

الحاسوب - تعريفه ومكوناته

أ. تعريف الحاسوب: هو جهاز يتكون من عتاد وبرامج ويسمح بـ:

- 1) إدخال المعلومات
- 2) معالجتها بطريقة آلية
- 3) تخزينها
- 4) إخراج النتائج

أ. أنواعه: حاسوب المكتب، الحاسوب المحمول، اللوحة الإلكترونية، الهاتف الذكي...

أ. مكوناته الأساسية:

- 1) لوحة مفاتيح (Clavier)
 - 2) فأرة (Souris)
 - 3) شاشة (Ecran)
 - 4) وحدة مركزية (Unité centrale)
- أ. الوحدة المركزية: نجد على المظهر الأمامي للوحدة المركزية:

- زر التشغيل
- زر إعادة التشغيل
- قارئ الأقراص (DVD، CD)
- عدد من الفتحات (منافذ) من نوع USB لربط الحاسوب بمكونات أخرى.
- منافذ الصوت: لربط الحاسوب بمكبرات الصوت والميكروفون.
- أما على المظهر الخلفي فنجد:
- علبة التغذية بالكهرباء
- منافذ لـ: الفأرة، لوحة المفاتيح، بطاقتي الصورة والصوت، بطاقة الشبكة، الأقراص الوامضة...

أ. مكونات الوحدة المركزية:

- اللوحة الأم (Carte mère): سُميت بهذا الاسم لأنها تجمع كل المكونات الموجودة بداخل الوحدة المركزية.
- المعالج (Processeur): يعتبر بمثابة نكاء الحاسوب لأنه يقوم بكل الحسابات. توجد فوق المعالج مروحة لتبريده.
- الذاكرة الحية (RAM): يستعملها المعالج خلال عمله وتخفي المعلومات الموجودة بها بعد إيقاف تشغيل الحاسوب.
- BIOS: يخزن الحاسوب في هذا المكون معلومات أساسية عن كل مكوناته الداخلية.
- القرص الصلب (Disque dur): يستعمل الحاسوب هذا المكون لتخزين المعلومات بصفة نهائية عكس الذاكرة الحية.

الحاسوب - تعريفه ومكوناته

▪ البطارية (Pile électrique): تشبه بطارية الساعة ولكنها أكبر منها ودورها الحفاظ على بعض المعلومات الموجودة في الحاسوب مثل: التاريخ والوقت.
ملاحظة: تحتوي الوحدة المركزية على ثقب للتهوية لأن حرارتها الداخلية ترتفع بسبب وجود مكونات إلكترونية.

VI. البطاقات الداخلية:

أ. بطاقة الشبكة (Carte réseau): تمكن الحاسوب من التواصل مع الحواسيب

الأخرى وهي نوعان: سلكية ولا سلكية.

ب. بطاقة بيانية أو بطاقة العرض المرئي (Carte graphique): هي البطاقة

التي تُوصل الصورة لشاشة الحاسوب.

ج. بطاقة الصوت: هي البطاقة التي تدخل الصورة للحاسوب عن طريق الميكروفون

وتخرجه منه عن طريق السماعات ومكبرات الصوت.

VII. ملحقات الحاسوب: لكل منها استعمال خاص وأهمها:

- مكبرات الصوت (haut-parleurs)
- الماسح الضوئي (Scanner)
- السماعات (Ecouteurs)
- مخزن الطاقة (Onduleur)
- الميكروفون (Microphone)
- جهاز العرض (Data show)
- الطابعة (Imprimante)

VIII. مكونات التخزين: يمكن أن يكتفي المستعمل بتخزين المعلومات في القرص الصلب

الداخلي، ولكن إذا امتلأ يمكنه استعمال مكونات أخرى. منها:

- الأقراص مثل: CD و DVD
- الأقراص الوامضة (Flash Disques)
- الأقراص الصلبة الخارجية (Disques durs externes)
- بطاقات الذاكرة (Cartes mémoires)

IX. البرامج: هي أيضا من مكونات الحاسوب ولكنها غير ملموسة. أهمها:

- نظام التشغيل: وهو أهم وأكبر برنامج مهمته تسيير عتاد وبرامج الحاسوب.
- البرامج التطبيقية مثل: الآلة الحاسبة، برنامج الرسم، معالج النصوص، متصفح الأنترنت...
- لغات البرمجة: مثل Python، Java، Scratch...