

## Système d'exploitation

# Généralités

- Quelques questions ou situations posant les problèmes liés à la notion...

**Liens :**  
Matériel>Architecture générale  
Matériel>Périphériques  
Système d'exploitation>Gestion des périphériques  
Système d'exploitation>Gestion des fichiers  
Système d'exploitation>Gestion des applications  
Système d'exploitation>Gestion de l'interface

### 1. Définition

Un ordinateur est composé d'un ensemble de matériels (unité centrale, périphériques). Ce matériel à lui seul n'est capable d'opérer aucune action. Par exemple, l'opération qui consiste à déplacer sa souris et voir le pointeur suivre le même mouvement à l'écran est impossible sans le système d'exploitation. En effet, chaque opération avec ses données et son traitement doit être précisément décrite ; **c'est le rôle des programmes ou logiciels**. Parmi les différents logiciels que l'on peut être amener à manipuler sur un ordinateur, il en est un de très particulier, le « système d'exploitation » (*Operating System* en anglais).

Constitué d'un ensemble de programmes, le système d'exploitation est le logiciel indispensable à toute utilisation d'un ordinateur. Aucune action ne pouvant être réalisée sans lui, il est automatiquement lancé (i.e. chargé en mémoire centrale) au démarrage de l'ordinateur. C'est uniquement à partir de ce moment que vous pouvez commencer à travailler sur votre machine.

Comme tout logiciel ou programme, **le système d'exploitation est lié au type de machine et plus particulièrement de processeur**. Ainsi, on trouve dans le commerce des systèmes d'exploitation pour PC, pour Macintosh, etc. Les systèmes les plus connus sont Windows, MacOS, Linux, Unix, etc.

### 2. Rôles

Le système d'exploitation (SE) gère à la fois la communication des composants internes à l'ordinateur et celle entre l'ordinateur et l'utilisateur. Cette mission de grand organisateur le fait généralement comparer à un véritable chef d'orchestre où les instruments seraient les différentes composantes matérielles et logicielles du système informatique et où le morceau de musique à interpréter serait une tâche à accomplir. Nous distinguerons quatre rôles fondamentaux :



- la gestion des ressources physiques
- la gestion des données
- la gestion des programmes
- gestion de l'interface avec l'utilisateur.

### Références

- <http://www.commentcamarche.net/systemes/sysintro.php3>