

I. REPRESENTER UNE TENSION VARIABLE

A. Préparation du générateur basse fréquence (GBF)

1. Choisir une tension sinusoïdale. Pour cela, appuyer sur le bouton **33** jusqu'à ce que le voyant **34** (~) soit allumé.
2. Tourner les boutons **1** et **2** au maximum à gauche et placer le voyant **4** sur « 1 » à l'aide de la touche **5**. (Ce réglage permet de faire varier la tension le plus lentement possible.)
3. Tourner le bouton **20** au maximum à droite pour obtenir la tension avec la plus grande amplitude.

B. Préparation de l'oscilloscope

1. Brancher la sortie du générateur sur l'entrée CH2 de l'oscilloscope (le sélecteur **5** doit être sur CH2).
2. Régler le bouton **23** sur la position 5V/div (choix de la sensibilité verticale).
3. Régler le bouton **15** sur la position 0,2s/div (choix de la base de temps).

C. Préparation du voltmètre

1. Brancher le voltmètre à la sortie du générateur.
2. Régler le sélecteur sur le calibre 20V en mode continu.

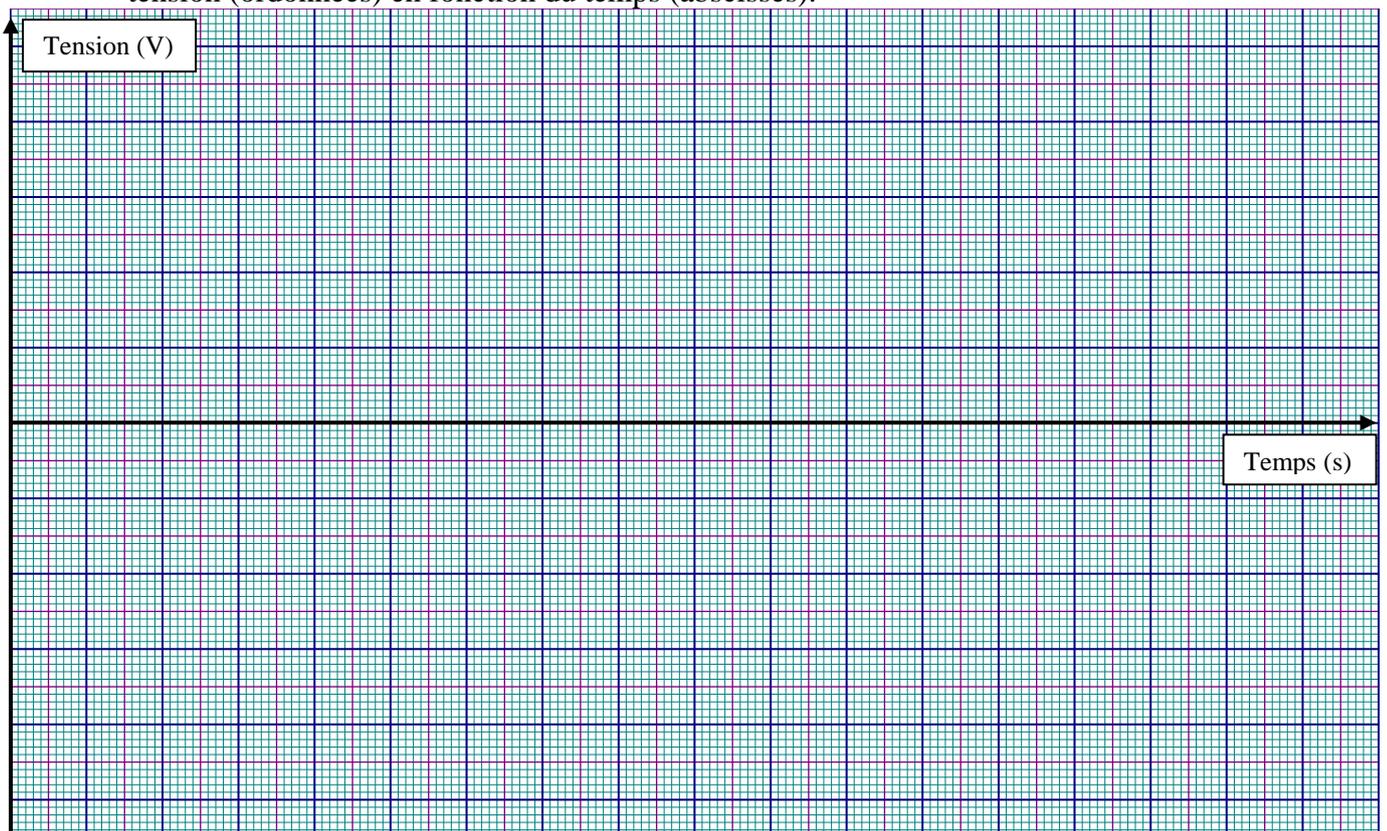
D. Relevé des mesures

A l'aide du chronomètre, relever les valeurs de la tension affichées sur le voltmètre toutes les 10s pendant trois minutes et compléter ainsi le tableau ci-dessous.

Temps (s)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	190	
Tension (V)																				

E. Tracé du graphique

A l'aide des données du tableau, tracer ci-dessous la courbe représentant les variations de la tension (ordonnées) en fonction du temps (abscisses).



II. VISUALISER UNE TENSION PERIODIQUE AVEC L'OSCILLOSCOPE

A. A l'aide de la touche **5** du générateur basse fréquence, régler le voyant **4** sur 10, puis 100.

1. Que remarque-t-on à l'écran de l'oscilloscope ?

.....

2. Est-il encore possible de relever les tensions avec le voltmètre en mode continu ?

.....

B. Régler maintenant le voyant **4** sur 1k, puis sur 10k.

1. Régler alors le bouton **15** de l'oscilloscope sur 2ms/div. Qu'observe-t-on sur l'écran de l'oscilloscope ?

.....

.....

2. Relever la tension maximale en se servant de la méthode du III. 1. de la première partie.

.....

.....

3. Mettre le voltmètre sur la position AC (~) et relever la valeur affichée.

.....