

Nom :

Classe :

Prénom :

Groupe :

Évaluation (40 min)

Mobiliser et restituer ses connaissances (domaine 2) Restituer (R)
R1 Mobiliser et restituer ses connaissances.
Pratiquer des démarches scientifiques (Domaine 4) D. Scientifique (S)
S3 - Concevoir une expérience, un protocole expérimental pour tester une hypothèse.
S5 - Effectuer une mesure de grandeur physique.
S7 - Effectuer un calcul numérique ou littéral. Convertir.
S8 - Mettre en œuvre un raisonnement logique simple pour résoudre un problème.

/ 20 points

Le cours :

R1

4pts

1) Récite les deux lois de l'intensité : (3 points)
Loi de l'intensité dans un circuit en :

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

Loi de l'intensité dans un circuit en :

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

2) Qu'est-ce qu'un ampèremètre ? (0,5 point)

.....
.....

3) Quel est le nom de l'unité servant à mesurer l'intensité du courant ? (0,5 point)

.....
.....

Exercice 1 : Réalise les conversions suivantes.

S7

2pts

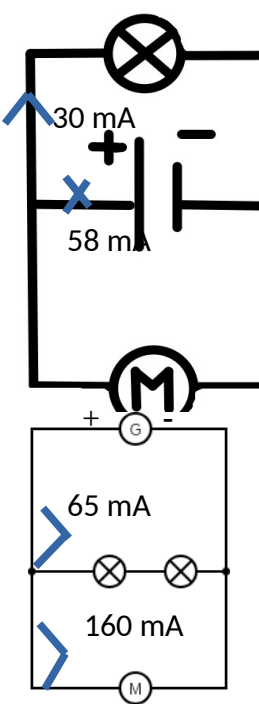
1355 mA = A

0,84 A = cA

78 mA = A

15 cA = mA

Exercice 2 : (7 points)



1) **représente** le sens du courant (1 point)

2) L'intensité qui sort de la pile est de 58 mA et l'intensité qui arrive dans la lampe est de 30 mA.

Quelle-est l'intensité qui arrive jusqu'au moteur ? **Explique** ton raisonnement. (2 points)

1 pt : le raisonnement est juste
0,5 pt : l'explication est claire et propre
0,5pt : le résultat est le bon

3) L'intensité qui traverse les deux lampes est de 65 mA, l'intensité qui traverse le moteur est de 160 mA, Quelle-est l'intensité qui sort de la pile ?

(2 points)

1 pt : le raisonnement est juste
0,5 pt : l'explication est claire et propre
0,5pt : le résultat est le bon

4) Fais un **schéma** où tu rajoutes un dipôle qui permette de mesurer l'intensité qui traverse le moteur. (2 point)

1 pt : Le schéma est juste
0,5 pt : le schéma est propre
0,5 pt : le schéma respecte les règles de schématisation

Exercice 3 : L'ampèremètre (3,5 points)



1) Sur quel calibre est réglé l'ampèremètre ? **Entourer** 0,5 point

20m

200m

10A

2) Quel est le calibre directement inférieur ? **Entourer** 0,5 point

20m

200m

2m

3) A t-on le droit de l'utiliser ? Justifie? (2,5 points)

1,5 pt : le raisonnement est juste
0,5 pt : le raisonnement est propre et clair
0,5 pt : la réponse est juste

Exercice 4 : (3,5 points)

Imagine un protocole qui permet de revérifier la loi de l'intensité dans un circuit en série.

Décris ton protocole (une ou deux phrases d'explication, un **schéma** minimum) :

2 pt : le protocole permet de retrouver la loi de l'intensité
0,5 pt : le schéma respecte les règles de schématisation
0,5 pt : le raisonnement est propre et clair
0,5 pt : le schéma est propre