بالنسبة للسلك المحوري وفي حالة 10Base 2 من الممكن أن يكون في شبكة واحدة 5 أجزاء موصلة حسب القاعدة المذكورة سالفاً والموضحة في الشكل (3 -5) الذي من خلاله نستنتج أنه يمكن لهذا النوع من الشبكات أن يمتد حتى 925 (5x185) متر٠ أما في حالة الشبكات 10Base5 فمن الممكن أن تمتد هذه المسافة حتى 2500 (5x500) متر٠

ثانيا: المعيار Fast Ethernet 100BaseX

يستخدم اثرنت السريع Fast Ethernet آلية CSMA/CD للوصول إلى وسيط الاتصال. وينقسم المعيار 100BaseX Fast Ethernet إلى ثلاثة أنواع هي:

- 100 Base T4 :

السرعة 100Mb/s ، مستخدما الأزواج الأربعة من الأسلاك UTP التابع لفئة Cat5، Cat4أو Cat3٠

- 100 BaseTX:

تستخدم هذه التقنية زوجين من أسلاك UTP Cat 5 أو كبلات من نوع STP . تكون فيها سرعة نقل البيانات 100 Mbp/s.

- 100 Base FX:

تستخدم هذه التكنولوجية سلكين (واحد للإرسال و الثاني للاستقبال) من الألياف البصرية أين تنتقل البيانات بسرعة 100Mb/s.

شبكات Ethernet التي تستخدم كبلات UTP:

في معظم الحالات تستخدم الطبقة الفيزيائية في Ethernet الطبوغرافية النجمية أين توصل الأجهزة في الشبكة بنقطة واحدة تسمى مكرراً متعدد المنافذ أو مجمعاً (Hub)٠ ومن أشهر الأسلاك المستخدمة في هذه البنية هي أسلاك الزوج الملتوي غير المعزول UTP لسهولة تركيبها وصيانتها والتي تتراوح فيها سرعة نقل البيانات من 10Mbps إلى 1000Mbps .أقصى طول لقطعة الكبل الرابط بين الكمبيوتر والمجمع هي 100 متر ٠ لذا تستطيع أن تكون الأجهزة موزعة على دائرة قطرها 200 متر٠

نلاحظ من الجدول السابق أن كلا الحالتين 100BaseTX و 100BaseT4 تستخدم سلك UTP وتكون فيهما سرعة نقل البيانات 100M bps .الفرق بينهما أن 100BaseTX تستخدم زوج للإرسال وزوج للاستقبال مع نوعية من Category 5 UTP و 100Base T4 تستخدم 4 أزواج، زوجين للإرسال وزوجين للاستقبال من Category 3 UTP مع إمكانية الإرسال والاستقبال في نفس الوقت٠