



مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل
Office de la Formation Professionnelle
et de la Promotion du Travail

Direction Recherche et Ingénierie de la Formation

Examen de passage, Formation initiale
Session juin 2012

O.F.P.P.T.
Filière : ESA
Niveau : Technicien Spécialisé

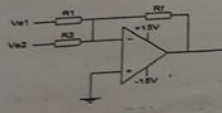
Examen de passage, Formation initiale
Epreuve pratique – Variante 1

Stagiaire : Code :

FICHE D'EVALUATION

N°	Critères d'évaluation	Barème	No			
Partie 1 /30	Electronique	1) Justification du type d'amplificateur	8/			
	2) Expression de V_s	8/				
	3) Réalisation du montage			4/		
	4) Calcul théorique des valeurs de V_s				4/	
	5) Mesure des valeurs de V_s					4/
	6) Respect des règles de sécurité					

Partie 1 :
Soit le circuit ci-contre.



$R_1 = 10k\Omega$, $R_2 = 1k\Omega$

- Qu'appelle-t-on ce circuit ?
- Donner l'expression de V_s en fonction des données de l'exercice
- Réaliser le montage en prenant comme résistance de contre réaction les valeurs inscrites dans le tableau

R_i	V_{e1}	V_{e2}	V_s Théorique	V_s mesurée
1kΩ	2V	1.5V		
1kΩ	-2V	1.5V		
10kΩ	2V	1.5V		
10kΩ	-2V	1.5V		
20kΩ	2V	1.5V		



مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل
Office de la Formation Professionnelle
et de la Promotion du Travail

Direction Recherche et Ingénierie de la Formation

Examen de passage, Formation initiale
Session juin 2012

O.F.P.P.T.
Filière : ESA
Niveau : Technicien Spécialisé

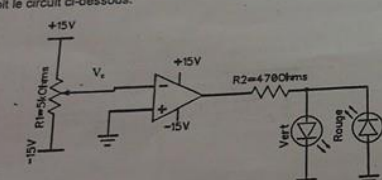
Examen de passage, Formation initiale
Epreuve pratique – Variante 16

Stagiaire : Code :

FICHE D'EVALUATION

N°	Critères d'évaluation	Barème	No		
Partie 1 /30	Electronique	1) Réalisation du montage	8/		
	2) Polarité de V_s selon l'état des diodes	8/			
	3) Intervalles de R_1 - Calcul théorique - Vérification pratique			4/	
	4) Justification du type d'amplificateur				4/
	5) Respect des règles de sécurité				

Partie 1 :
Soit le circuit ci-dessous.



- Réaliser le montage.
- Faites varier le potentiomètre et observez le comportement des LED.
- Donner l'intervalle de variation de R_1 pour lequel la LED verte scintille et l'intervalle pour lequel la LED rouge scintille (théoriquement et vérification pratique)
- La sortie est-elle inversée par rapport à l'entrée. (Justifier)

Etat diodes	Polarité de V_s
LED rouge scintillante	
LED verte scintillante	

Filière : ESA NIV : TS Epreuve pratique : Examen

2/2



مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل
Office de la Formation Professionnelle
et de la Promotion du Travail

Direction Recherche et Ingénierie de la Formation

Examen de passage, Formation initiale
Session juin 2012

O.F.P.P.T.
Filière : ESA
Niveau : Technicien Spécialisé

Examen de passage, Formation
Epreuve pratique - Variant

Phoula

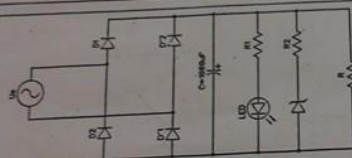
Stagiaire : Code :

FICHE D'EVALUATION

N°	N°	Critères d'évaluation
Partie 1 /30	Electronique	1) Réalisation du montage
		2) Tracé et visualisation des courbes
		3) Rôle de la diode Zener
		4) Valeurs des tensions sur la charge dans les conditions suivantes : - Diode Zener en court-circuit - Diode Zener en circuit ouvert - Résistance R_2 coupée
		5) Si la LED ne s'allume pas. Parmi les suivants, lesquels sont possibles : - Le condensateur de filtrage est coupé - Le condensateur de filtrage est court-circuité - La résistance de charge est coupée - La résistance de charge est court-circuitée

Partie 1 :
Soit le circuit ci-contre.

$U_s = (12V, 50Hz)$,
 $R_1 = 2,2k\Omega$, $R_2 = 560\Omega$, $R = 1k\Omega$
 $V_Z = 6,8V$



1. Réaliser le montage.
2. Visualiser et tracer les courbes des tensions U_s aux bornes du condensateur et aux bornes de R
3. Quel est le rôle de la diode Zener dans ce circuit. Quel est la condition pour que la diode Zener réalise ce rôle
4. Quelles sont les tensions sur la charge dans les conditions suivantes :
 - Diode Zener en court-circuit
 - Diode Zener en circuit ouvert
 - Résistance R_2 coupée
(Justifier théoriquement et vérifier pratiquement)
5. Si la LED ne s'allume pas. Parmi les défauts suivants, lesquels sont possibles :
 - Le condensateur de filtrage est coupé
 - Le condensateur de filtrage est court-circuité
 - La résistance de charge est coupée
 - La résistance de charge est court-circuitée
(Justifier théoriquement et vérifier pratiquement)

Barème : / 60

ES4

NIV : TS

Epreuve pratique :

www.forumofppt.com

www.info-ofppt.com

www.facebook.com/forum.ofppt