

NOM : \_\_\_\_\_

I. Rappel grandeurs

PRÉNOM : \_\_\_\_\_

II. Calcul de la conso. électrique

TOTAL : \_\_\_\_\_

**Attention : pour chaque question, une seule réponse est correcte**

**RAPPEL GRANDEURS ET CALCUL DE LA CONSOMMATION ÉLECTRIQUE, Semaine 10**

I. Grandeur, valeur numérique de la grandeur et son unité	( _____ /6) points
---	--------------------

Une grandeur est une propriété physique d'un objet ou d'un phénomène, comme la longueur, la masse, le temps, entre autres. Lorsqu'on mesure une grandeur, on obtient une valeur numérique accompagnée d'une unité.

**ACTIVITÉ I**

**6 questions, 1 points par la bonne réponse**

<b>Répondez à partir de la définition donnée de la grandeur, de sa valeur numérique et de son unité.</b>	
<p><b>1)</b> La grandeur mesurée est</p> <p>A) une unité de mesure          B) un nombre sans unité          C) un instrument de mesure          D) une constante universelle          E) une propriété physique que l'on peut mesurer</p>	<p><b>2)</b> Dans l'expression &lt;&lt; la longueur d'un bureau est d'environ 120 centimètres &gt;&gt;, la valeur 120 représente</p> <p>A) L'unité          B) La grandeur          C) L'instrument de mesure          D) La constante du système          E) La valeur numérique de la grandeur</p>
<p><b>3)</b> Quelle est la grandeur physique mesurée avec un thermomètre</p> <p>A) Le temps          B) La masse          C) Le volume          D) La longueur          E) La température</p>	<p><b>4)</b> Dans l'expression &lt;&lt; la longueur d'un bureau est d'environ 120 centimètres &gt;&gt;, les centimètres représentent</p> <p>A) L'unité          B) La grandeur          C) L'instrument de mesure          D) La constante du système          E) La valeur numérique de la grandeur</p>

5) Quelle est la grandeur physique mesurée avec un chronomètre

- A) Le temps
- B) La masse
- C) Le volume
- D) La longueur
- E) La température

6) Quelle est la grandeur physique mesurée avec une balance

- A) Le temps
- B) La masse
- C) Le volume
- D) La longueur
- E) La température

## II. Calcul de la consommation électrique mensuelle

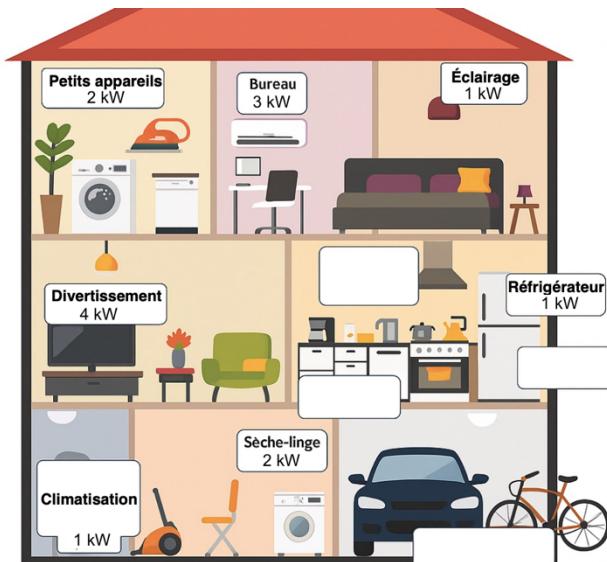
( \_\_\_\_\_ /14) points

Pour calculer la consommation électrique mensuelle d'un foyer, il faut connaître le temps d'utilisation de chaque appareil électrique en heures sur le mois. Ensuite, il suffit de multiplier la puissance de chaque appareil par sa durée mensuelle d'usage pour en avoir l'énergie électrique, en kWh. Dans une ville comme Bogota, le prix par kWh pour le niveau socio-économique 6 est de 982 COP. Pour le niveau socio-économique 1 est de 385 COP par kWh.

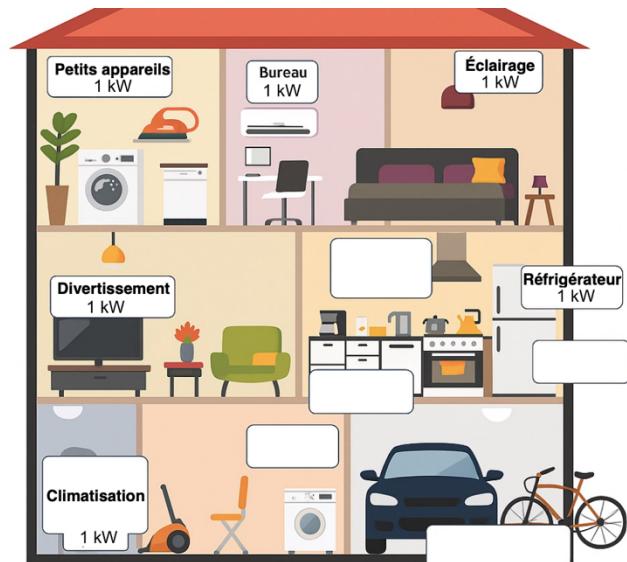
### ACTIVITÉ II

**2 questions, 1 points par la bonne réponse**

#### Analysez les deux foyers puis répondez aux questions



Foyer 1



Foyer 2

<p>7) Si les deux foyers sont au même niveau socio-économique, sans connaître le temps d'utilisation des appareils électriques</p> <p>A) les foyers 1 et 2 auront la même consommation électrique mensuelle</p> <p><b>B) il n'est pas possible de calculer la consommation électrique mensuelle</b></p> <p>C) il est possible de calculer la consommation électrique mensuelle</p> <p>D) le Foyer 1 aura une consommation électrique plus importante que le Foyer 2</p> <p>E) le Foyer 2 aura une consommation électrique plus importante que le Foyer 1</p>	<p>8) Si le Foyer 1 est au niveau socio-économique 6 et le Foyer 2 est au niveau socio-économique 1, sans connaître le temps d'utilisation des appareils électriques</p> <p>A) les foyers 1 et 2 auront la même consommation électrique mensuelle</p> <p><b>B) il n'est pas possible de calculer la consommation électrique mensuelle</b></p> <p>C) il est possible de calculer la consommation électrique mensuelle</p> <p>D) le Foyer 1 aura une consommation électrique plus importante que le Foyer 2</p> <p>E) le Foyer 2 aura une consommation électrique plus importante que le Foyer 1</p>
--	--

## ACTIVITÉ II → Continuation

**4 questions**, 3 points par la bonne réponse

Lisez les temps d'utilisation mensuels des appareils électriques de chaque foyer puis répondez	
Foyer 1	Foyer 2
Petits appareils	5 heures
Bureau	25 heures
Éclairage	330 heures
Divertissement	60 heures
Réfrigérateur	720 heures
Climatisation	720 heures
Sèche-linge	8 heures
Petits appareils	5 heures
Bureau	30 heures
Éclairage	330 heures
Divertissement	90 heures
Réfrigérateur	720 heures
Climatisation	360 heures
Sèche-linge	0 heures

9) L'énergie électrique totale du Foyer 1 est de

A)

Petits appareils	10 kWh
Bureau	75 kWh
Éclairage	330 kWh
Divertissement	240 kWh
Réfrigérateur	720 kWh
Climatisation	720 kWh
Sèche-linge	16 kWh
Total	2111 kWh

B)

Petits appareils	5 kWh
Bureau	25 kWh
Éclairage	330 kWh
Divertissement	60 kWh
Réfrigérateur	720 kWh
Climatisation	720 kWh
Sèche-linge	0 kWh
Total	1860 kWh

C)

Petits appareils	5 kWh
Bureau	30 kWh
Éclairage	330 kWh
Divertissement	90 kWh
Réfrigérateur	720 kWh
Climatisation	360 kWh
Sèche-linge	0 kWh
Total	1535 kWh

D)

Petits appareils	10 kWh
Bureau	90 kWh
Éclairage	330 kWh
Divertissement	360 kWh
Réfrigérateur	720 kWh
Climatisation	360 kWh
Sèche-linge	0 kWh
Total	1870 kWh

E)

Petits appareils	10 kWh
Bureau	75 kWh
Éclairage	330 kWh
Divertissement	240 kWh
Réfrigérateur	720 kWh
Climatisation	360 kWh
Sèche-linge	16 kWh
Total	1751 kWh

10) L'énergie électrique totale du Foyer 2 est de

A)

Petits appareils	10 kWh
Bureau	75 kWh
Éclairage	330 kWh
Divertissement	240 kWh
Réfrigérateur	720 kWh
Climatisation	720 kWh
Sèche-linge	16 kWh
Total	2111 kWh

B)

Petits appareils	5 kWh
Bureau	25 kWh
Éclairage	330 kWh
Divertissement	60 kWh
Réfrigérateur	720 kWh
Climatisation	720 kWh
Sèche-linge	0 kWh
Total	1860 kWh

C)

Petits appareils	5 kWh
Bureau	30 kWh
Éclairage	330 kWh
Divertissement	90 kWh
Réfrigérateur	720 kWh
Climatisation	360 kWh
Sèche-linge	0 kWh
Total	1535 kWh

D)

Petits appareils	10 kWh
Bureau	90 kWh
Éclairage	330 kWh
Divertissement	360 kWh
Réfrigérateur	720 kWh
Climatisation	360 kWh
Sèche-linge	0 kWh
Total	1870 kWh

E)

Petits appareils	10 kWh
Bureau	75 kWh
Éclairage	330 kWh
Divertissement	240 kWh
Réfrigérateur	720 kWh
Climatisation	360 kWh
Sèche-linge	16 kWh
Total	1751 kWh

**11)** Si l'on suppose que le Foyer 1 est situé au niveau socio-économique 6, le coût mensuel de la consommation d'énergie électrique est de

- A) 2073002 COP
- B) 1826520 COP
- C) 1507370 COP
- D) 1836340 COP
- E) 1716482 COP

**12)** Si l'on suppose que le Foyer 2 est situé au niveau socio-économique 1, le coût mensuel de la consommation d'énergie électrique est de

- A) 812735 COP
- B) 716100 COP
- C) 590975 COP
- D) 719950 COP
- E) 674135 COP