|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ثانوية مكيوي مأمون – معسكر -** | | | | |
| **المادة :** المعلوماتية | | | الموضــــــــــــــــــــــــــــــوع :  **الشبكــــة** | **المجال 01:** بيئة التعامل مع الحاسوب |
| **الأقسام** | | | **الوحدة  06 :** الشبكة المحلية |
| 1 ع ت6 | 1أ د1 | 1أ د 2 |
| 1. **الهدف من استعمال الشبكة :**   مع ازدياد حجم المؤسسات و الشركات و التطور في أساليب العمل و الكم الهائل من البيانات و المعلومات ، كان هناك حاجة ملحة للتمكين من تسيير انتقال هذه البيانات بالسرعة التي لا تعطل سير العمل و بالتالي كان من الضروري ربط أجهزة الحاسوب فيما بينها بما يعرف بالشبكات Réseaux .  **…………………………..**  **Partage des ressources**  **………………..**  **Programmes**  **……………….**  **Imprimantes**  **………………………………**  **Fichier et bases de données**  **3**  **2**  **1**   1. **تعريف الشبكة :**   هي مجموعة من الحواسيب .................................................، بحيث يمكن لهذه الأجهزة المشاركة فيما بينها في الموارد .تتكون الشبكة من جهازين كمبيوتر على الأقل متصلين مع بعض عن طريق سلك **cable .**   1. **أنواع الشبكة :**   **3-1 الشبكة المحلية LAN: L**ocal **A**rea **N**etwork  lan.jpg تكون هذه الشبكة صغيرة نسبيا و تتباعد عناصرها لمسافات قصيرة، و هي شبكة في مبنى واحد أو مجموعة من أبنية متقاربة مثل ..................... و ......................... .  **1**  **3-2** **الشبكة الٌإقليميةMAN : M**etropolitan **A**rea **N**etwork  صممت لنقل البيانات عبر مناطق جغرافية شاسعة مثل ربط ............. او ................ متجاورة ، و يستخدم في ربط هذا النوع من الشبكات الألياف البصرية . تتميز بالسرعة و الفاعلية و من عيوبها أنها مكلفة و صيانتها صعبة .  **3-3 الشبكة الواسعة WAN: W**ide **A**rea **N**etwork  هي شبكة تغطي مساحة كبيرة جدا مثل ربط ................. مع بعضها البعض . تتميز بنقل كميات كبيرة من ............. و من عيوبها أنها تحتاج الى أجهزة و برامج غالية جدا و صعبة التشغيل و الصيانة .  **3-4** **شبكة الانترنيت Internet**  تعتبر الشبكة العالمية و تضم جميع أنواع ................................... .   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | نوع الشبكة | قطر الشبكة | سرعة الشبكة (bps) | عدد المستخدمين | | المحلية **LAN** | 2,000 - 10m | 4MO – 2GO | 2 - 1000 | | الإقليمية **MAN** | 100 – 5km | 56KO – 622MO | 2 - 5000 | | الواسعة **WAN** | 1,000 – 100km | 2.4KO – 45MO | عشرات الآلاف | | الانترنيت | الكرة الأرضية | - | مئات الملايين |  1. **طبولوجيا الشبكة** : .....................................................................................................................................................................   **rbus.jpg4-1** **طبولوجيا الخطية** **:** Réseau en bus  يعتبر هذا النوع أبسط تصميم للشبكات حيث يتم تبادل .............. عن طريق  .......................... و تتفرع منه الاجهزة الأخرى .تتميز بسهولة التركيب .  من عيوب هذه الشبكة أنه اذا تعطل الناقل تتعطل جميع الشبكة .  **ranneau.jpg4-2 طبولوجيا الحلقة :** Réseau en anneau  تنقل .................... من جهاز لأخر و في اتجاه واحد فقط. بمعنى أخر بين جهاز  ............. و جهاز ............... . من مميزاتها سهلة التركيب لكن في حالة حدوث  retoile.jpgمشكلة يصعب تحديدها و تتوقف الشبكة بشكل كامل عند انقطاع كابل التوصيل .  **4-3 طبولوجيا النجمة :** Réseau en étoile  هذا النوع من أفضل التصميمات حيث يتم توصيل جميع الأجهزة .................  المركزي ........... ليتم تبادل البيانات عبره . يمكن اضافة أي جهاز او فصله  و لا يؤثر هذا على الشبكة كما يمكن تحديد المشكلة لكن في حالة أي عطب  في ...................... تتوقف الشبكة .  **2**     1. **كيف تتم عملية تبادل البيانات داخل الشبكة ؟**   تتنقل .................... داخل الشبكة بين جهاز ............ أو ............ **Serveur** و جهاز ............ أو .............. **Client**  **5-1 الملقمServeur :**  ................................................................................................................................................. و غيرها ..  **5-2 العميل Client :**  ...............................................................................................................................................................  يمكن لجهاز واحد ان يكون ملقم **Serveur** و عميل **Client** في نفس الوقت .   1. **المكونات المادية للشبكة :**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **اسم المكون** | **شكله** | **أهميته في الشبكة** | | الكابلات  **Cables** | **cable.jpg** | نقل المعلومات | | بطاقات الشبكة  **Cartes reseaux** | carter.jpg | * توصيل الكابل بالحاسوب . * استقبال المعطيات من الحاسوب بغية ارسالها الى الكابل . * استقبال المعطيات من الكابل و تحويلها الى للbits . | | المحول **Hub** | index.png | يستخدم في الشبكة المحلية Ethernet  حيث تكون المشاركة في نفس الاشارات الواردة أو المرسلة . | | المبدل **Switch** | switch.jpg | يسمح الاتصال بين جميع مكونات الشبكة من كمبيوتر و ملحقاته ،الملقم ،أجهزة متصلة كما يقسم الشبكة الى مقاطع منفصلة | | **Routeur** | **routeur.jpg** | * ضمان أفضل مسار للتوصيل . * السماح بمرور الرسالة من شبكة الى اخرى | | **Modem** | **modem.png** | ايصال الحواسيب بشبكة الانترنيت عن طريق خطوط الهاتف | | | | | |

**3**