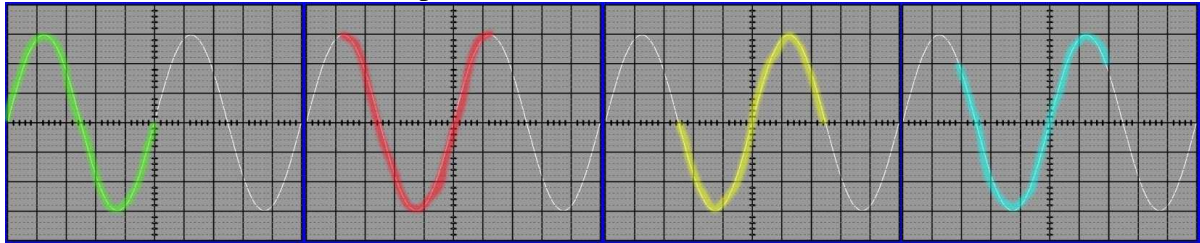


# Je m'entraîne sur la tension alternative.

1) Quelles zones colorées correspondent à des motifs ?



2) On a réalisé des mesures d'une tension :

t (s)	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
U(V)	0	2	3,5	4	3,5	2	0	-2	-3,5	-4	-3,5	-2	0
t (s)	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	
U(V)	2	3,5	4	3,5	2	0	-2	-3,5	-4	-3,5	-2	0	

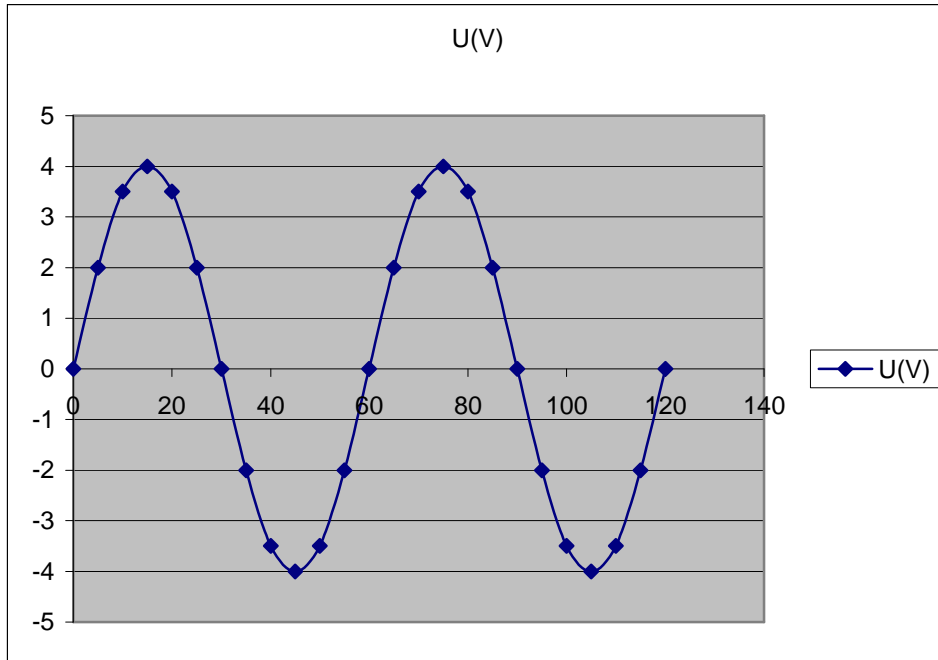
- Construis la représentation graphique de cette tension.
- Ecris le nom de ce type de tension qui possède cette forme particulière.
- Cette tension est-elle (explique) :
  - Variable ?
  - Alternative ?
  - Périodique ?
- Mesure sa période grâce au graphique.
- Calcule alors sa fréquence.

- Rappelle le symbole d'un générateur de tension alternative.
  - Explique, en fonction du temps, la circulation du courant dans un circuit si on utilise ce générateur. On utilisera 3 dates clés des mesures, dont on expliquera le choix.

# Correction

1) TOUTES les zones colorées correspondent à des motifs car, recollées à elles-mêmes, on retrouve le graphique de départ.

2) a)



b) Je vois une tension sinusoïdale.

c) La tension est variable puisque sa valeur change.

La tension est alternative puisqu'elle reprend les mêmes valeurs + et -.

La tension est périodique puisque je vois qu'une même partie se reproduit.

d)  $T = 60\text{s}$ , c'est la durée d'un motif.

e)  $f = 1/T = 1/60 = 0,017\text{ Hz} = 1,7 \times 10^{-2}\text{ Hz}$  (en écriture scientifique)

3)



4)

