

TP 3 : Réalisation du plan de l'éclairage & Connexions électriques (prises de : courants/téléphoniques & informatiques)

BUT :

Le but de ce TP est de savoir manipuler avec le logiciel AutoCAD 2006 (option de multi-Layer ou multi-couches) afin de concevoir et réaliser un plan électrique complet (plan d'éclairage, des connexions des différents prises et choix des différents emplacements,.....)

Présentation du Cahier de charge :

Nous présentons dans cette partie le cahier de charge de ces installations :

Bureau Type :

- 2 Points Lumineux (P.L) avec circuit double allumage.
- 1 tableau de : 3 Prises de courant (P.C) + Téléphone (T) + Informatique (I).
- 2 PC.
- 1 attente Climatiseur.

HALL d'exposition :

- 9 PL dont le PL centrale est commandé par un montage Va-et-vient.
- 1 attente Climatiseur.
- 5 PC.

Bureau Commercial :

- 3 PL.
- 1 Tab de circuit d'éclairage.

- 2 Tab de : 3 Prises de courant (P.C) + Téléphone (T) + Informatique (I).
- 2 PC.
- 1 attente Climatiseur.

Porche externe :

- . 4 PL étanches (2 par 2).

Porche :

- 1 PL étanche.

WH+WF+SAS+KITCH :

- . 1 PL étanche.
- . 1 PC étanche pour KITCH.

Couloire :

- . 2 PL commandés par télérupteur.

Remarques 1 :

1. Pour les conduits des différents circuits d'éclairages nous allons utilisés le type suivant : FØ11-3x1.5mm² et FØ13-3x2.5mm² pour les prises des courants selon le critère des influences externes suivant ICT-APEØ11-13 (**I** : Isolant, **CT** : Cintrable Transversalement / **A** : Résistance aux agents chimiques, **P** : non propagateur de la flamme, **E** : Etanche).
2. 8 PL au maximum/circuit protégé.
3. 6 PC au maximum/circuit protégé.

Remarque 2 :

- Pour le régime de neutre nous allons utilisés le régime TNS pour l'administration et le TNC (section de câble >10mm²) pour l'atelier.

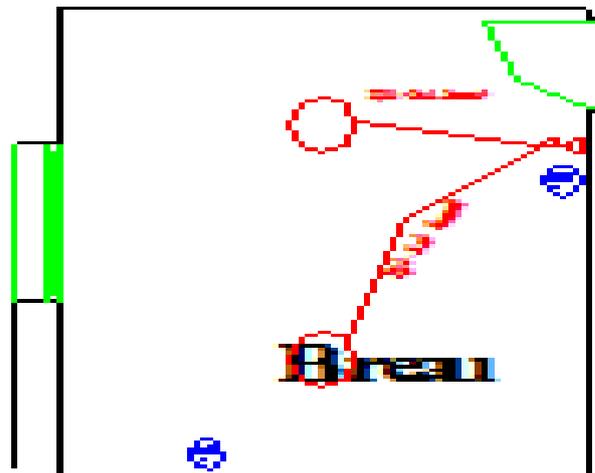
Remarque 3 :

- Pour le plan d'éclairage on va utiliser le Layer Eclairage (en rouge).
- Pour le plan des prises de courants on va utiliser le Layer Prise de courant (en bleu).
- Pour le plan des prises téléphoniques et Informatiques on va utiliser le Layer Prise téléphonique (en vert).

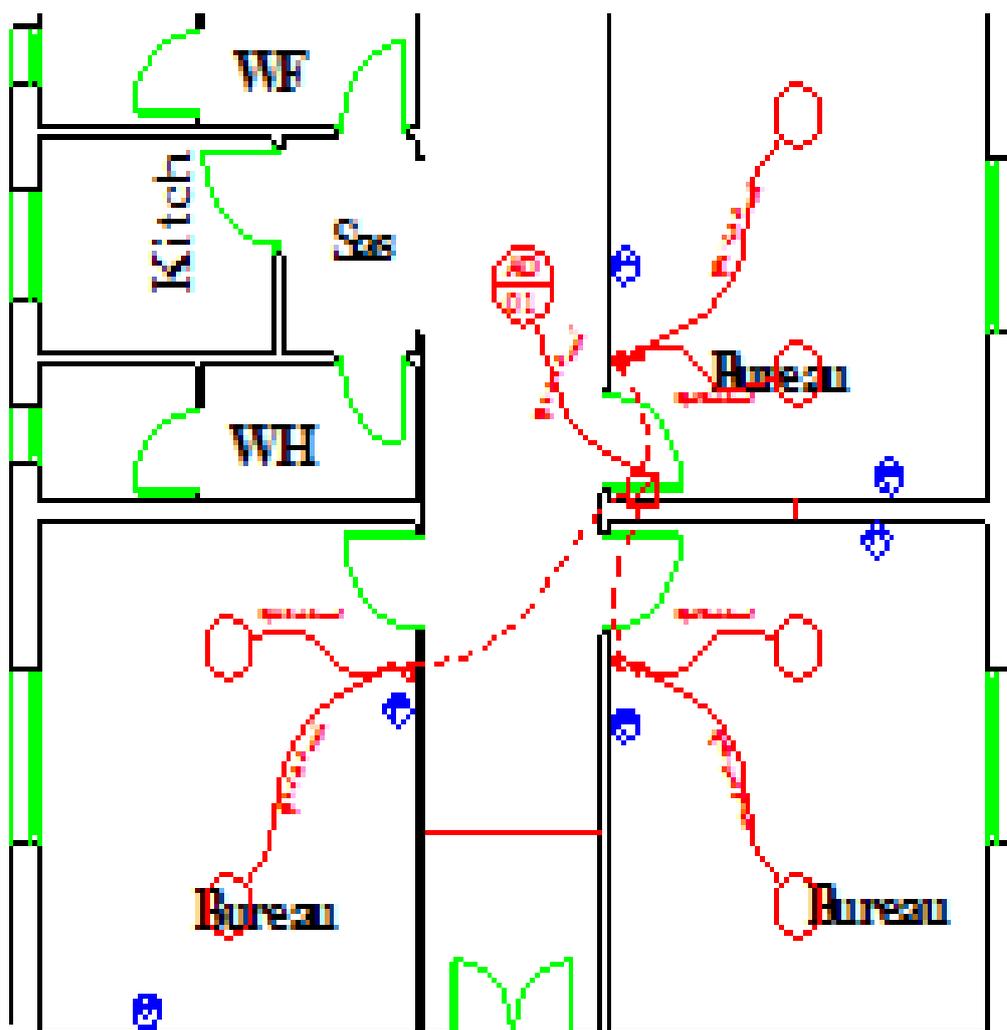
NB : Le choix du régime du neutre/ type des conduites/nombre des Points Lumineux et leurs emplacements sont tous d'après :

« MEMOTECH : Equipements et Installations Electriques (4^e édition) »

Dans ce qui suit nous présentons un exemple de réalisation de circuit d'éclairage.



Exemple de circuit d'éclairage et prise de courant pour un bureau type



Exemple de plan d'éclairage des 3 bureaux type en ajoutant la référence de circuit (AD/01)