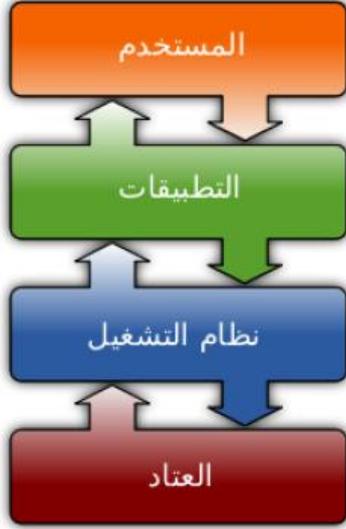


تثبيت نظام التشغيل

1. تعريف نظام التشغيل: يسمى باللغة الفرنسية Système d'exploitation وهو

مجموعة من الملفات والبرمجيات المتكاملة والمسؤولة عن:



▪ إعداد الحاسوب لبدء التشغيل

▪ إدارة موارد الحاسوب (المعالج، الذاكرة الحية، القرص

الصلب، كل المكونات والملحقات)

▪ إدارة برمجيات الحاسوب

▪ تنظيم وإدارة ملفات الحاسوب

إذن نظام التشغيل:

▪ هو الوسيط بين المستخدم والحاسوب

▪ هو جسر لتشغيل برامج أخرى مثل Word و Excel

▪ يوفر واجهة بيانية سهلة الاستعمال (Interface graphique)

▪ يسمح بتشغيل أكثر من برنامج في آن واحد (Multitâches)

من أشهر أنظمة تشغيل الحواسيب:

▪ Windows ▪ Unix ▪ Linux ▪ Mac OS

من أشهر أنظمة تشغيل اللوحات الإلكترونية والهواتف الذكية:

▪ Android ▪ BlackBerry OS ▪ iOS

II. مفهوم تثبيت نظام التشغيل:

هو عملية نسخ الملفات والبرامج الخاصة بالنظام على القرص الصلب وجعلها متوفرة بصفة دائمة لتمكين الحاسوب من القيام بجميع مهامه. تتم عملية التثبيت باستعمال CD أو DVD أو Flash disque أو غيرها من أنواع الذاكرة التي يمكن أن تحتوي على ملفات وبرمجيات نظام التشغيل. ولكن لا بد أن تحتوي أيضا على برنامج الإقلاع (Bootable) وتتم العملية باستعمال برنامج يسمى المثبت أو Installer.

III. مفهوم تقسيم القرص:

القرص الصلب هو قطعة واحدة من الناحية المادية، لكن يمكن تقسيمه افتراضيا إلى جزئين أو أكثر. تظهر الأجزاء على شكل أقراص منفصلة ويرمز لها بحروف مثل: C، D، E، F... الجزء الأساسي هو الذي يحتوي على ملفات نظام التشغيل ويرمز له عادة بالحرف C ويتولى عملية إقلاع الحاسوب.

تثبيت نظام التشغيل

يهدف تَعَدُّدُ الأجزاء إلى:

- تنظيم الملفات بتوزيعها على أجزاء مختلفة
- حماية الملفات: إذا ضاع أحد الأجزاء، بقيت الأخرى
- تثبيت النظام في جزء خاص به وبالتالي فصله عن الملفات الشخصية وفي ذلك حماية للنظام وللملفات الشخصية
- إمكانية تثبيت أكثر من نظام تشغيل على نفس الحاسوب

IV. مفهوم تهيئة القرص: إعداده ليصبح جاهزا لتخزين نظام التشغيل والبرامج والملفات. وهو نوعان:

- **Physical formatting** وهي التهيئة التي يقوم بها المصنع حيث يقسم القرص إلى:
 - أسطوانات (Cylindres)
 - كل أسطوانة تقسم إلى مسارات (Pistes) وقطاعات (Secteurs)
- **Logical formatting** أو التهيئة المنطقية: يتم من خلالها وضع نظام ملفات (File system) على القرص الصلب يُمكنُ من استعماله في تخزين وقراءة الملفات.

V. تثبيت نظام التشغيل: يمر تثبيت نظام التشغيل بمرحلتين هما:

- إعداد BIOS: Basic Input Output System أو نظام الإدخال والإخراج الأساسي هو أول جزء يُشغَّل من الحاسوب؛ حتى قبل نظام التشغيل. بعده يقطع الحاسوب من القرص الصلب أو CD أو DVD أو Flash Disque... وهذا حسب الترتيب الموجود في BIOS. هذا الترتيب قابل للتغيير، وذلك بالولوج إلى BIOS عن طريق الضغط على أحد المفاتيح التالية خلال الثواني الأولى لتشغيل الحاسوب: F2، F9، F10، Suppr... المفاتيح المناسب متعلق بمصنع الحاسوب.
- التثبيت: بعد تغيير الإقلاع الأولي نَتَّبِع المراحل التالية لتثبيت نظام التشغيل.
 - نضع CD أو DVD في قارئ الأقراص أو Flash disque في منفذ USB.
 - نشغل الجهاز الذي سيطلب منا الضغط على أحد المفاتيح.
 - تظهر نافذة نختار من خلالها لغة التثبيت ونوافق على شروطه
 - نختار موضع التثبيت من الأقراص المتوفرة: C، D...
 - ندخل كلمة السر،
 - نختار المنطقة الزمنية ونضبط الوقت والتاريخ
 - نضبط إعدادات الشبكة
 - عندما تنتهي عملية التثبيت يعاد تشغيل الحاسوب آليا.