

السنة الدراسية	2024-2025	الموضوع	المجال	بيئة التعامل مع الحاسوب
المادة	معلوماتية	الشبكة المحلية	الوحدة	الشبكة المحلية
القسم	أولى علوم + آداب		النشاط	درس
المدة	2سا		رقم المذكرة	07

الاشكالية: يوجد في الثانوية عدة حواسيب موزعة على مكاتب المدير، الناظر والمستشار، إلا أن الطابعة والانترنت لا تتوفران إلا في مكتب المدير، فما هي الطريقة ليستفيد الجميع من هاتين الخدمتين؟

- 1- **تعريف الشبكة:** هي مجموعة من أجهزة متصلة ببعضها البعض بغرض التواصل ومشاركة الخدمات والأجهزة.
- 2- **فوائد استعمال الشبكات:**

- أ- مشاركة partager الملفات والبرامج.
- ب- مشاركة الأجهزة مثل الطابعة والأقراص.
- ج- التواصل وتبادل المعلومات
- د- التنظيم ومركزية دوائر العمل.
- هـ- التأمين والتحكم في مجموعات العمل..

3- تصنيف الشبكات

- أ- حسب الامتداد الجغرافي: يعتمد هذا التصنيف على المساحة المغطاة من طرف الشبكات
 - الشبكات المحلية LAN: تتركب في المباني كالمدرس، والجامعات.
 - الشبكات المتوسطة MAN: تغطي مساحة كمدينة وتستخدم وسائل ربط أخرى كالألياف البصرية.
 - الشبكات الواسعة WAN: تغطي مساحات واسعة جداً مثل الدول.

ب- حسب وسيلة الربط:

- الشبكات سلكية: يستعمل الأسلاك كوسيلة للربط.
- الشبكات اللاسلكية Sans Fil: تنتقل فيها المعلومة على شكل ذبذبات كهرومغناطيسية.

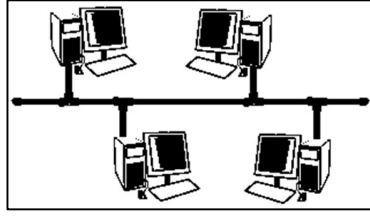
ب- حسب العلاقة الوظيفية:

- شبكات خادم – زبون (Serveur - Client): تحتوي على حاسوب خادم ذو خصائص عالية يزود الزبائن بمختلف الخدمات كالبرامج والعتاد.

- شبكات ند – لند (Peer to Peer): تضم حواسيب من نفس الخصائص التقنية.

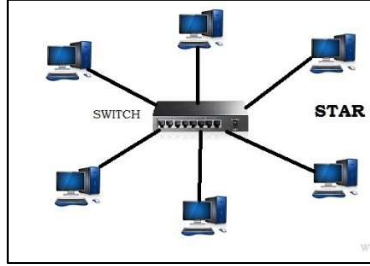
4- **طوبولوجيا الشبكة:** هي الطريقة التي يتم فيها ربط حواسيب الشبكة ببعضها البعض:

- أ- طوبولوجيا الباس BUS.
 - تتضمن كابل واحد تتصل به جميع الأجهزة، تتعطل هذه الشبكة بمجرد انقطاع الكابل.



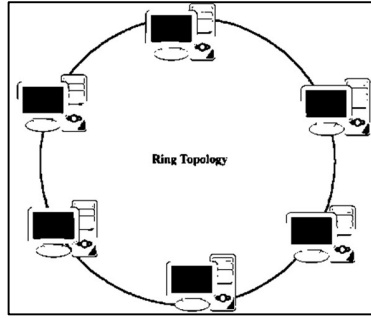
ب- طوبولوجيا الحلقة Ring

يتم ربط الأجهزة بشكل تسلسلي مشكلين حلقة تمر فيها المعلومة من حاسوب إلى آخر.



ج- طوبولوجيا النجمة Star

يستعمل فيها جهاز ربط مركزي يسمى محول أو موزع تتصل به جميع أجهزة الشبكة.



5- المكونات المادية للشبكة:

لتركيب شبكة محلية LAN يجب توفير معدات الشبكة والمتمثلة في:

- 1- حاسوبان على الأقل.
- 2- بطاقة شبكة بكل حاسوب.
- 3- المحول Switch أو الموزع Hub.
- 4- كابلات شبكة مزودة بوصلات من نوع RJ45.
- 5- الموجه Router.

