



Nom et Prénom

.....

Classe : 1APIC

.....

PHYSIQUE CHIMIE
Deuxième semestre
Contrôle surveillé 2 : Durée : 60 min
Année scolaire 2025/2026



Code Massar

----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Instruction : Cochez une seule case par compétence en marquant clairement le cercle (X ou validé ou •).

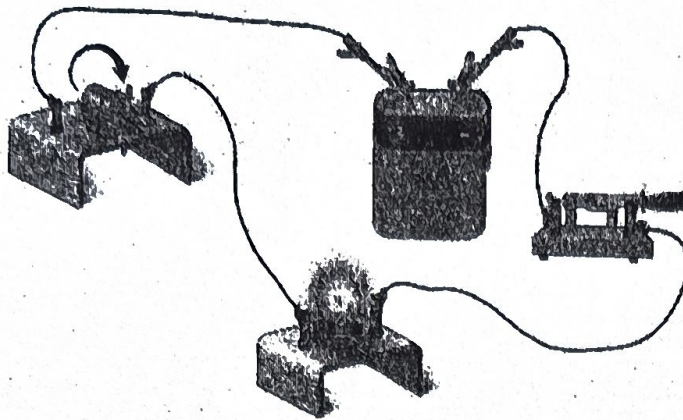
QR	Code	Compétence	A 	B 	C 	D 
	I2	Mettre en œuvre un plan d'investigation expérimentale	☐	☐	☐	☐
	C1	S'approprier des notions scientifiques et grandeurs physiques	☐	☐	☐	☐
	C2	Exploiter des documents à caractère scientifique	☐	☐	☐	☐
	C3	Produire des contenus à caractère scientifique	☐	☐	☐	☐
Note globale du devoir						

Veuillez joindre cette fiche à la copie de chaque élève et y renseigner le nom de l'élève ainsi que son code Massar. Cette fiche sera utilisée par l'enseignant pour la saisie via scan.

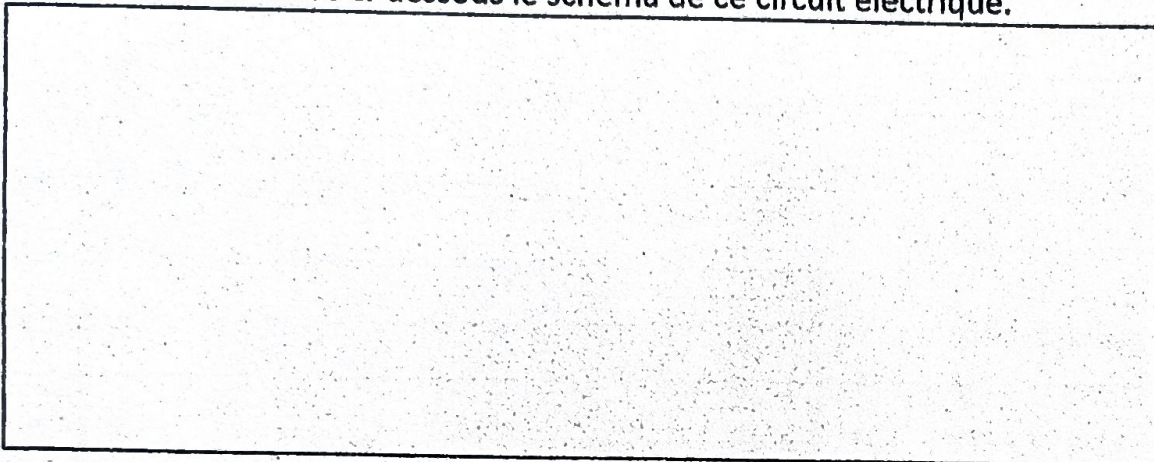


Item 1 (4 points)

L'image ci-dessous montre un circuit électrique.



Représenter dans le cadre ci-dessous le schéma de ce circuit électrique.



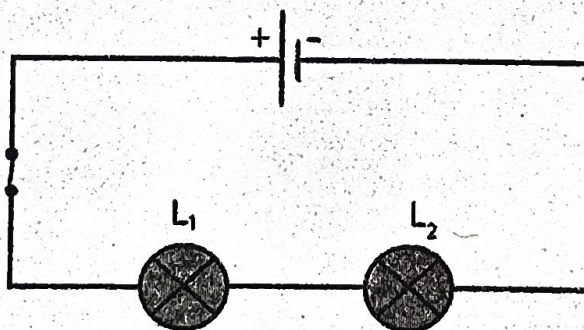
C3

A	3,5 - 4
B	2,75 - 3,25
C	2 - 2,5
D	0 - 1,75

4

Item 2 (4 points)

On présente ci-dessous, le schéma d'un circuit électrique.



1. Combien y a-t-il de boucles dans ce circuit ? (2pts)

.....

2. Indiquer le type du circuit. (2pts)

- ☐ En série
☐ En dérivation

C2

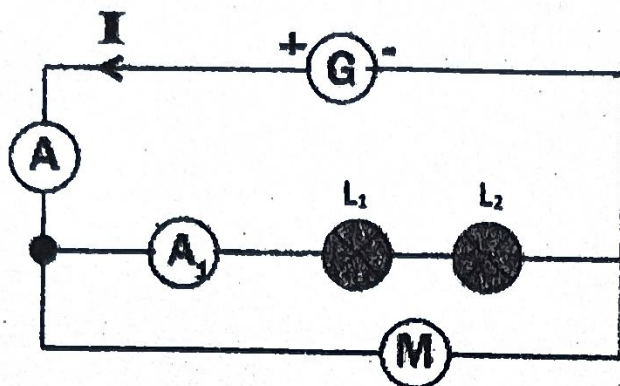
A	3,5 - 4
B	2,75 - 3,25
C	2 - 2,5
D	0 - 1,75

4

Item 3 (6 points)

Dans le circuit électrique schématisé ci-dessous :

- L'ampèremètre (A) mesure la valeur : $I = 1 \text{ A}$
- L'ampèremètre (A_1) mesure la valeur : $I_1 = 400 \text{ mA}$.



- Indiquer l'intensité du courant qui traverse la lampe L_2 . (2pts)
 - ☐ 1 A
 - ☐ 400 mA
- On veut déterminer l'intensité du courant I_2 qui traverse le moteur.
 - Rappeler la loi à utiliser. (1pt)
 - ☐ Loi d'unicité des intensités
 - ☐ Loi des nœuds
 - Choisir la conversion correcte de l'intensité I_1 . (1pt)
 - ☐ $I_1 = 400 \text{ mA} = 0,004 \text{ A}$
 - ☐ $I_1 = 400 \text{ mA} = 4 \text{ A}$
 - ☐ $I_1 = 400 \text{ mA} = 0,4 \text{ A}$
 - Calculer l'intensité du courant électrique I_2 . (2pts)

C1

—
6

A	5,5 - 6
B	4.25 - 5,25
C	3 - 4
D	0 - 2,75

Item 4 (2 points)

On réalise un circuit électrique simple avec une seule lampe L_1 (schéma 1), puis on ajoute une deuxième lampe L_2 (schéma 2).

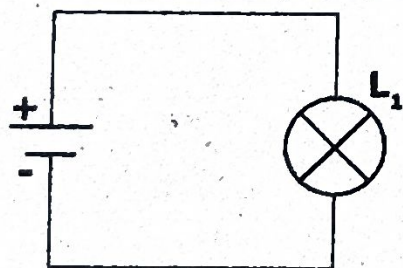


Schéma 1

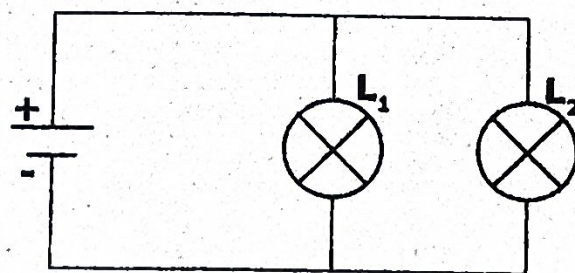


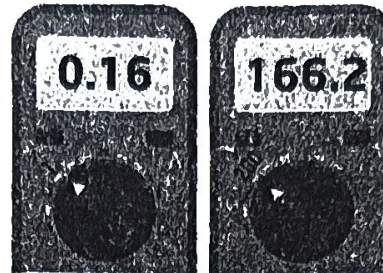
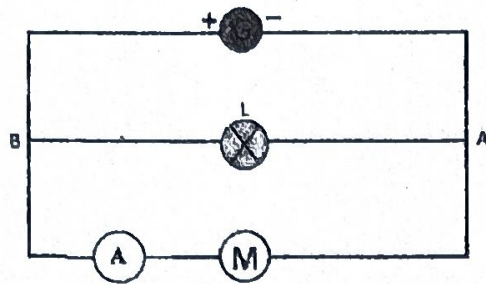
Schéma 2

- Comment varie l'éclat de la lampe L_1 lorsqu'on ajoute la lampe L_2 ? (1pt)
 - ☐ L'éclat diminue.
 - ☐ L'éclat reste le même.
 - ☐ L'éclat augmente.
- Si on dévisse la lampe L_2 , qu'arrive-t-il à la lampe L_1 ? (1pt)
 - ☐ Elle s'éteint
 - ☐ Elle reste allumée.

—
2

Item 5 (2 points)

À l'aide d'un multimètre, on souhaite mesurer l'intensité I du courant qui traverse le moteur dans le circuit schématisé ci-dessous.



On réalise deux mesures :

- Sur le calibre 1 A, le multimètre affiche 0,16.
- Sur le calibre 200 mA, le multimètre affiche 166,2.

Cocher la bonne proposition :

1. Le calibre qui donne une valeur précise est : (1pt)



1 A



200 mA

2. La valeur la plus précise de l'intensité I est : (1pt)



0,16 A



166,2 mA

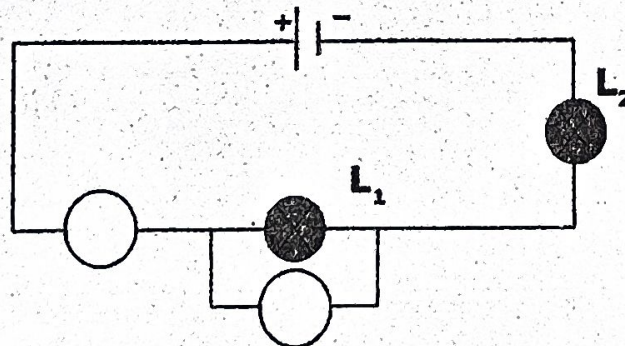
2

12

A	5,5 - 6
B	4,25 - 5,25
C	3 - 4
D	0 - 2,75

Item 6 (2 points)

On veut, dans le circuit électrique schématisé ci-dessous, mesurer avec un multimètre la tension aux bornes de la lampe L_1 .



Le multimètre affiche les valeurs suivantes :

- Sur le calibre 200 V, il affiche la valeur 6.
- Sur le calibre 20 V, il affiche la valeur 6,03.

1. Ajouter, dans le schéma, le symbole du multimètre en mode voltmètre dans le rond convenable. (1pt)

2. Préciser le calibre adapté à cette mesure. (1pt)

☐ 20 V

☐ 200 V

2