

CR-TP-3a

liste des personnes

Killian SAVARY TSTI2D2
Arthur GLO-FILLAULT TSTI2D2
le 2023-09-18 (cf. les dates des commit)

demandes

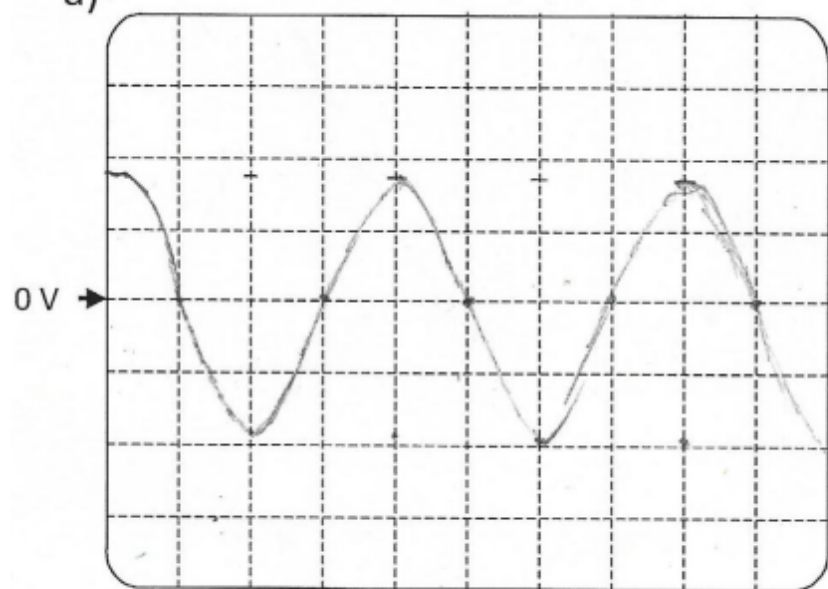
- Être capable d'utiliser un générateur basses fréquences (GBF) afin de générer des signaux électriques périodiques.
- Être capable d'utiliser un oscilloscope de façon élémentaire afin de visualiser des signaux électriques périodiques.

exos:

1. Régler le générateur basses fréquences afin qu'il délivre une tension sinusoïdale :
 - de fréquence $f = 10\text{ kHz}$
 - de valeur maximale $V_{\text{max}} = 4\text{ V}$
 - de valeur minimale $V_{\text{min}} = -4\text{ V}$
 - de valeur moyenne $V_{\text{moy}} = 0\text{ V}$.
2. Régler le générateur basses fréquences afin qu'il délivre une tension triangulaire :
 - de période $T = 50\text{ ms}$
 - de valeur maximale $V_{\text{max}} = 700\text{ mV}$
 - de valeur minimale $V_{\text{min}} = -700\text{ mV}$
 - de valeur moyenne nulle.
3. Régler le générateur basses fréquences afin qu'il délivre une tension carrée :
 - de fréquence $f = 400\text{ Hz}$
 - de valeur maximale $V_{\text{max}} = 5\text{ V}$
 - de valeur minimale $V_{\text{min}} = 1\text{ V}$
 - de valeur moyenne $V_{\text{moy}} = 3\text{ V}$.
4. Régler le générateur basses fréquences afin qu'il délivre une tension carrée :
 - de période $T = 83,3\text{ }\mu\text{s}$
 - de valeur maximale $V_{\text{max}} = 0\text{ V}$
 - de valeur minimale $V_{\text{min}} = -600\text{ mV}$
 - de valeur moyenne $V_{\text{moy}} = -300\text{ mV}$.
5. Régler le générateur basses fréquences afin qu'il délivre une tension sinusoïdale :
 - de fréquence $f = 0,05\text{ kHz}$
 - de valeur maximale $V_{\text{max}} = 1\text{ V}$
 - de valeur minimale $V_{\text{min}} = -3\text{ V}$
 - de valeur moyenne $V_{\text{moy}} = -1000\text{ mV}$.
6. Régler le générateur basses fréquences afin qu'il délivre une tension carrée :
 - de fréquence $f = 0,04\text{ kHz}$
 - de valeur maximale $V_{\text{max}} = 4,5\text{ V}$
 - de valeur minimale $V_{\text{min}} = -1,5\text{ V}$
 - de valeur moyenne $V_{\text{moy}} = 1,5\text{ V}$.
7. Régler le générateur basses fréquences afin qu'il délivre une tension sinusoïdale :
 - de période $T = 1250\text{ }\mu\text{s}$
 - telle que l'amplitude $A = 1\text{ V}$
 - de valeur moyenne $V_{\text{moy}} = -800\text{ mV}$.
8. Régler le générateur basses fréquences afin qu'il délivre une tension triangulaire :
 - de période égale à $23,8\text{ ms}$
 - telle que $V_{\text{max}} + V_{\text{min}} = 2\text{ V}$
 - telle que l'amplitude crête à crête $Acc = 4\text{ V}$.

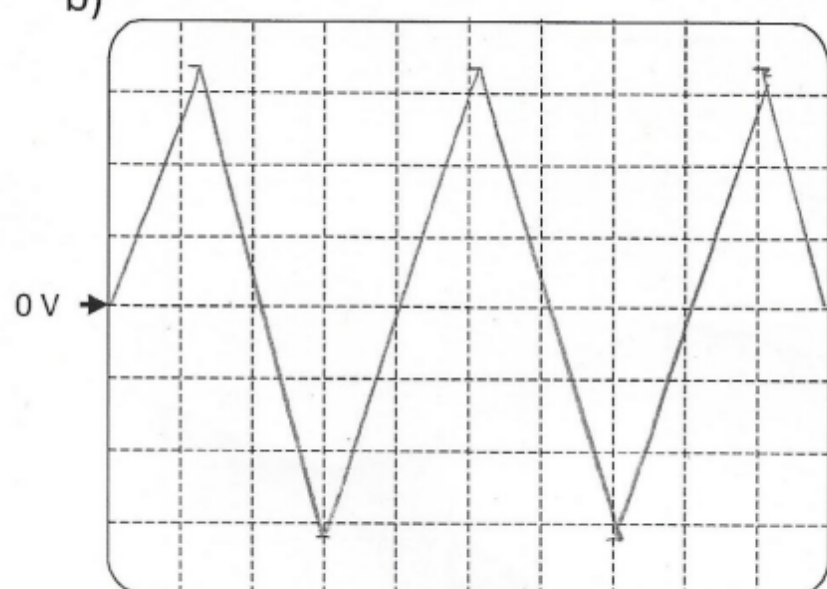
résultats trouvés

a)



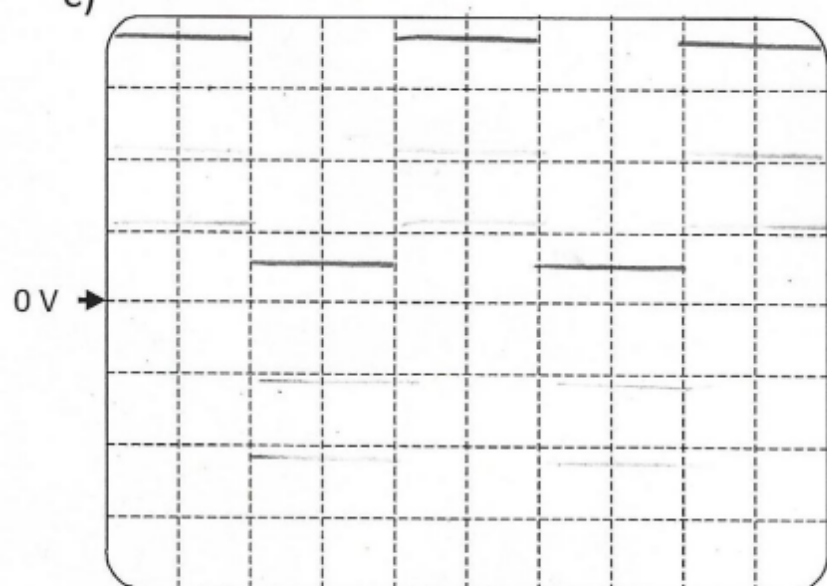
- sensibilité verticale : 4V
- sensibilité horizontale : 20μs
- couplage : DC

b)



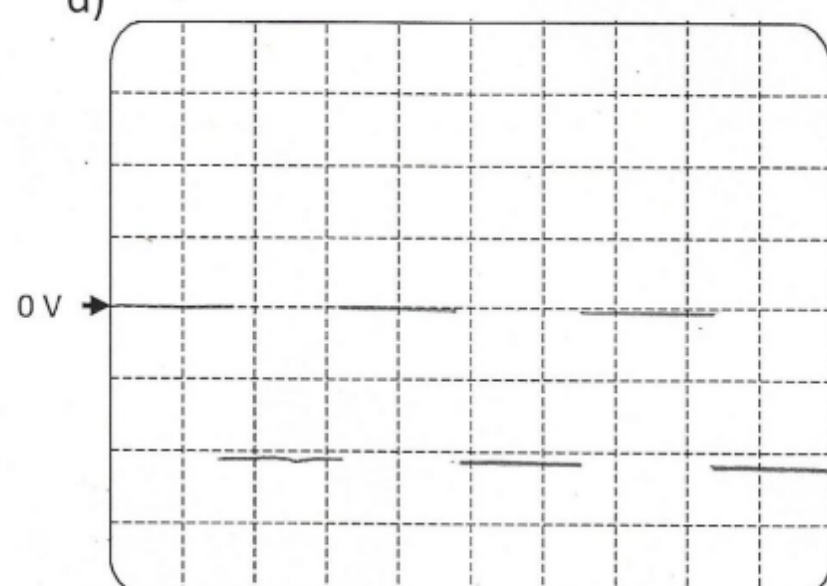
- sensibilité verticale : 700μV
- sensibilité horizontale : 10ms
- couplage : DC

c)

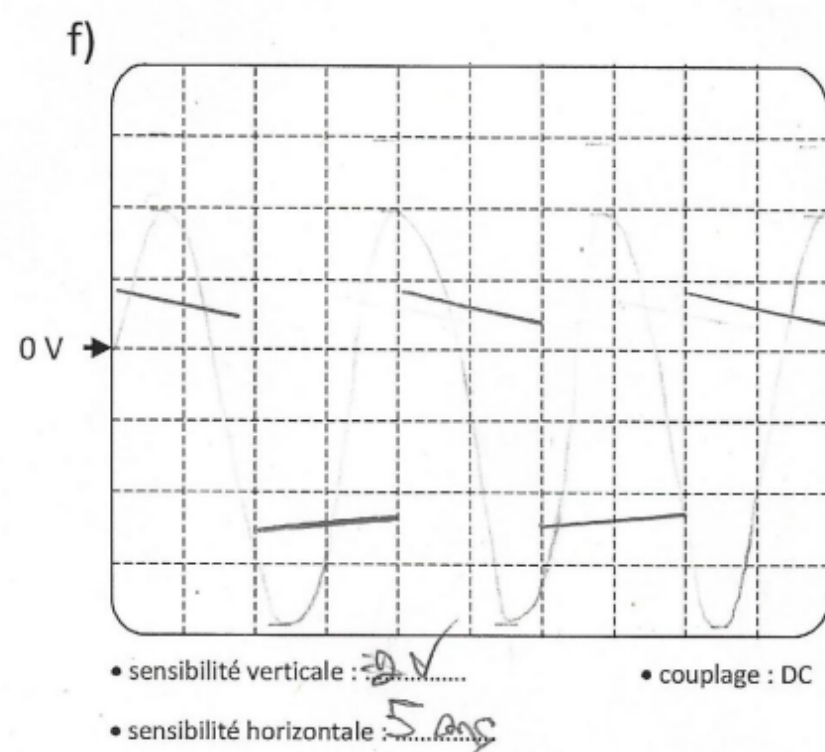
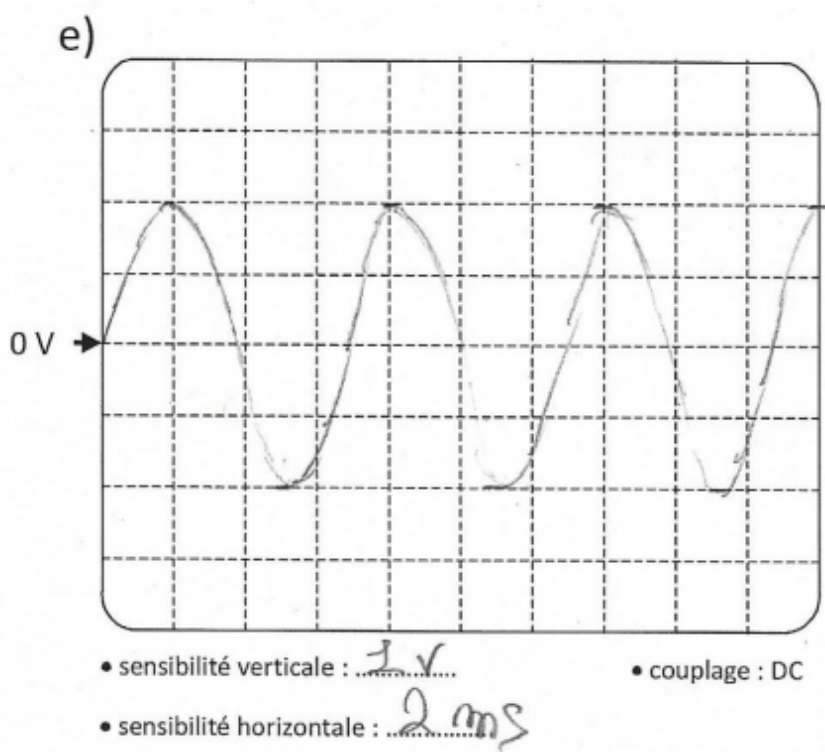


- sensibilité verticale : 2V
- sensibilité horizontale : 0.5ms
- couplage : DC

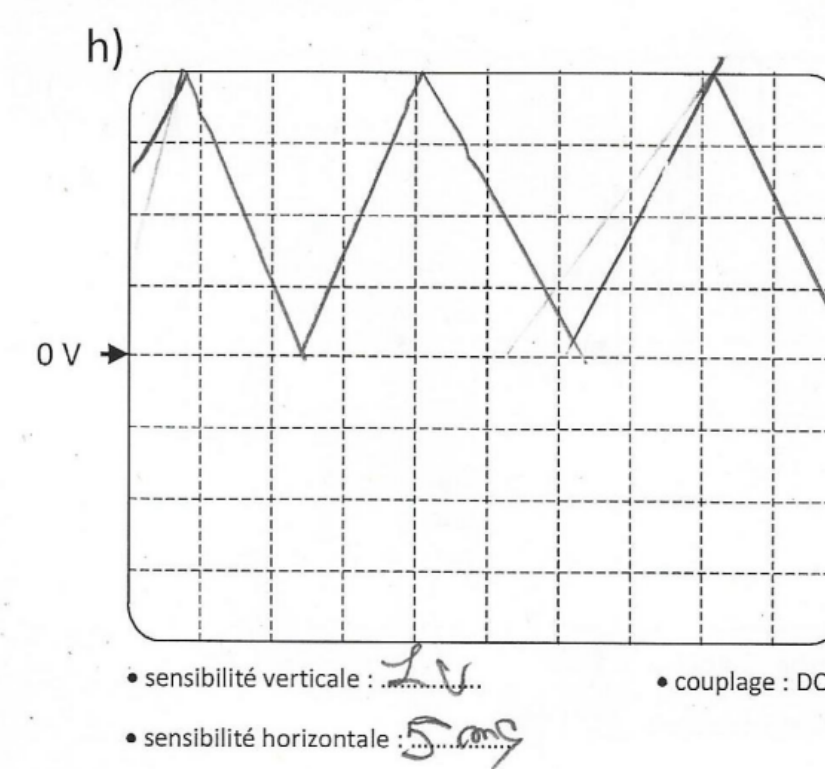
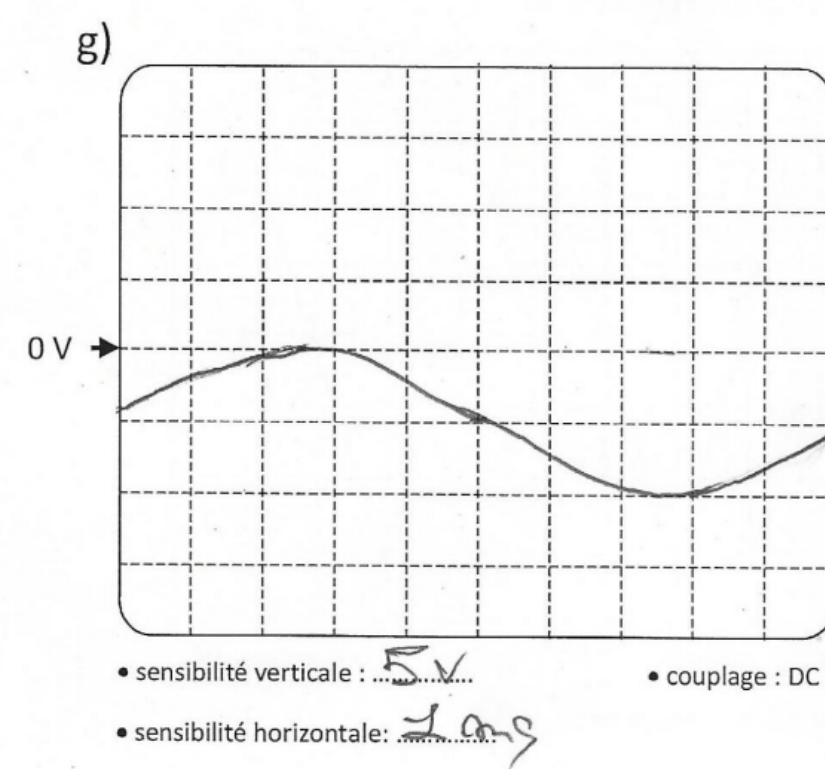
d)



- sensibilité verticale : 2V
- sensibilité horizontale : 20μs
- couplage : DC



RELEVÉS D' OSCILLOGRAMME



compétences acquises :

suite à cette séance, nous sommes en capacité d'utiliser un oscilloscope, afin de visualiser différents signaux dans le temps, ainsi qu'au maniement d'un generateur basse fréquence, qui peut nous permettre de tester différents circuits.