


Nom, prénom et classe :

eleve 1 .....

eleve 2 .....

Numéro étudiant ⇒

élève 1

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

élève 2

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Ch5 3<sup>eme</sup> 3/2021

C.P. : Relation entre poids et masse



Expérimentation

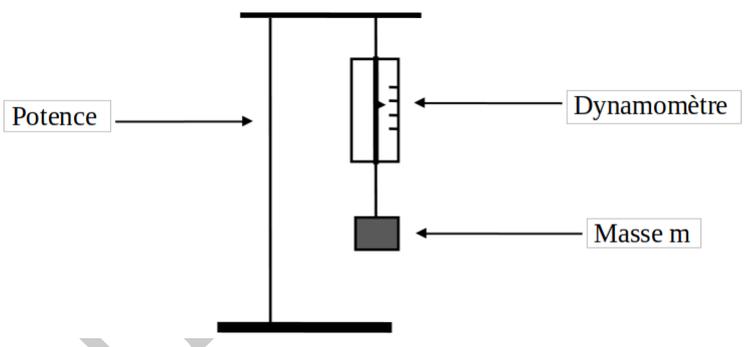
0.1 Inv-1 Avec quel appareil mesure t'on le poids d'un objet ?

- Un dynamomètre
- Une éprouvette
- Un poidsmètre
- Une balance

0.2 Inv-1 Avec quel appareil mesure t'on la masse d'un objet ?

- Un dynamomètre
- Un massmètre
- Une balance
- Une éprouvette

Pour mesurer l'intensité du poids d'un corps de masse  $m$ , on utilise le montage suivant :  
Réaliser ce montage avec une masse  $m = 50\text{grammes}$  au dynamomètre.



0.3 Co-2  $P_{50g} = \dots\dots\dots\text{N}$

Reporter le résultat dans la 3<sup>me</sup> ligne du tableau puis appeler le professeur pour faire vérifier la réponse et le montage.

Réservé Co-2 MI MF MS TBM

Refaites la même opération avec différentes masselottes de masses respectives 100 g, 150 g, 200 g. Reporter ces valeurs dans le tableau.

0.4 Lan-4 Convertir 50g, 100g, 150g et 200g en Kg et reporter les résultats dans la ligne 2 du tableau.

Détailler toutes les conversion effectuées

.....

.....

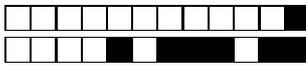
.....

.....

Réservé Lan-4 MI MF MS TBM

Appeler le professeur pour faire vérifier les réponses

ligne 1	masse en gramme	.....	.....	.....	.....
ligne 2	masse en kilogramme	.....	.....	.....	.....
ligne 3	poids en Newton	.....	.....	.....	.....
ligne 3	quotient $\frac{Poids(N)}{masse(kg)}$	.....	.....	.....	.....



## Analyse des résultats

0.5 De-4 Compléter la dernière ligne du tableau. Que constate t-on ?

Réservé De-4  MI  MF  MS  TBM

0.6 De-4 La masse marquée de masse  $m = 0,2 \text{ Kg}$  a un poids  $P = 2 \text{ N}$ . On donne  $g = 10 \text{ N/kg}$ . En utilisant ces données, dire parmi les relations suivantes lesquelles sont possibles et lesquelles sont impossibles. Justifier la réponse par un calcul.

a.  $P + g = m$  .....

b.  $P \times g = m$  .....

c.  $m \times g = P$  .....

La bonne formule s'écrit donc :

Réservé De-4  MI  MF  MS  TBM



## 1 Conclusion

1.1 Le rapport  $\frac{P}{m}$  sera appelé  $g$ . Quelle est la valeur de  $g$  trouvée dans le tableau ?  $g = \dots\dots\dots \text{ N/Kg}$

Réservé De-4  MI  MF  MS  TBM



## 2 Application

2.1 De-3 La masse d'un fer à repasser est de  $1,5 \text{ kg}$ . En utilisant la bonne formule, avec  $g = 10 \text{ N/Kg}$ , calculer le poids du fer à repasser.

J'utilise la formule : .....

Dans cette formule, je remplace  $m$  par ..... et  $g$  par .....

Je fais le calcul : .....

Je trouve que le poids du fer à repasser vaut : .....

Réservé De-3  MI  MF  MS  TBM

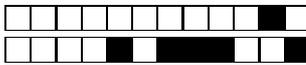
2.2 Formuler des phrases en utilisant le vocabulaire approprié. Réservé Lan-2  MI  MF  MS  TBM  Ann

2.3 Respect des consignes : cases noircies complètement, feuille non abîmée Réservé Inv-2  MI  MF  MS  TBM  Ann

2.4 Planifier une tâche expérimentale, organiser son espace de travail. Réservé App-3  MI  MF  MS  TBM  Ann

Compétences	Capacités	Questions
De-3: Pratiquer des démarches scientifiques	Concevoir une expérience pour la tester. Mesurer des grandeurs physiques de manières directes ou indirectes	Q. 2.1
De-4: Pratiquer des démarches scientifiques	Interpréter des résultats et en tirer des conclusions et les communiquer en argumentant	Q. 0.5, 0.6 et 1.1
Co-2: Concevoir, créer, réaliser	Concevoir et réaliser un dispositif de mesure ou d'observation	Q. 0.3
App-3: S'approprier des outils et des méthodes	Planifier une tâche expérimentale, organiser son espace de travail, garder des traces des étapes suivies et des résultats obtenus	Q. 2.4
Inv 1: S'investir	Apprendre ses leçons et faire ses devoirs à la maison, s'investir	Q. 0.1 et 0.2
Inv-2: S'investir	Avoir et utiliser correctement son matériel	Q. 2.3
Lan-2: Pratiquer des langages	Utiliser la langue française en cultivant précision, richesse de vocabulaire et syntaxe pour rendre compte des observations, expériences, hypothèses et conclusions	Q. 2.2
Lan-4: Pratiquer des langages	Passer d'une forme de langage scientifique à l'autre	Q. 0.4





## Analyse des résultats

0.5 De-4 Compléter la dernière ligne du tableau. Que constate t-on ?

Réservé De-4  MI  MF  MS  TBM

0.6 De-4 La masse marquée de masse  $m = 0,2 \text{ Kg}$  a un poids  $P = 2 \text{ N}$ . On donne  $g = 10 \text{ N/kg}$ . En utilisant ces données, dire parmi les relations suivantes lesquelles sont possibles et lesquelles sont impossibles. Justifier la réponse par un calcul.

a.  $P + g = m$  .....

b.  $P \times g = m$  .....

c.  $m \times g = P$  .....

La bonne formule s'écrit donc :

Réservé De-4  MI  MF  MS  TBM



## 1 Conclusion

1.1 Le rapport  $\frac{P}{m}$  sera appelé  $g$ . Quelle est la valeur de  $g$  trouvée dans le tableau ?  $g = \dots\dots\dots \text{ N/Kg}$

Réservé De-4  MI  MF  MS  TBM



## 2 Application

2.1 De-3 La masse d'un fer à repasser est de  $1,5 \text{ kg}$ . En utilisant la bonne formule, avec  $g = 10 \text{ N/Kg}$ , calculer le poids du fer à repasser.

J'utilise la formule : .....

Dans cette formule, je remplace  $m$  par ..... et  $g$  par .....

Je fais le calcul : .....

Je trouve que le poids du fer à repasser vaut : .....

Réservé De-3  MI  MF  MS  TBM

2.2 Formuler des phrases en utilisant le vocabulaire approprié. Réservé Lan-2  MI  MF  MS  TBM  Ann

2.3 Respect des consignes : cases noircies complètement, feuille non abîmée Réservé Inv-2  MI  MF  MS  TBM  Ann

2.4 Planifier une tâche expérimentale, organiser son espace de travail. Réservé App-3  MI  MF  MS  TBM  Ann

Compétences	Capacités	Questions
De-3: Pratiquer des démarches scientifiques	Concevoir une expérience pour la tester. Mesurer des grandeurs physiques de manières directes ou indirectes	Q. 2.1
De-4: Pratiquer des démarches scientifiques	Interpréter des résultats et en tirer des conclusions et les communiquer en argumentant	Q. 0.5, 0.6 et 1.1
Co-2: Concevoir, créer, réaliser	Concevoir et réaliser un dispositif de mesure ou d'observation	Q. 0.3
App-3: S'approprier des outils et des méthodes	Planifier une tâche expérimentale, organiser son espace de travail, garder des traces des étapes suivies et des résultats obtenus	Q. 2.4
Inv 1: S'investir	Apprendre ses leçons et faire ses devoirs à la maison, s'investir	Q. 0.1 et 0.2
Inv-2: S'investir	Avoir et utiliser correctement son matériel	Q. 2.3
Lan-2: Pratiquer des langages	Utiliser la langue française en cultivant précision, richesse de vocabulaire et syntaxe pour rendre compte des observations, expériences, hypothèses et conclusions	Q. 2.2
Lan-4: Pratiquer des langages	Passer d'une forme de langage scientifique à l'autre	Q. 0.4


Nom, prénom et classe :

elevé 1 .....

elevé 2 .....

Numéro étudiant ⇒

élève 1

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

élève 2

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

Ch5 3<sup>eme</sup> 3/2021

C.P. : Relation entre poids et masse



Expérimentation

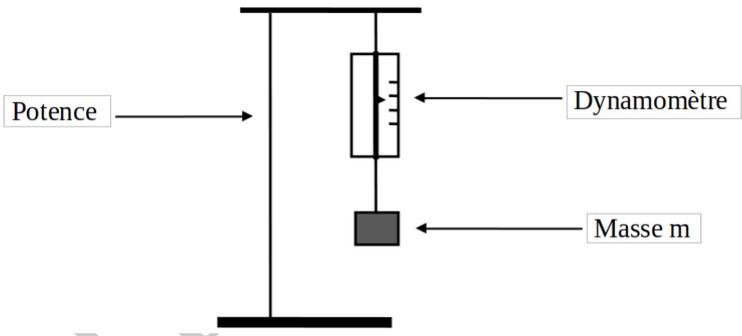
0.1 Inv-1 Avec quel appareil mesure t'on le poids d'un objet ?

- Une éprouvette       Une balance
- Un poidsmètre       Un dynamomètre

0.2 Inv-1 Avec quel appareil mesure t'on la masse d'un objet ?

- Une éprouvette       Un dynamomètre
- Une balance       Un massemètre

Pour mesurer l'intensité du poids d'un corps de masse  $m$ , on utilise le montage suivant : Réaliser ce montage avec une masse  $m = 50\text{grammes}$  au dynamomètre.



0.3 Co-2  $P_{50g} = \dots\dots\dots\text{N}$

Reporter le résultat dans la 3<sup>me</sup> ligne du tableau puis appeler le professeur pour faire vérifier la réponse et le montage.

Réservé Co-2     MI  MF  MS  TBM

Refaites la même opération avec différentes masselottes de masses respectives 100 g, 150 g, 200 g. Reporter ces valeurs dans le tableau.

0.4 Lan-4 Convertir 50g, 100g, 150g et 200g en Kg et reporter les résultats dans la ligne 2 du tableau.

Détailler toutes les conversion effectuées

.....

.....

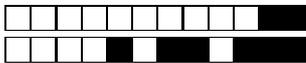
.....

.....

Réservé Lan-4     MI  MF  MS  TBM

Appeler le professeur pour faire vérifier les réponses

ligne 1	masse en gramme	.....	.....	.....	.....
ligne 2	masse en kilogramme	.....	.....	.....	.....
ligne 3	poids en Newton	.....	.....	.....	.....
ligne 3	quotient $\frac{Poids(N)}{masse(kg)}$	.....	.....	.....	.....



## Analyse des résultats

0.5 De-4 Compléter la dernière ligne du tableau. Que constate t-on ?

Réservé De-4  MI  MF  MS  TBM

0.6 De-4 La masse marquée de masse  $m = 0,2 \text{ Kg}$  a un poids  $P = 2 \text{ N}$ . On donne  $g = 10 \text{ N/kg}$ . En utilisant ces données, dire parmi les relations suivantes lesquelles sont possibles et lesquelles sont impossibles. Justifier la réponse par un calcul.

a.  $P + g = m$  .....

b.  $P \times g = m$  .....

c.  $m \times g = P$  .....

La bonne formule s'écrit donc :

Réservé De-4  MI  MF  MS  TBM



## 1 Conclusion

1.1 Le rapport  $\frac{P}{m}$  sera appelé  $g$ . Quelle est la valeur de  $g$  trouvée dans le tableau ?  $g = \dots\dots\dots \text{ N/Kg}$

Réservé De-4  MI  MF  MS  TBM



## 2 Application

2.1 De-3 La masse d'un fer à repasser est de  $1,5 \text{ kg}$ . En utilisant la bonne formule, avec  $g = 10 \text{ N/Kg}$ , calculer le poids du fer à repasser.

J'utilise la formule : .....

Dans cette formule, je remplace  $m$  par ..... et  $g$  par .....

Je fais le calcul : .....

Je trouve que le poids du fer à repasser vaut : .....

Réservé De-3  MI  MF  MS  TBM

2.2 Formuler des phrases en utilisant le vocabulaire approprié. Réservé Lan-2  MI  MF  MS  TBM  Ann

2.3 Respect des consignes : cases noircies complètement, feuille non abîmée Réservé Inv-2  MI  MF  MS  TBM  Ann

2.4 Planifier une tâche expérimentale, organiser son espace de travail. Réservé App-3  MI  MF  MS  TBM  Ann

Compétences	Capacités	Questions
De-3: Pratiquer des démarches scientifiques	Concevoir une expérience pour la tester. Mesurer des grandeurs physiques de manières directes ou indirectes	Q. 2.1
De-4: Pratiquer des démarches scientifiques	Interpréter des résultats et en tirer des conclusions et les communiquer en argumentant	Q. 0.5, 0.6 et 1.1
Co-2: Concevoir, créer, réaliser	Concevoir et réaliser un dispositif de mesure ou d'observation	Q. 0.3
App-3: S'approprier des outils et des méthodes	Planifier une tâche expérimentale, organiser son espace de travail, garder des traces des étapes suivies et des résultats obtenus	Q. 2.4
Inv 1: S'investir	Apprendre ses leçons et faire ses devoirs à la maison, s'investir	Q. 0.1 et 0.2
Inv-2: S'investir	Avoir et utiliser correctement son matériel	Q. 2.3
Lan-2: Pratiquer des langages	Utiliser la langue française en cultivant précision, richesse de vocabulaire et syntaxe pour rendre compte des observations, expériences, hypothèses et conclusions	Q. 2.2
Lan-4: Pratiquer des langages	Passer d'une forme de langage scientifique à l'autre	Q. 0.4