



28 août. 20

**ÉVALUATION DE SCIENCES PHYSIQUES 2**

Durée : 45min

Nom(s) : .....

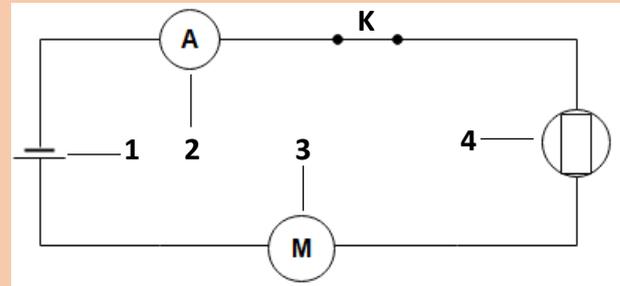
Répartition des notes : **19/20** pour la production et **01/20** pour la présentation.

**Note sur 20**

**Énoncé 1 : Le courant dans les métaux. (11,5 points)**

1. Le circuit électrique et ses composants

- 1.1. Représenter à l'aide de flèches bleu le sens du courant et de flèches grises celui de déplacement des électrons.
- 1.2. Indiquer ci-dessous le nom de l'appareil correspondant à chaque numéro sur le schéma.



- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

2. Les figures 1 et 2 ci-dessous représentent deux matériaux conducteurs branchés chacun dans un circuit comportant un générateur et un interrupteur.

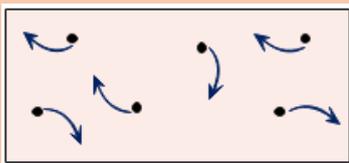


Figure 1: électrons libres en mouvement désordonné.

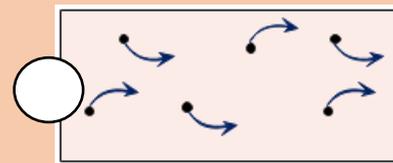


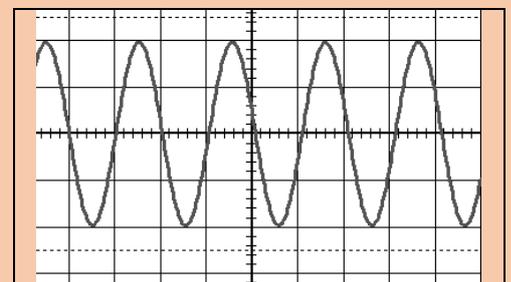
Figure 2: électrons libres en mouvement ordonné.

- 2.1. Un conducteur électrique est un corps .....
- 2.2. La figure n°..... est parcourue par un courant électrique parce que .....
- 2.3. Le circuit comportant le conducteur de la figure n°..... possède un interrupteur ouvert.
- 2.4. Dans le cercle sur la figure 2, indiquer sur quelle borne (positive ou négative) du générateur est branché ce côté du conducteur.

**Énoncé 2 : La tension alternative (7,5 points)**

1. Compléter la définition des mots suivants :

- 1.1. La tension continue .....
- 1.2. La période d'un signal .....
- 1.3. La fréquence .....



2. Afin d'obtenir le signal ci-dessus, l'oscillographe a été réglé sur une sensibilité horizontale de **1,0 ms/div**.

- 2.1. Indiquer en couleur sur l'oscillogramme la distance correspondant à une période.
- 2.2. La tension affichée sur l'écran de l'oscillographe est ...
  - Alternative.
  - Sinusoïdale.
  - Continue.
  - Autres.
- 2.3. Calculer avec les unités convenables :
  - 2.3.1. La période **T** = .....
  - 2.3.2. La fréquence **f** = .....