

TP3C11 La tension alternative (triangulaire)

travaillez en silence !!

M1.2 /1
consignes

I Etude d'une tension alternative triangulaire:

M1.2 /1
Consigne
appel

a) mesure de la tension au cours du temps



réalisez le montage simple suivant et appelez le professeur **AVANT** de brancher le générateur..

Réglez le générateur de tension (TBF) avec les paramètres suivants :

Forme de la tension : triangulaire

Fréquence (f) : 0,008 Hz

Période (T) : 125 s

Mesurez la tension à l'aide d'un voltmètre (placez le sélecteur dans la zone courant continu en utilisant le plus grand calibre disponible!!)

M1.2 /2
Manipuler
calibre

Noter la valeur de la tension toutes les 10 secondes

Temps (s)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	
U (V)																													

M1.2 /2
mesurer

Quelle est la valeur maximale de la tension:

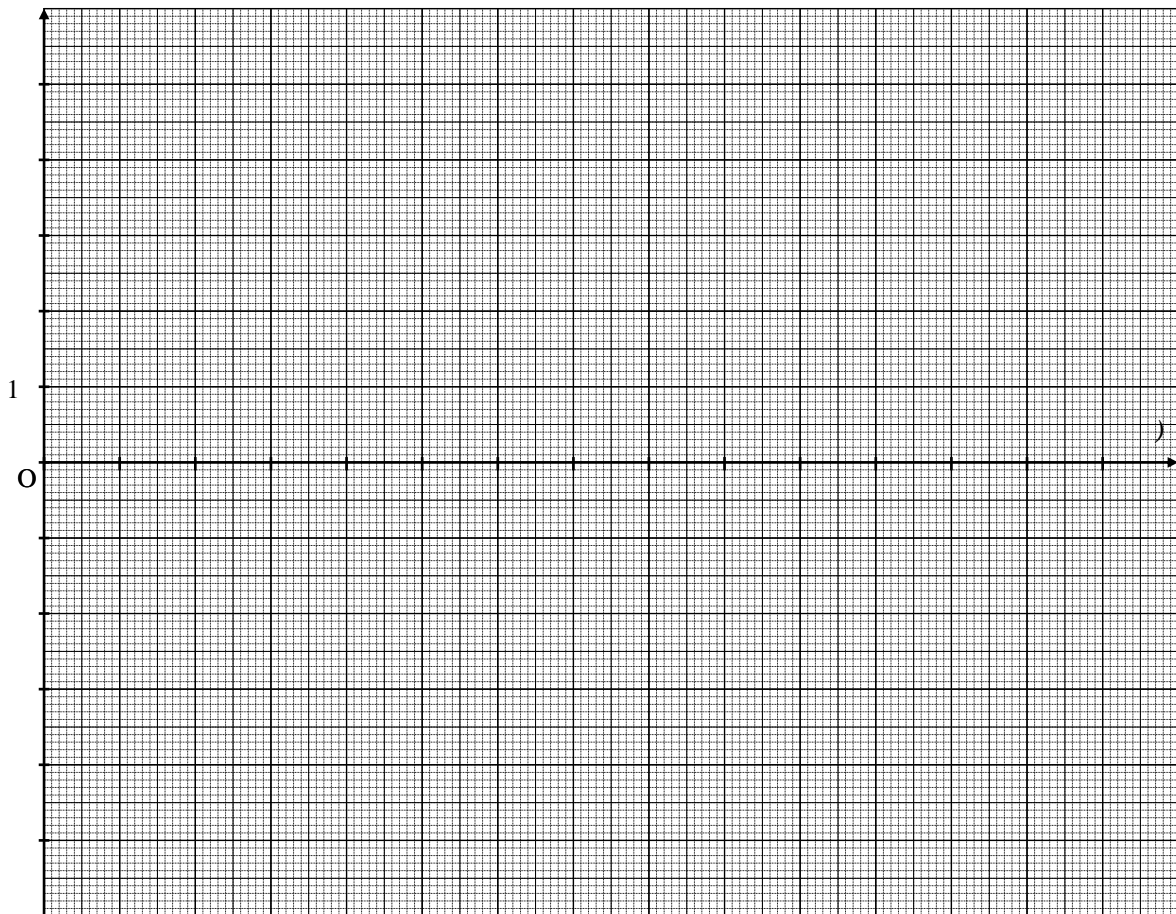
M1.1 /2
extraire

Quelle est la valeur minimale de la tension :

M1.4 /3
graphique

b) graphique de la tension au cours du temps :

représenter sur le graphique l'évolution de la tension en fonction du temps.



M1.4 /2
représenter

II Caractéristique d'une tension alternative triangulaire

Retracez en bleu le motif (qui se reproduit) du signal précédent

Faites apparaître en Vert la période du signal

Me /2
M1.2 /2
Calculer

Rappelez la formule permettant de calculer la fréquence en connaissant la période :

Calculez la valeur de la fréquence :

M1.1 /3
rechercher

Le signal tracé est-il un signal alternatif ?

Le signal tracé est-il un signal périodique ?

Le signal tracé est-il un signal sinusoïdal ?