

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^{eme} 3/2021

C.P. : Relation entre poids et masse



Expérimentation

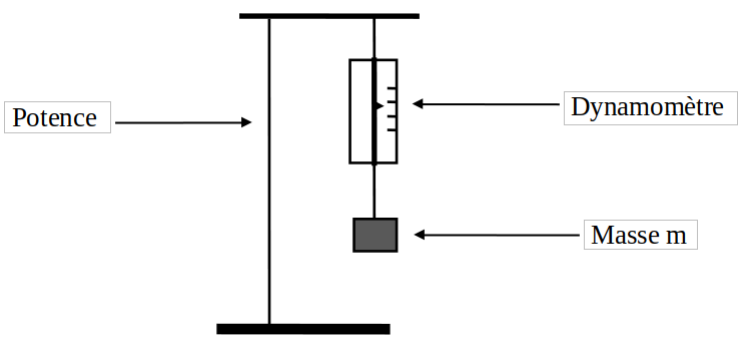
0.1 Inv-1 Avec quel appareil mesure t'on le poids d'un objet ?

- Un dynamomètre
- Une éprouvette
- Un poidsmeètre
- 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^{me} 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

.....

.....

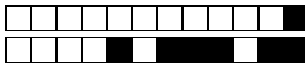
.....

.....

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 :

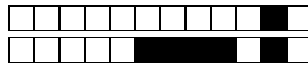
Réservé De-3 MI MF MS TBM

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



Nom, prénom et classe :

élève 1

élève 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^{eme} 3/2021

C.P. : Relation entre poids et masse



Expérimentation

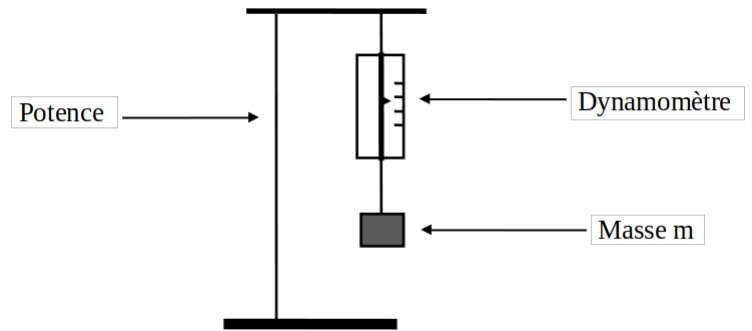
0.1 Inv-1 Avec quel appareil mesure t'on le poids d'un objet ?

- Une éprouvette Un poidsmètre
 Un dynamomètre Une balance

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^{me} ligne du tableau puis appeler le professeur pour faire vérifier la réponse et le montage.

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.

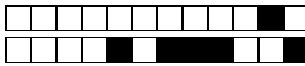
Détailler toutes les conversion effectuées

Réservé Co-2 MI MF MS TBM

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

Nom, prénom et classe :

elevé 1

elevé 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^{eme} 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

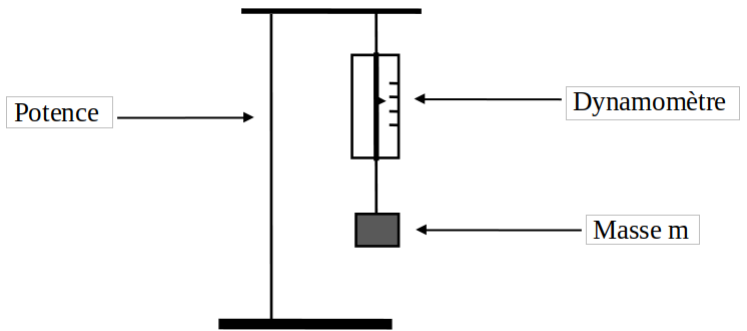
0.2 Inv-1 Avec quel appareil mesure t'on la masse d'un objet ?

- 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^{me} 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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

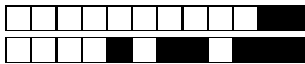
.....

.....

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