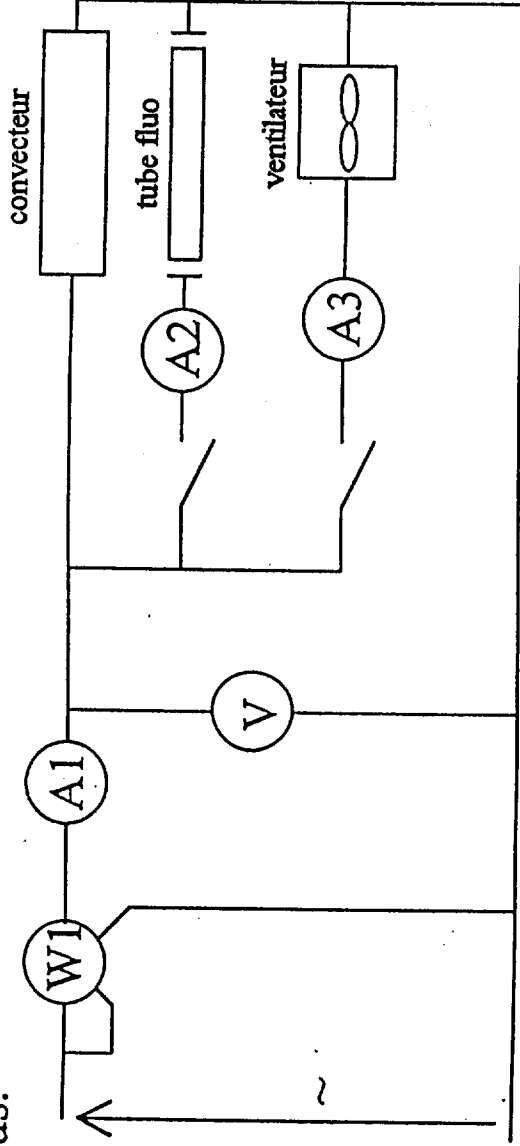


SUJET N° 10.

INSTALLATION ELECTRIQUE DOMESTIQUE.

Des mesures faites sur une installation électrique de pavillon selon le schéma suivant ont donné les résultats affichés dans le tableau ci-dessous.



Fonctionnement	U (V)	A1 (A)	A2 (A)	A3 (A)	W1 (W)
convecteur seul	225	3,35	#	#	750
convecteur + tube fluo	225	3,65	0,6	#	815
convecteur + tube + ventilation	225	3,87	0,6	0,26	855

En vous aidant de ces résultats, déterminer:

1°) La résistance du convecteur.

3

2°) La puissance active absorbée par le tube fluorescent et son appareillage.

3

3°) La puissance active absorbée par le ventilateur.

3

4°) Le facteur de puissance du ventilateur.

3

5°) Positionner sur le schéma l'élément permettant d'améliorer le facteur de puissance du moteur du ventilateur.

3

TOTAL

15

CANDIDAT N°:

Académies de Lyon et Grenoble	Session 1999	code examen-épreuve
SPECIALITE : Installations en Equipements Electriques		C.A.P. 25514 EP3
SUJET de : Expérimentation scientifique et technique EP3		A 45 L 45 R 120
Coefficient C.A.P. : 2		(K)
Temps alloué : 4h		

Sujet d'expérimentation n° 10

N° de candidat :

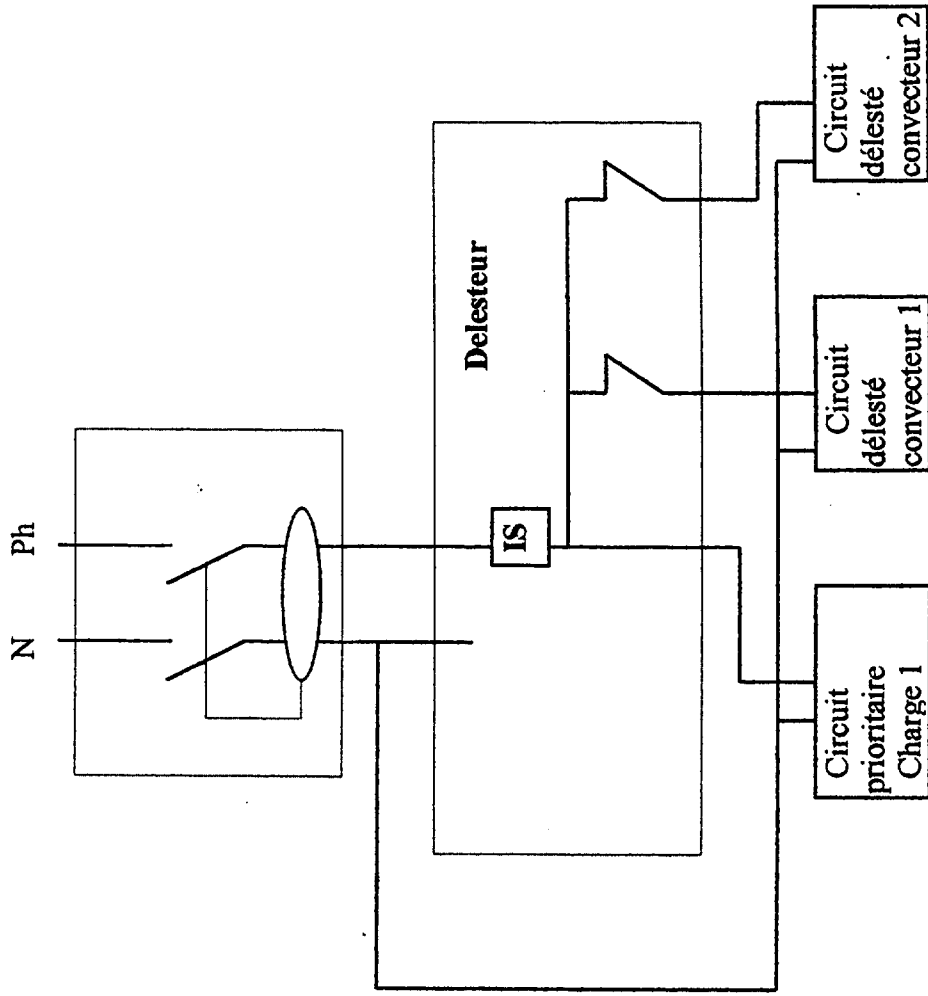
Délestage d'une installation

IMPORTANT : Le respect de la procédure de sécurité est pris en compte dans la notation.
(voir barème ci-dessous)

Un client vous consulte afin de trouver une solution technique à apporter à son installation car fréquemment la nuit son disjoncteur déclenche.

Son installation comprend un chauffage électrique , et relayés en heures creuses un lave linge , un lave vaisselle , et un chauffe électrique .

Vous proposez à ce client d'ajouter un délesteur .



BAREME DE CORRECTION :

Question	1A	2A	3A	4A	1B	2B	3B	4B	Présentation	TOTAL
Note	/2	/3	/3	/3	/2	/2	/3	/3	/2	/25

A- PREMIERE PARTIE

Charges résistives sans délesteur dans le circuit

Mesurer la puissance absorbée par chaque circuit et l'intensité en ligne qui traverse le disjoncteur

1- Indiquer au préalable le choix des calibres pour chacun des appareils de mesure et faire un schéma du circuit .

2- Réaliser le câblage du circuit .

3- Compléter le tableau de mesures .

circuit	P	I	U
charge1			
conv 1			
conv 2			
installation			

4- Commenter les résultats et expliquer le déclenchement du disjoncteur .

B- DEUXIEME PARTIE

Charges résistives avec délesteur dans le circuit

Mesurer la puissance absorbée par chaque circuit et l'intensité en ligne qui traverse le disjoncteur

1- Indiquer au préalable le choix des calibres pour chacun des appareils de mesure et faire un schéma du circuit .

2- Réaliser le câblage du circuit .

3- Compléter le tableau de mesures .

circuit	P	I	U
charge1			
conv 1			
conv 2			
installation			

4- Commenter les résultats et expliquer le fonctionnement de l'installation

Académies de Lyon et Grenoble		Session 1999		code examen-épreuve		
SPECIALITE : Installations en Equipements Electriques				C.A.P.25514	A	65
SUJET de : Expérimentation scientifique et technique EP3				EP3	L	65
Coefficient C.A.P. : 2					R	40
					(K)	
				Temps alloué : 4h		
				Feuillet : 2/2		