

# **ÉVALUATION FORMATIVE**

## **SESSION S1 APP1**

L'examen formatif vous permet d'évaluer votre niveau de connaissance et de compétence par rapport aux notions que vous devez maîtriser pour l'APP1. L'examen sommatif pratique exigera de monter un PCB et de souder des pièces. Le formatif suivant ne vous permet pas de mettre en pratique vos technique de soudure et de prises de mesures. Cependant, il vous permettra de mettre en pratique vos compétences d'analyser et de montage de PCB.

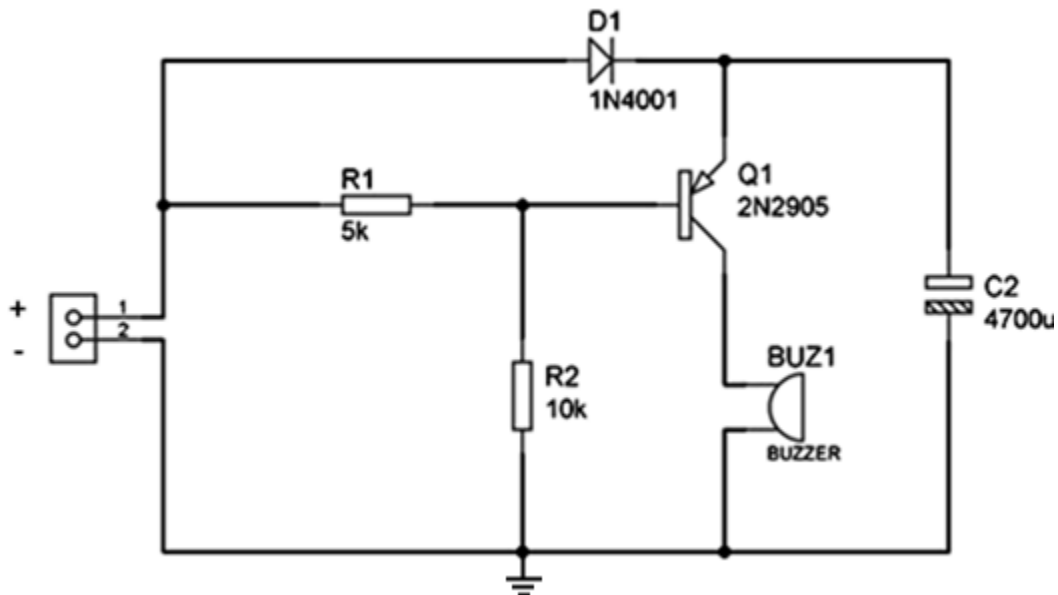
Nous vous suggérons de faire cet examen en vous mettant dans les mêmes conditions que celle que vous aurez pour l'examen sommatif. C'est-à-dire, aucune documentation, calculatrice et sans le solutionnaire.

Dans un deuxième temps, vous pourrez auto-évaluer vos compétences en consultant le solutionnaire de l'examen formatif.

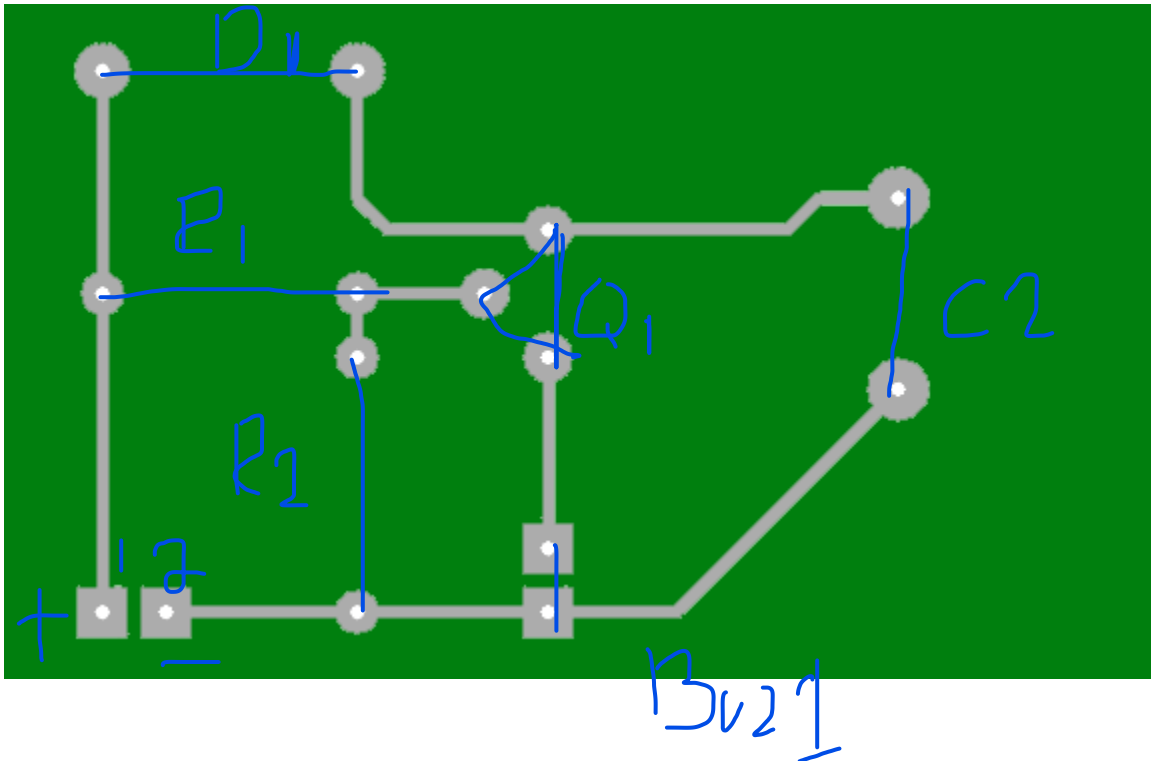
Bon examen

## Question 1

Voici un circuit de contrôler d'un piézoélectrique (buzzer). Vous n'avez pas à comprendre ce circuit, simplement être capable d'en faire le montage et de prendre des mesures.



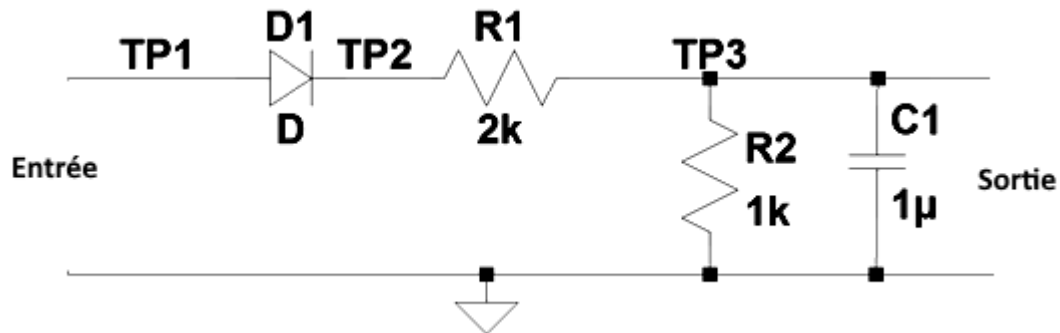
- a) Sur le PCB ci-dessous, dessiner et nommer les pièces par le numéro d'identifiant (R1, R2, D1...).



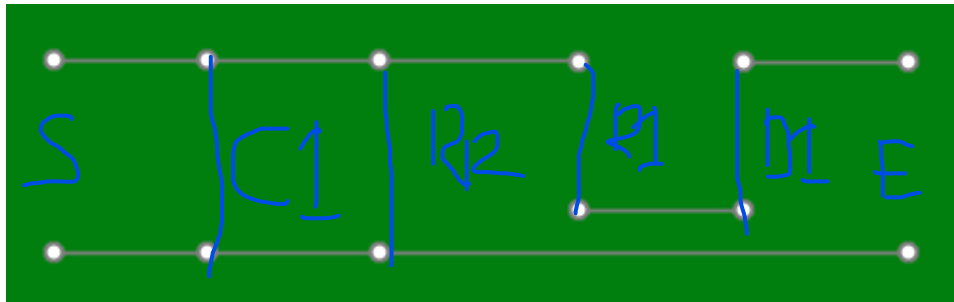
-

## Question 2

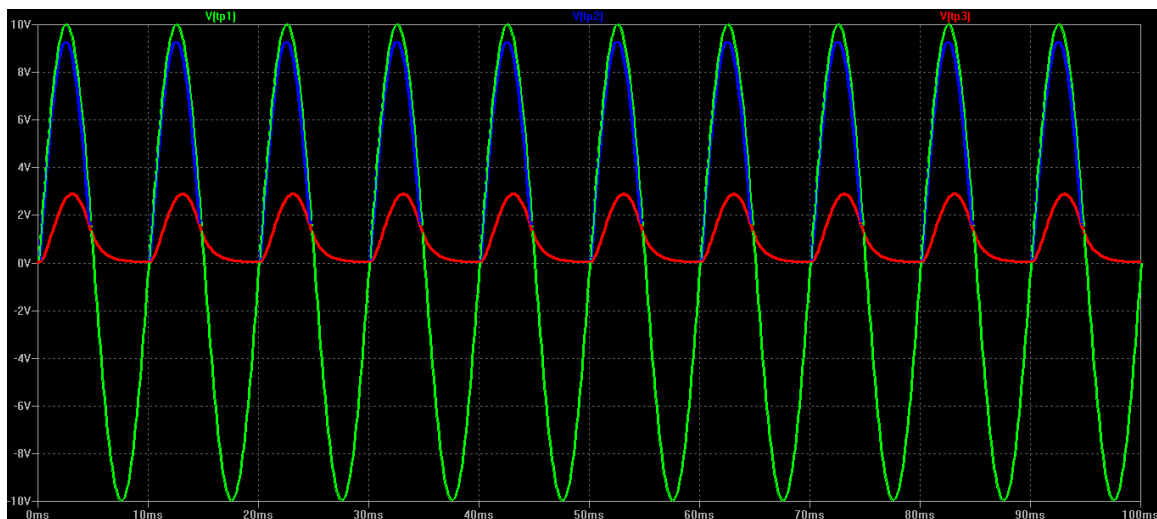
Voici un circuit de contrôler d'un piézoélectrique (buzzer). Vous n'avez pas à comprendre ce circuit, simplement être capable d'en faire le montage et de prendre des mesures.



- a) Sur le PCB ci-dessous, dessiner et nommer les pièces par le numéro d'identifiant (R1, R2, D1...).



Sur l'image ci-dessous, vous pouvez voir les signaux obtenus à l'aide d'un oscilloscope pour les différents TP (TP1 en vert, TP2 en bleu et TP3 en rouge).



- b) Expliquer comment configurer le générateur de fonction pour mettre obtenir le signal d'entrée.

Onde sinusoïdale ayant une amplitude de 10,7 V, une fréquence de 100,000 Hz, 0 de déphasage

$$f = \frac{1}{T} = \frac{1}{10 \cdot 10^{-6}} = 100\,000 \text{ Hz}$$