



OFPPT

ROYAUME DU MAROC

مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail

DIRECTION RECHERCHE ET INGENIERIE DE FORMATION

**RESUME THEORIQUE
&
GUIDE DE TRAVAUX PRATIQUES**

MODULE N°:04 ANALYSE DE CIRCUITS À C. C.

SECTEUR : ELECTRICITE

**SPECIALITE : ÉLECTROMECHANIQUE DES
SYSTEMES AUTOMATISES**

NIVEAU : TECHNICIEN SPECIALISE

Document élaboré par :

Nom et prénom
CEMEQ

EFP

DR

Révision linguistique

-

Validation

-

-

-

MODULE 4 : ANALYSE DE CIRCUITS À C. C.

Code :

Durée : 90 h

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, le stagiaire doit
analyser un circuit à courant continu
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir :
 - de directives ;
 - d'un circuit mixte comprenant six résistances ;
 - du schéma du circuit.
- À l'aide :
 - d'outils, d'instruments de mesure et d'équipements appropriés.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des règles de santé et de sécurité.
- Utilisation appropriée des instruments et de l'équipement.
- Travail soigné.
- Démarche de travail structuré.

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT(suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

- A. Lire le schéma du circuit.
- B. Calculer les valeurs aux différents points du circuit.
- C. Mesurer les valeurs aux différents points du circuit.
- D. Justifier les résultats.

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- Utilisation appropriée de la terminologie.
- Décodage correct des symboles et des conventions.
- Application correcte des lois.
- Exactitude des calculs.
- Exactitude des mesures.
- Respect systématique des mesures de protection.
- Exactitude du branchement aux points de mesure.
- Calcul exact des écarts.
- Liste acceptable des causes d'écarts.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

LE STAGIAIRE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR PERCEVOIR OU SAVOIR ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à lire le schéma du circuit (A) :

1. Décrire la structure atomique de la matière.
2. Décrire les méthodes de production d'électricité.
3. Distinguer les caractéristiques des composants de circuits à courant continu (sources, résistances, condensateurs, inductances).
4. Reconnaître différents groupements de composants.

Avant d'apprendre à calculer les valeurs aux différents points du circuit (B) :

5. Expliquer la loi d'Ohm et l'expression de la puissance.
6. Décrire les caractéristiques des circuits à courant continu.
7. Décrire les caractéristiques des constantes de temps RC et RL dans des circuits.
8. Simplifier des circuits.

Avant d'apprendre à mesurer les valeurs aux différents points du circuit (C) :

9. Reconnaître le code de couleurs des composants.
10. Vérifier l'état des composants du circuit.
11. Repérer les points de raccord sur une planche de travail.
12. Appliquer des lois du magnétisme.
13. Décrire les caractéristiques des appareils de mesure du courant continu.
14. Brancher les instruments de mesure dans un circuit.
15. Interpréter les lectures des instruments de mesure.

Avant d'apprendre à justifier les résultats (D) :

16. Distinguer les sources possibles d'erreurs de mesure.
17. Définir la résistance interne d'une source.

Module 4: ANALYSE DE CIRCUITS À C.C.

Le contenu du module existe au Centre de Ressources Multimédia en variante imprimé Module 4 Filière Electromécanique de systèmes automatisés « CEMEQ » en attendant sa mise sur support informatique.