

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix - Travail - Patrie

MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRES

DELEGATION REGIONALE DU CENTRE

INSPECTION REGIONALE DE PEDAGOGIE CHARGEE
L'ENSEIGNEMENT DES TECHNIQUES INDUSTRIELLES

LYCEE TECHNIQUE DE

B.P..... TEL :

REPUBLIC OF CAMEROON

Peace - Work- Fatherland

MINISTRY OF SECONDARY EDUCATION

CENTRE REGIONAL DELEGATION

REGIONAL INSPECTORATE OF PEDAGOGY
FOR INDUSTRIAL EDUCATION

PROJET PEDAGOGIQUE

ETABLISSEMENT:

ANNEE SCOLAIRE: 201...-201...

NOMS ET PRENOMS :

HORAIRE HEBDOMADAIRE : 03H

GRADE :

CLASSE : 4^{ème} ELEQ

DISCIPLINE/MODULE : *Essais et Mesures*

PRE-REQUIS : *phase, neutre, masse, isolant, conducteur, multimètre, voltmètre, ampèremètre*

OBJECTIFS GENERAUX DU COURS/ENONCE DE(S) COMPETENCE(S) : le cours vise à rendre l'élève capable de :

- *Déterminer les caractéristiques d'une Machine électrique ;*
- *Déterminer les caractéristiques des composants électroniques de base.*

ELABORATION D'UN PROJET PEDAGOGIQUE

ORDRE CHRONOLOGIQUE DES LECONS /SEANCES

Leçon/ Séance n°	Titre de la leçon/Séance	Leçon/ Séance n°	Titre de la leçon/ Séance
1	<i>Prise de contact et Introduction Générale</i>	16	<i>Bilan énergétique</i>
2	<i>Etude d'un Moteur asynchrone à vide</i>	17	<i>Rendement (méthode direct et indirect)</i>
3	<i>Etude d'un Moteur asynchrone en charge</i>	18	<i>Etude d'une diode à jonction</i>
4	<i>Détermination du rendement d'un Moteur asynchrone</i>	19	<i>Etude de la diode zener</i>
5	<i>Etude des caractéristiques d'un Alternateur</i>	20	<i>Etude d'une DEL</i>
6	<i>Etude de l'alternateur en charge</i>	21	<i>Etude d'une cellule photovoltaïque</i>
7	<i>Détermination du rendement de l'alternateur</i>		
8	<i>Transformateur monophasé : essai à vide</i>		
9	<i>Essai en court-circuit</i>		
10	<i>Essai en charge</i>		
11	<i>Bilan énergétique</i>		
12	<i>Rendement (méthode direct et indirect)</i>		
13	<i>Transformateur triphasé : essai à vide</i>		
14	<i>Essai en court-circuit</i>		
15	<i>Essai en charge</i>		

Trim.	Séq.	Sem.	Partie théorique			Partie pratique			Evaluation formative	
			Séance/ Leçons	Contenus	Objectifs	Séance/ Leçons	Contenus	Objectifs	Dates	Durées
1	1		01	Prise de contact et présentation du programme						
			02	Essai à vide d'un moteur asynchrone	<ul style="list-style-type: none"> -Définir le mode opératoire, -Identifier les schémas de principe et de montage -Tracer la caractéristique à vide 	02	Réaliser le montage à vide	Déterminer la résistance des enroulements		
			03	Essai en court-circuit	<ul style="list-style-type: none"> -Définir le mode opératoire, -Identifier les schémas de principe et de montage -Tracer la caractéristique en court-circuit 	03	Réaliser le montage en court-circuit	Relever les caractéristiques en court-circuit		
			04	Essai en charge	<ul style="list-style-type: none"> -Définir le mode opératoire, -Identifier les schémas de principe et de montage -Tracer la caractéristique en charge -Déterminer le rendement 	04	Réaliser le montage en charge	Relever les caractéristiques en charge		
			05	Etude d'un alternateur : Essai à vide	-Déterminer les caractéristiques	05	Réaliser le montage à vide	Tracer la caractéristique à vide		

Trim.	Séq.	Sem.	Partie théorique			Partie pratique			Evaluation formative	
			Séance/ Leçons	Contenus	Objectifs	Séance/ Leçons	Contenus	Objectifs	Dates	Durées
			Evaluation + Correction de la première séquence							
	2		06	Essai en charge de l'alternateur triphasé	-Définir le mode opératoire, -Identifier les schémas de principe et de montage -Tracer la caractéristique en charge -Déterminer le rendement	06	Réaliser le montage en charge	Relever les caractéristiques en charge		
			07	Essai en court-circuit de l'alternateur triphasé	-Définir le mode opératoire, -Identifier les schémas de principe et de montage -Tracer la caractéristique en court-circuit	07	Réaliser le montage en court-circuit	Relever les caractéristiques en court-circuit		
			08	Etude du transformateur monophasé : Essai à vide	-Définir le mode opératoire, -Identifier les schémas de principe et de montage -Tracer la caractéristique à vide	08	Réaliser le montage à vide	Relever les caractéristiques à vide		
			09	Essai en court-circuit	-Définir le mode opératoire, -Identifier les schémas de principe et de montage -Tracer la caractéristique en court-circuit	09	Réaliser le montage en court-circuit	Relever les caractéristiques en court-circuit		
			10	Essai en charge	-Définir le mode opératoire, -Identifier les schémas de principe et de montage -Tracer la caractéristique en charge	10	Réaliser le montage en charge	Relever les caractéristiques en charge		

Trim.	Séq.	Sem.	Partie théorique			Partie pratique			Evaluation formative	
			Séance/ Leçons	Contenus	Objectifs	Séance/ Leçons	Contenus	Objectifs	Dates	Durées
			Evaluation + Correction de la deuxième séquence							
2	3		11	Bilan énergétique	<i>Evaluer les puissances en fonctionnement à vide, en court-circuit et en charge</i>					
			12	Rendement : méthode directe et indirecte	<i>Evaluer le rendement du transformateur monophasé</i>					
			13	Etude du transformateur triphasé : Essai à vide	<i>-Définir le mode opératoire, -Identifier les schémas de principe et de montage -Tracer la caractéristique à vide</i>	13	Réaliser le montage à vide	<i>Relever les caractéristiques à vide</i>		
			14	Essai en court-circuit	<i>-Définir le mode opératoire, -Identifier les schémas de principe et de montage -Tracer la caractéristique en court-circuit</i>	14	Réaliser le montage en court-circuit	<i>Relever les caractéristiques en court-circuit</i>		
			15	Essai en charge	<i>-Définir le mode opératoire, -Identifier les schémas de principe et de montage -Tracer la caractéristique en charge</i>	15	Réaliser le montage en charge	<i>Relever les caractéristiques en charge</i>		
			Evaluation + Correction de la troisième séquence							
	4		16	Bilan énergétique	<i>Evaluer les puissances en fonctionnement vide, court-circuit et en charge</i>					

Trim.	Séq.	Sem.	Partie théorique			Partie pratique			Evaluation formative	
			Séance/ Leçons	Contenus	Objectifs	Séance/ Leçons	Contenus	Objectifs	Dates	Durées
			17	Rendement : méthode directe et indirecte	Déterminer le rendement du transformateur triphasé					
			18	Etude de la diode à jonction	-Définir le mode opératoire, -Identifier les schémas de principe et de montage -Tracer la caractéristique directe	18	Réaliser le montage en polarisation directe	Relever la caractéristique directe		
			18	Etude de la diode à jonction	-Tracer la caractéristique inverse	18	Réaliser le montage en polarisation inverse	Relever la caractéristique inverse		
			19	Etude de la diode zener	-Définir le mode opératoire, -Identifier les schémas de principe et de montage -Tracer la caractéristique directe et inverse	19	Réaliser le montage	Relever les caractéristiques directe et inverse		
			Evaluation + correction de la quatrième séquence							
			20	Etude de la diode électroluminescente DEL	-Définir le mode opératoire, -Identifier les schémas de principe et de montage -Tracer la caractéristique directe	20	Réaliser le montage	Relever la caractéristique directe		
			21	Etude d'une cellule photovoltaïque	-Définir le mode opératoire, -Identifier les schémas de principe et de montage -Tracer la caractéristique	21	Réaliser le montage	Relever les caractéristiques		

Trim.	Séq.	Sem.	Partie théorique			Partie pratique			Evaluation formative	
			Séance/ Leçons	Contenus	Objectifs	Séance/ Leçons	Contenus	Objectifs	Dates	Durées
				Révisions générales		Révisions générales				
				Révisions générales		Révisions générales				
				Révisions générales		Révisions générales				
			Evaluation + correction de la cinquième séquence							