

جامعة محمد لمين دباغين، سطيف -2-  
كلية الآداب و اللغات  
قسم اللغة و الأدب العربي

# الإعلام الآلي: برمجيات الحاسوب

2020/2021

Email: [Khadidja-medani@hotmail.fr](mailto:Khadidja-medani@hotmail.fr)



# ماذا سأتعلم في هذا الدرس؟

الهدف	العنوان
• التعرف على تصنيفات برمجيات الحاسوب حسب دورها.	برمجيات الحاسوب
• التعرف على الوظائف الرئيسية لنظام تشغيل الحاسوب، • تسمية بعض أنظمة التشغيل الشائعة، • التعرف على وظيفة برمجيات التعرف على العتاد.	البرمجيات الأساسية
• تسمية بعض البرمجيات التطبيقية واستخداماتها بشكل عام.	البرمجيات التطبيقية
• التعرف على دور لغات البرمجة، • تسمية بعض لغات البرمجة.	لغات البرمجة

# برمجيات الحاسوب

- مجموعة من التعليمات و الأوامر تتم برمجتهما بواسطة **لغات برمجة** من طرف مختصين لأداء مهام معينة.
- تشكل البرمجيات مع المكونات المادية للحاسوب ما يعرف بالنظام المعلوماتي.
- تنقسم الى قسمين رئيسيين:
  - البرمجيات الأساسية.
  - البرمجيات التطبيقية.

# برمجيات الحاسوب الأساسية

- هي برمجيات أساسية للإشراف و تشغيل عتاد الحاسوب و من أهمها:
  - أنظمة التشغيل: الواجهة الأولى بين الحاسوب و المستخدم وظيفته الأساسية إدارة المكونات المادية و البرمجيات المثبتة على الحاسوب،
  - برمجيات تعريف العتاد: من بين البرمجيات المساعدة لإدارة المكونات المادية للحاسوب مثل برامج التعرف على الطابعات و بطاقات الشبكة،
  - محركات قواعد البيانات،
  - المترجمات و المفسرات.

# برمجيات الحاسوب الأساسية: أنظمة التشغيل

- الواجهة الأولى بين يدي المستخدم لتشغيل الحاسوب و التحكم في مكوناته المادية و البرمجية.
- من وظائف نظام التشغيل الأساسية:
  - التحكم في وحدات الإدخال و الإخراج،
  - تحميل البرامج أثناء تشغيلها إلى الذاكرة،
  - التحكم في مسار البيانات،
  - اكتشاف الأعطال وإشعار المستخدم بها.
- تم تطوير عدة أنظمة تشغيل منذ ظهور أول حاسوب مثل الويندوز و لينكس

# برمجيات الحاسوب الأساسية: أنظمة التشغيل

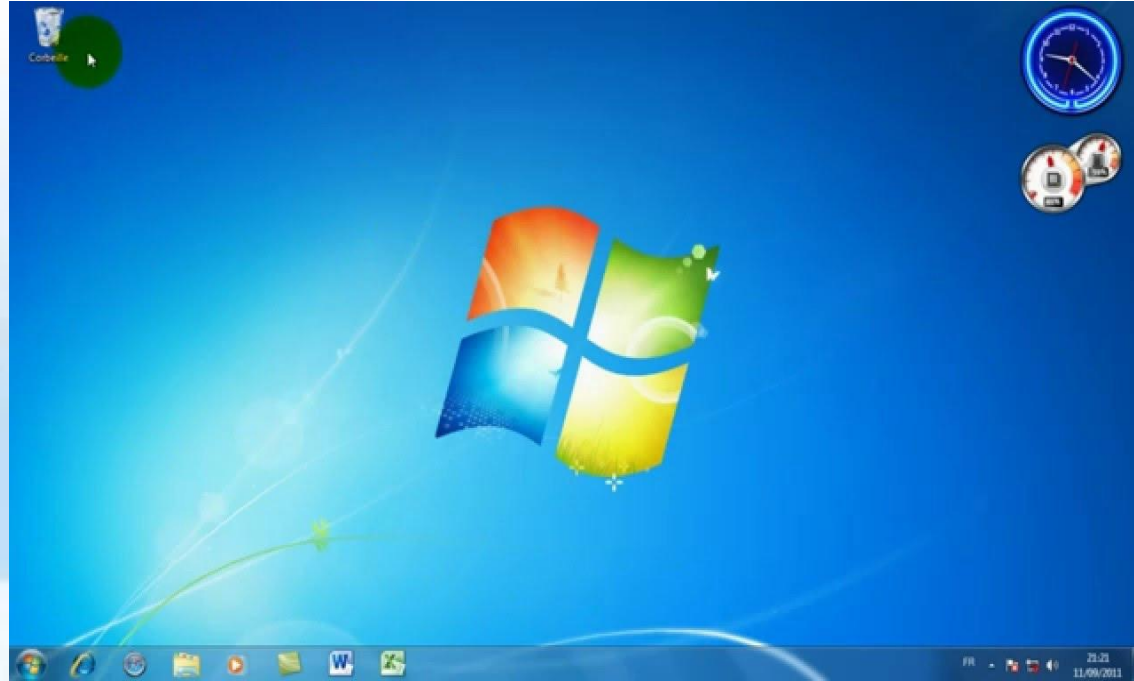
• Ms-Dos : 1982

• واجهة سطر الأوامر (CLI: Command Line Interface)

```
C:\Users>time
L'heure actuelle est : 23:00:19,58
Entrez la nouvelle heure :
C:\Users>chkdsk_
```

# برمجيات الحاسوب الأساسية: أنظمة التشغيل

- 1983 :Ms Windows
- واجهة المستخدم الرسومية (GUI: Graphical User Interface)



# برمجيات الحاسوب الأساسية: أنظمة التشغيل

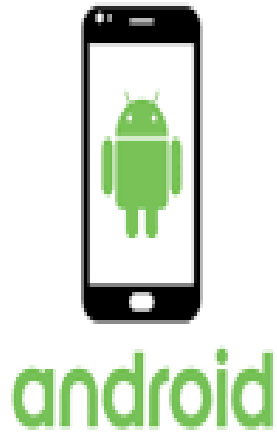
- 1991:Linux
- نظام مجاني و مفتوح المصدر.





# برمجيات الحاسوب الأساسية: أنظمة التشغيل

- أنظمة تشغيل أخرى: Mac-OS و Android.



# برمجيات الحاسوب الأساسية: برمجيات تعريف العتاد

- من بين البرمجيات المساعدة لإدارة المكونات المادية للحاسوب.
- تسمح للحاسوب التعرف على المكونات المادية الداخلية و الخارجية المتصلة به و إدارتها مثل برامج التعرف على الطابعات و بطاقات الشبكة.
- يجب أن تكون برمجيات تعريف العتاد متوافقة مع نظام التشغيل و العتاد:
  - تعريف طابعة في نظام التشغيل ويندوز،
  - تعريف طابعة في نظام التشغيل لينكس.

# برمجيات الحاسوب التطبيقية

- برامج تلبي متطلبات المستخدم من خلال تنفيذ عمليات محددة ك:
  - معالجة النصوص (Ms Word : Microsoft Word)،
  - معالجة الجداول (Ms Excel : Microsoft Excel)،
  - تقديم العروض الرقمية (Ms PowerPoint : Microsoft PowerPoint)،
  - تشغيل و مشاهدة الأفلام (Windows Media Player)،
  - البحث في الانترنت (Internet explorer)،
  - التواصل عبر البريد الإلكتروني (Ms Outlook: Microsoft Outlook)،
  - ... إلخ.

# لغات البرمجة

- تستعمل من طرف مختصين في البرمجة (مبرمجين) لكتابة الأوامر الموجهة للحاسوب (Program) لبناء مختلف التطبيقات و البرمجيات.
- توجد حالياً أكثر من 500 لغة برمجة لكل منها قواعد خاصة و من أشهرها  
HTML, JAVA, C++, C#, PYTHON.
- عادة تكتب البرامج باستعمال لغة برمجة **عالية المستوى** (يفهمها الانسان) ثم تترجم بواسطة برنامج **مترجم** (Compiler) الى لغة **منخفضة المستوى** (عبارة عن مجموعة 0 و 1 تفهم من طرف الآلة/الحاسوب).