

مختبر المخططات

أ - دور المخطط في الكهرباء :

التركيب الكهربائي يكون دائماً معقداً، و يشمل عدداً كبيراً من الأجهزة و التوصيلات التي يصعب رسمها الحقيقي و بالتالي يستحيل فهمها ، هذا نستبدل هذا الرسم بآخر مختصر يكون رسماً بيانيّاً تنفيذياً سهلاً و تكون فيه الأجهزة و النوافل مثلّة اصطلاحاً.

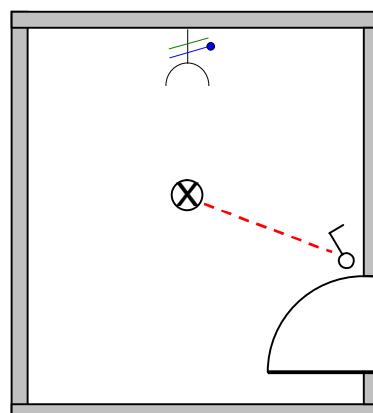
ب - تعريف المخطط :

يبين لنا المخطط كيفية التوصيل بين الشبكة الكهربائية و الأجهزة المكونة للمنشأة.

ج - أنواع المخططات :

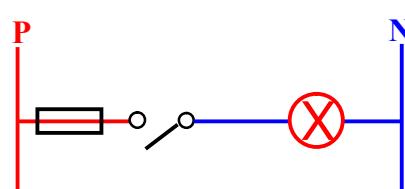
❖ المخطط المعماري (الهندسي) :

يبين لنا هندسة المحل (الغرفة) الذي نريد إثارته و المواقع التقريبية للأجهزة المستعملة، كما يبين الوصل بين أجهزة التحكم و أجهزة الاستقبال بخط متقطع . هذا المخطط يتطلب رموزاً خاصة (أنظر جدول الرموز).
مثال : نريد تركيب مصباح كهربائي في محل تجاري نتحكم فيه بواسطة قاطعة .



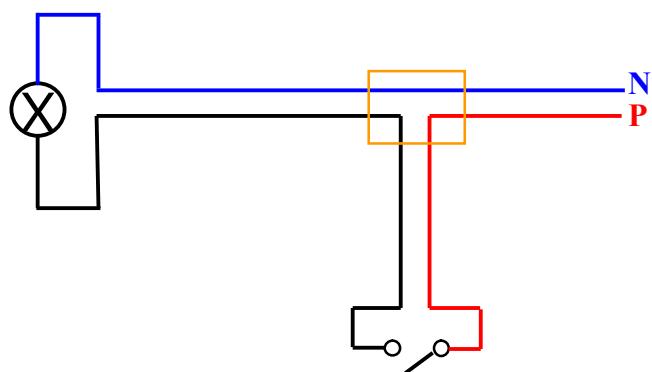
❖ المخطط النظري :

يبين مبدأ تشغيل الدارة حيث ترسم الدارات في خطوط مستقيمة و يمكننا ذلك من الفهم السريع لمهمة كل جهاز.
مثال : نفس المثال السابق .



❖ المخطط المتعدد الأسلك (الكامل) :

مثال : نفس المثال السابق .



❖ المخطط الأحادي السلك (الموحد) :

يبين لنا هذا المخطط توزيع الدارات و مسلك القنوات بين مختلف الأجهزة ، حيث ترسم النواقل بخط واحد مشطب بخطوط صغيرة تبين عدد النواقل التي تمر في القناة .
 هذا المخطط يأخذ بعين الاعتبار أماكن الأجهزة المستعملة لكن لا يبين بالتفصيل كيفية التوصيل بين أطراها .

مثال : نفس المثال السابق .

