (toutes versions confondues) plafonne toujours aux environs des **90%**, à **90,88%** en novembre, contre **91,45%** un an plus tôt. **Mac OS** (**7,56%**) et **Linux** (**1,56%**) progressent légèrement sur un an.

L'OS fort de Microsoft demeure **Windows7** qui progresse à **46,64%**, devant **Windows XP** toujours très haut et stable à **31,22%** (**31,24%** en octobre).



Les applications

À suivre ...

Références

- Alain Burlaud Eric Willems Jean-François Soutenain, Systèmes d'information de gestion, Sup'Foucher, Paris, 2008.
- Comment ça marche, Système d'exploitation, <http://www.commentcamarche.net/contents/1092-systeme-d-ex>
- Wikipedia, Logiciel, <http://fr.wikipedia.org/wiki/Logiciel>
- ZDNet.fr, Chiffres clés : les systèmes d'exploitation sur PC, <http://www.zdnet.fr/actualites/chiffres-cles-les-systemes-d-expl>