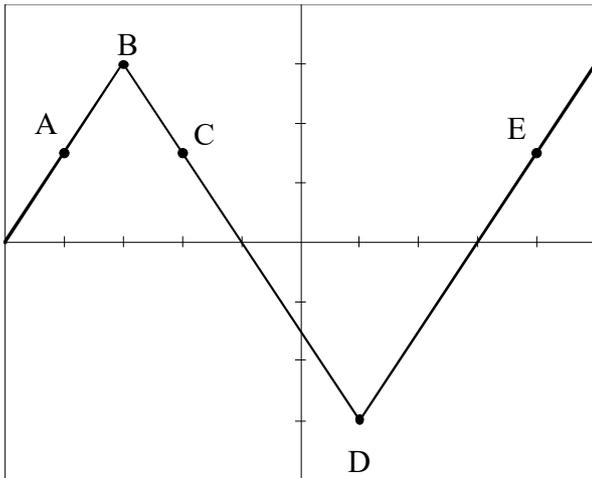


**Exercice 1**

Soit la représentation graphique d'une différence de potentiel triangulaire :

Le calibre des tensions est de 0,5 volt par division.

Le calibre des dates est de 0,2 milliseconde par division.

- 1.1. Quelle est la valeur maximale de cette différence de potentiel ?
- 1.2. Comment est-elle appelée ?
- 1.3. Déterminez les coordonnées des points A, B, C, D et E.
- 1.4. Quels points ont la même ordonnée ?
- 1.5. Quelle est la période de cette différence de potentiel ?

**Exercice 2**

La différence de potentiel des bornes A et M d'un générateur s'exprime en volt par la relation :

$$U_A - U_M = U_{AM} = 6 \cdot \sin(800\pi t)$$

- 2.1. Quelle est la valeur de l'amplitude de  $U_A - U_M$  ?
- 2.2. Quelle est la valeur de la fréquence de  $U_A - U_M$  ?
- 2.3. Quelle est la valeur de sa période en secondes et en millisecondes ?
- 2.4. Calculer la valeur que prend  $U_A - U_M$  aux dates consignées dans le tableau ci-dessous.

T (ms)	0,000	0,313	0,625	1,250	1,875	2,500	3,750
$U_A - U_M$							

Remarques : - Chacun des nombres de la première ligne doit être multiplié par  $10^{-3}$ , la date  $t$  devant être exprimée en secondes.

-  $800 \cdot \pi \cdot t$  est un nombre de radians.

- 2.5. Quelle est la forme temporelle de ce signal.

**Exercice 3**

La représentation graphique de la relation qui lie la date  $t$  à la différence de potentiel des bornes P et Q d'un dipôle est la suivante :

- 3.1. Quelle est la valeur de  $U_{PQ}$  entre les dates 0 et  $3 \cdot 10^{-3}$  secondes ?
- 3.2. A quelles dates  $U_{PQ}$  passe de la valeur 0,1 V à la valeur -50 mV ?
- 3.3. Quelle est la valeur de la période de  $U_{PQ}$  ?
- 3.4. Quelle est la valeur de la fréquence de  $U_{PQ}$  ?

