

Glossaire

Systèmes d'exploitation

Android

Android est un système d'exploitation mobile, basé sur le noyau Linux et développé actuellement par Google. Le système avait d'abord été conçu pour les *smartphones* et tablettes tactiles, puis s'est diversifié dans les objets connectés et ordinateurs comme les télévisions (Android TV), les voitures (Android Auto), les ordinateurs (Android-x86) et les *smartwatch* (Android Wear). En 2015, Android est le système d'exploitation mobile le plus utilisé dans le monde avec plus de 80 % de parts de marché dans les *smartphones*, devant iOS d'Apple. Le développement d'applications pour Android s'effectue avec un ordinateur personnel sous Mac OS, Windows ou Linux en utilisant le *Java Development Kit* (JDK) de la plate-forme Java et des outils pour Android.

GNU

GNU's Not UNIX (GNU) est un système d'exploitation libre créé en 1983 par Richard Stallman, maintenu par le projet GNU. Il reprend les concepts et le fonctionnement d'Unix. Le projet GNU possède une version utilisable de tous les éléments nécessaires à la construction d'un système d'exploitation (un *shell*, des bibliothèques, les composants de base, les outils de développement, ...) et d'un noyau (*kernel*) nommé Hurd. Les logiciels qui composent GNU sont généralement utilisés en association avec des logiciels libres issus d'autres projets tels que le noyau Linux. GNU/Linux (souvent appelé Linux) est une variante du système d'exploitation GNU fonctionnant avec le noyau Linux.

iOS

iOS, anciennement iPhone OS, est le système d'exploitation mobile développé par Apple pour plusieurs de ses appareils. Il est dérivé de Mac OS dont il partage les fondations.

Linux

Linux est le nom couramment donné à tout système d'exploitation libre fonctionnant avec le noyau Linux. L'appellation exacte est **GNU/Linux**.

Mac OS

Mac OS est un système d'exploitation à interface graphique développé par Apple pour équiper ses ordinateurs personnels Macintosh, de 1978 à 2001. C'est le premier système grand public ayant une interface graphique, inspirée de Xerox Alto et fondée sur le modèle WIMP (c.-à-d. doté de fenêtres, icônes, menus et souris).

Multi-tâche

Un système d'exploitation est dit multi-tâches quand il permet l'exécution simultanée de plusieurs programmes. Tous les systèmes d'exploitation actuels sont multi-tâches.

Multi-utilisateur

Un système d'exploitation est dit multi-utilisateurs quand il est conçu pour être utilisé simultanément par plusieurs usagers, souvent à travers un réseau informatique (notion de serveurs). Ils sont multi-tâches et en général sécurisés, c'est-à-dire qu'il vont refuser d'exécuter toute opération pour laquelle l'utilisateur n'a pas préalablement reçu une permission.

Système d'exploitation

Un Système d'Exploitation (SE) ou *Operating System* (OS) est un ensemble de programmes d'un équipement informatique qui sert d'interface entre le matériel et les logiciels applicatifs. C'est donc une couche logicielle (*software*) qui permet et coordonne l'utilisation du matériel (*hardware*) entre

les différents programmes d'application. Un système d'exploitation est typiquement composé : d'un noyau (*kernel*), de bibliothèques, d'un ensemble d'outils système et de programmes applicatifs de base. Tous les systèmes d'exploitation actuels sont multi-tâches et multi-utilisateurs.

Unix

Unix, officiellement UNIX, est un système d'exploitation multitâche et multi-utilisateur créé en 1969 par Kenneth Thompson. Il repose sur un interpréteur (le *shell*) et de nombreux petits utilitaires, accomplissant chacun une action spécifique, commutables entre eux (mécanisme de « redirection ») et appelés depuis la ligne de commande. Il a donné naissance à une famille de systèmes, dont les plus populaires à ce jour sont les variantes de BSD (notamment FreeBSD, NetBSD et OpenBSD), GNU/Linux, iOS et Mac OS.

Windows

Windows est au départ une interface graphique unifiée produite par Microsoft, qui est devenue ensuite une gamme de systèmes d'exploitation à part entière, principalement destinés aux ordinateurs compatibles PC.