



27 nov. 19

**ÉVALUATION DE SCIENCES PHYSIQUES 1**

Durée : 45min

Nom(s) : .....

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

**Note sur 20**

**Énoncé 1 : Un peu de vocabulaire (8,0 points)**

Mots croisés : jeu consistant à trouver et inscrire dans une grille, horizontalement ou verticalement, les mots correspondant à une liste de définitions jusqu'à ce que la grille soit complète.

En utilisant les définitions de 1 à 8 ci-dessous, remplir la grille de mots croisés qui vous est proposée.

<b>Liste des définitions</b>	<b>Grille de mots croisés</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adjectif qui qualifie une grandeur ou un phénomène en rapport avec l'électricité.</li> <li>2. Qualifie un matériau qui laisse passer le courant électrique.</li> <li>3. État de la matière condensé et ordonné.</li> <li>4. Particule constituant les atomes et qui est chargée négativement.</li> <li>5. Catégorie de matériau conduisant le courant électrique.</li> <li>6. Peut circuler dans un conducteur électrique.</li> <li>7. Qualifie un matériau qui ne laisse pas passer le courant électrique.</li> <li>8. Qualifie un électron qui, dans les métaux, permet le passage du courant électrique.</li> </ol>	

**Énoncé 2 : Questions à choix multiples (6,0 points)**

**Cocher la bonne proposition parmi celle qui vous sont présentées. Attention ! tout mauvais choix vous fera perdre 0,25 point sur la note finale.**

1. Compléter les phrases suivantes en cochant la bonne proposition. (3,0 points)
  - 1.1. Un métal est constitué d'atomes...  **Modélisés**  **Identiques**  **Différents**
  - 1.2. Un mélange homogène d'un solide et d'un métal est un...  **Aléas**  **Alias**  **Alliage**
  - 1.3. La charge d'un électron vaut...   **$-1,6 \times 10^{-19} C$**    **$-1,6 \times 10^{-18} C$**    **$1,6 \times 10^{-19} C$**
  - 1.4. Le nombre d'électrons d'un atome est noté par la lettre...  **X**  **e**  **z**
  - 1.5. Dans  $1,6 \times 10^{-19} C$ , la lettre C se lit...  **Colombe**  **Colon**  **Coulomb**
  - 1.6. La charge élémentaire se note  **-e**  **e<sup>-</sup>**  **Aucun choix**
2. Parmi les deux représentations ci-dessous, laquelle est celle d'un atome ? (1,0 point)
 

**Aucun**

**Justifier votre choix ici. (2,0 points)**

.....  
 .....  
 .....  
 .....

**Énoncé 3 : Représentation d'un atome (5,0 points)**

La masse de tous les électrons de l'atome de fluor est de  $637 \times 10^{-32} kg$  et la masse d'un électron a pour valeur  $9,1 \times 10^{-31} kg$

1. Calculer le nombre d'électrons que possède cet atome : (1,5 pt)  
 .....
2. Le nombre de charges positives dans le noyau de cet atome est: ..... (1,5 pt)
3. Compléter la représentation de l'atome de fluor. (2,0 pts).

