



Electricité Bâtiment

Durée Totale

40h

Plan de cours

1. Généralité sur l'électricité

- Le courant électrique, le courant alternatif et le courant continu .
- Notion de fréquence, résistance et notion de puissance.
- Principe et rôle d'un appareil de mesure .
- Manipulation d'un appareil de mesures sur :
Voltmètre (alternatif et continue), ohmmètre et test de continuité [TPN° 1]

2. Etude de la répartition des fils et câbles électriques

- Branchement d'un compteur à l'intérieur ou à l'extérieur de l'habitat
- Choix et calcul de la section du fil ou du câble.
- Choix des conduits à encastrer (les règles à respecter).
- La pose des câbles ou gaines avec fils dans le sol.
- La pose d'une canalisation enterrée .

3. Les différents types de lampes avantages et inconvénients

- Les lampes à incandescences.
- Les lampes à néon.
- Les lampes économiques.
- Les lampes à leds

4. Le tableau de distribution

- Le principe de la protection différentiel
- Le disjoncteur différentiel
- Les différents types de disjoncteurs, unipolaires et bipolaires
- Installation du piquet de terre.
- Réalisation d'un tableau de distribution [TPN° 2]

5. Les circuits d'éclairage

- Principe du simple allumage, Schéma, réalisation et montage [TPN° 3]
- Principe du double allumage, Schéma et réalisation et montage [TPN° 4]
- Principe du va-et-vient, Schéma et réalisation et montage [TPN° 5]
- Principe du télérupteur, Schéma et réalisation et montage [TPN° 6]
- Principe du minuterie, Schéma et réalisation et montage [TPN° 7]
- Principe du variateur, Schéma et réalisation et montage [TPN° 8]
- Principe du détecteur de mouvement, Schéma et réalisation et montage [TPN° 9]



- Principe du interrupteur crépusculaire, Schéma et réalisation et montage [TPN° 10]
- Principe du interrupteur horaire programmable mécaniquement, Schéma et réalisation et montage [TPN° 11]
- Principe du interrupteur horaire programmable numérique, Schéma et réalisation et montage [TPN° 12]

6. Les différents autres circuits spécialisés

- Alimentation d'un congélateur
- Alimentation d'un chauffe-eau
- Principe d'un thermostat programmable
- Principe d'une sonnette ou d'un carillon
- Commande des volets roulants
- Les installations téléphoniques
- Principe d'un interphone ou d'un vidéophone, Schéma et réalisation et montage [TPN° 13]

7. Conclusion et test

- Principe d'un plan architectural et méthodes pour l'installation complète d'un appartement 2,3,ou 4 pièces .