

► On cherche à calculer précisément la masse volumique de l'eau. Il faudra pour cela mesurer la masse  $m$  et le volume  $V$  d'un même échantillon d'eau, puis déterminer la masse volumique.

Vous pouvez vous aider de la page 456 de votre manuel.

| grandeur                   | valeur (et unité !) | appareil de mesure |
|----------------------------|---------------------|--------------------|
| masse ( $m$ )              |                     |                    |
| volume ( $V$ )             |                     |                    |
| masse volumique ( $\rho$ ) |                     |                    |

► On cherche à calculer précisément la masse volumique de l'eau. Il faudra pour cela mesurer la masse  $m$  et le volume  $V$  d'un même échantillon d'eau, puis déterminer la masse volumique.

Vous pouvez vous aider de la page 456 de votre manuel.

| grandeur                   | valeur (et unité !) | appareil de mesure |
|----------------------------|---------------------|--------------------|
| masse ( $m$ )              |                     |                    |
| volume ( $V$ )             |                     |                    |
| masse volumique ( $\rho$ ) |                     |                    |

► On cherche à calculer précisément la masse volumique de l'eau. Il faudra pour cela mesurer la masse  $m$  et le volume  $V$  d'un même échantillon d'eau, puis déterminer la masse volumique.

Vous pouvez vous aider de la page 456 de votre manuel.

| grandeur                   | valeur (et unité !) | appareil de mesure |
|----------------------------|---------------------|--------------------|
| masse ( $m$ )              |                     |                    |
| volume ( $V$ )             |                     |                    |
| masse volumique ( $\rho$ ) |                     |                    |

► On cherche à calculer précisément la masse volumique de l'eau. Il faudra pour cela mesurer la masse  $m$  et le volume  $V$  d'un même échantillon d'eau, puis déterminer la masse volumique.

Vous pouvez vous aider de la page 456 de votre manuel.

| grandeur                   | valeur (et unité !) | appareil de mesure |
|----------------------------|---------------------|--------------------|
| masse ( $m$ )              |                     |                    |
| volume ( $V$ )             |                     |                    |
| masse volumique ( $\rho$ ) |                     |                    |

1. Vous disposez de trois objets. Par des mesures, il vous faudra déterminer le matériau de chacun d'eux. Expliquer ce que vous allez faire.

**Faire valider par le professeur**

2. Compléter le tableau ci-dessous (sans oublier les unités) et déterminer le matériau qui constitue chaque objet.

|                          | échantillon 1 | échantillon 2 | échantillon 3 |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>m</b>                 |               |               |               |
| <b>v</b>                 |               |               |               |
| <b><math>\rho</math></b> |               |               |               |
| <b>matériau</b>          |               |               |               |

| matériau (à 20 °C) | masse volumique (g/mL) |
|--------------------|------------------------|
| Plomb              | 11,3                   |
| Cuivre             | 8,9                    |
| Acier              | 7,9                    |
| Zinc               | 7,1                    |
| Aluminium          | 2,7                    |
| Magnésium          | 1,7                    |
| Nylon              | 1,14                   |
| Liège              | 0,24                   |

*masses volumiques de quelques matériaux*

1. Vous disposez de trois objets. Par des mesures, il vous faudra déterminer le matériau de chacun d'eux. Expliquer ce que vous allez faire.

**Faire valider par le professeur**

2. Compléter le tableau ci-dessous (sans oublier les unités) et déterminer le matériau qui constitue chaque objet.

|                          | échantillon 1 | échantillon 2 | échantillon 3 |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>m</b>                 |               |               |               |
| <b>v</b>                 |               |               |               |
| <b><math>\rho</math></b> |               |               |               |
| <b>matériau</b>          |               |               |               |

| matériau (à 20 °C) | masse volumique (g/mL) |
|--------------------|------------------------|
| Plomb              | 11,3                   |
| Cuivre             | 8,9                    |
| Acier              | 7,9                    |
| Zinc               | 7,1                    |
| Aluminium          | 2,7                    |
| Magnésium          | 1,7                    |
| Nylon              | 1,14                   |
| Liège              | 0,24                   |

*masses volumiques de quelques matériaux*

1. Vous disposez de trois objets. Par des mesures, il vous faudra déterminer le matériau de chacun d'eux. Expliquer ce que vous allez faire.

**Faire valider par le professeur**

2. Compléter le tableau ci-dessous (sans oublier les unités) et déterminer le matériau qui constitue chaque objet.

|                          | échantillon 1 | échantillon 2 | échantillon 3 |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>m</b>                 |               |               |               |
| <b>v</b>                 |               |               |               |
| <b><math>\rho</math></b> |               |               |               |
| <b>matériau</b>          |               |               |               |

| matériau (à 20 °C) | masse volumique (g/mL) |
|--------------------|------------------------|
| Plomb              | 11,3                   |
| Cuivre             | 8,9                    |
| Acier              | 7,9                    |
| Zinc               | 7,1                    |
| Aluminium          | 2,7                    |
| Magnésium          | 1,7                    |
| Nylon              | 1,14                   |
| Liège              | 0,24                   |

*masses volumiques de quelques matériaux*

| Questions  | Réponses |
|--|----------|
| Avec quel appareil mesure-t-on la masse ?                          |          |
| Quelle est l'unité de la masse ?                                   |          |
| Qu'est-ce que le volume d'un objet ?                               |          |
| Avec quel appareil mesure-t-on le volume ?                         |          |
| Quelle est l'unité du volume ?                                     |          |
| Que vaut 1 m <sup>3</sup> en litre (ou multiple du litre) ?        |          |
| Que vaut 1 dm <sup>3</sup> en litre (ou multiple du litre) ?       |          |
| Que vaut 1 cm <sup>3</sup> en litre (ou multiple du litre) ?       |          |
| Quelle est la formule de calcul de la masse volumique « $\rho$ » ? |          |
| Quelle est la masse volumique de l'eau (avec son unité) ?          |          |
| À quelle condition un objet flotte sur l'eau ?                     |          |

| Questions  | Réponses |
|--|----------|
| Avec quel appareil mesure-t-on la masse ?                          |          |
| Quelle est l'unité de la masse ?                                   |          |
| Qu'est-ce que le volume d'un objet ?                               |          |
| Avec quel appareil mesure-t-on le volume ?                         |          |
| Quelle est l'unité du volume ?                                     |          |
| Que vaut 1 m <sup>3</sup> en litre (ou multiple du litre) ?        |          |
| Que vaut 1 dm <sup>3</sup> en litre (ou multiple du litre) ?       |          |
| Que vaut 1 cm <sup>3</sup> en litre (ou multiple du litre) ?       |          |
| Quelle est la formule de calcul de la masse volumique « $\rho$ » ? |          |
| Quelle est la masse volumique de l'eau (avec son unité) ?          |          |
| À quelle condition un objet flotte sur l'eau ?                     |          |

| Questions  | Réponses |
|--|----------|
| Avec quel appareil mesure-t-on la masse ?                          |          |
| Quelle est l'unité de la masse ?                                   |          |
| Qu'est-ce que le volume d'un objet ?                               |          |
| Avec quel appareil mesure-t-on le volume ?                         |          |
| Quelle est l'unité du volume ?                                     |          |
| Que vaut 1 m <sup>3</sup> en litre (ou multiple du litre) ?        |          |
| Que vaut 1 dm <sup>3</sup> en litre (ou multiple du litre) ?       |          |
| Que vaut 1 cm <sup>3</sup> en litre (ou multiple du litre) ?       |          |
| Quelle est la formule de calcul de la masse volumique « $\rho$ » ? |          |
| Quelle est la masse volumique de l'eau (avec son unité) ?          |          |
| À quelle condition un objet flotte sur l'eau ?                     |          |