

Longueurs, masses et contenances

Ce qu'évalue le contrôle : longueurs, masses et contenances

L'essentiel du sujet

- Niveau **CM2**
- Durée **45 minutes**
- Calculatrice **interdite**
- Barème **sur 20**

Chapitre : Longueurs, masses, contenances et durées (5 exercices)

Ce que ce devoir vérifie :

- Convertir des longueurs du kilomètre au millimètre, des masses de la tonne au milligramme et des contenances du litre au millilitre
- Comparer deux mesures exprimées dans des unités différentes en les convertissant dans la même unité
- Lire une masse sur une balance à plateaux et une contenance sur un récipient gradué
- Résoudre un problème à étapes qui mêle distances et contenances

Avant de commencer

Avant chaque conversion, repère l'unité de départ et l'unité d'arrivée, puis place le chiffre des unités du nombre dans la bonne colonne du **tableau de conversion**. Pour comparer deux

mesures, écris-les d'abord dans **la même unité**. Sur les récipients, compte ce que vaut un petit trait avant de lire. Enfin, termine chaque problème par une phrase avec l'unité.

Le sujet du contrôle : longueurs, masses et contenances

Exercice 1 - Conversions en série (4 points)

Recopie puis complète chaque égalité. Tu peux d'abord utiliser un tableau de conversion au brouillon.

1. 3,5 km = ... m et 27 mm = ... cm (1 point)
2. 4 m 6 cm = ... cm et 2,4 t = ... kg (1 point)
3. 850 g = ... kg et 3 g = ... mg (1 point)
4. 1,5 L = ... cL et 45 mL = ... cL (1 point)

Exercice 2 - Plus grand, plus petit ou égal (3 points)

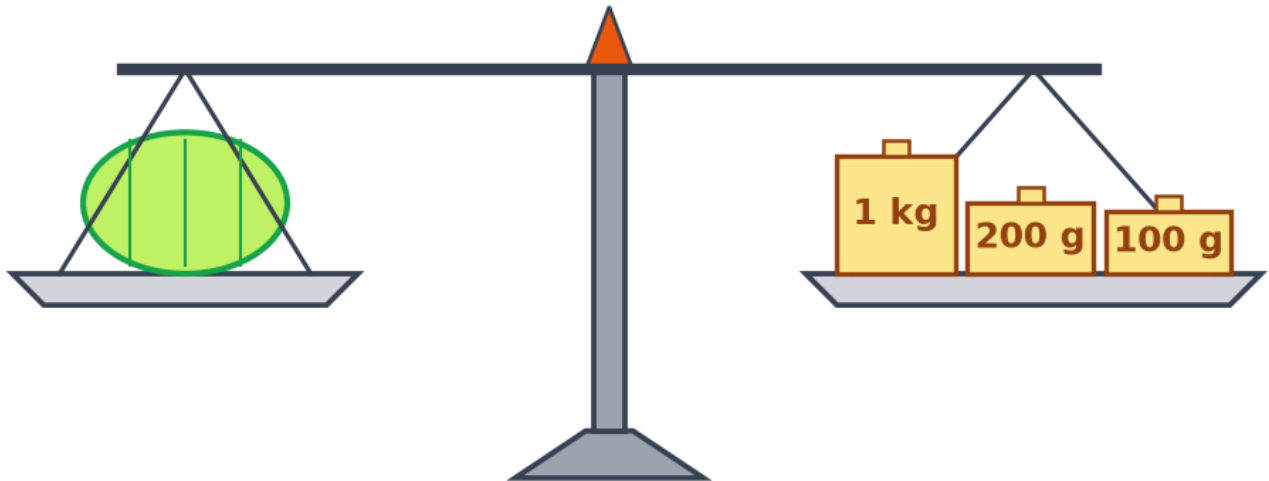
Compare les deux mesures, puis écris le signe <, > ou = entre elles. Pour chaque ligne, montre aussi la conversion que tu as faite.

1. 1,2 km et 1020 m ; ensuite 750 g et 0,75 kg (1 point)
2. 3 L et 300 mL ; puis 45 cm et 0,5 m (1 point)
3. 2 kg et 1900 g ; enfin 8 dL et 80 cL (1 point)

Exercice 3 - La balance du primeur (4 points)

Chez le primeur, Bastien pose un melon sur un plateau de la balance. Il équilibre ensuite la balance avec des masses marquées.

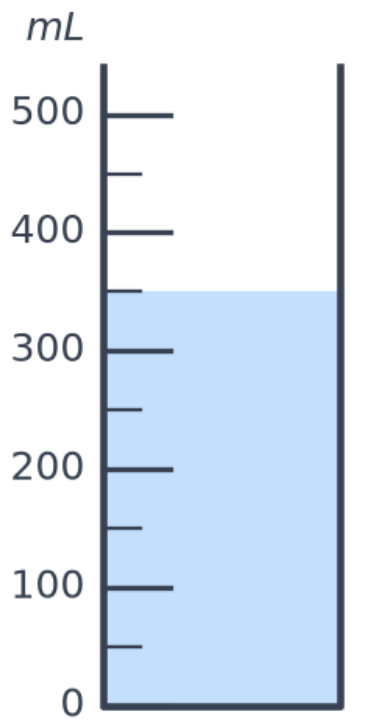
La balance est en équilibre.



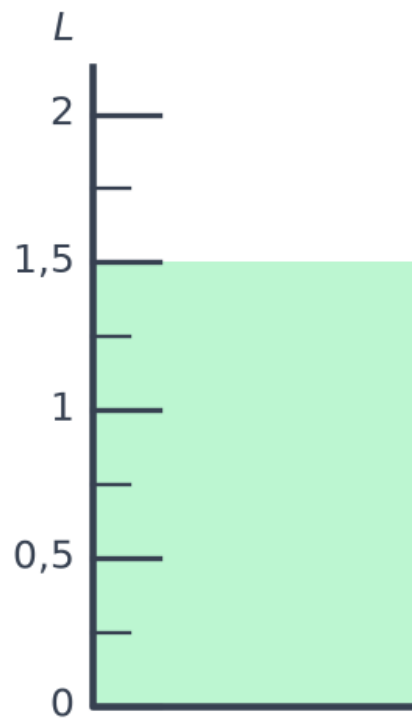
1. Quelle est la masse du melon en grammes ? (1 point)
2. Écris ensuite cette masse en kilogrammes. (1 point)
3. Un cageot contient des melons identiques à celui-ci. Les melons du cageot pèsent 5,2 kg en tout. Combien y a-t-il de melons ? (1 point)
4. Bastien achète finalement le melon et 3 pommes de 150 g chacune. Quelle est la masse de ses achats, en kilogrammes ? (1 point)

Exercice 4 - Le verre doseur et la carafe (4 points)

Pour préparer une citronnade, Awa utilise un verre doseur et une carafe. Observe bien les graduations de chaque récipient.



verre doseur

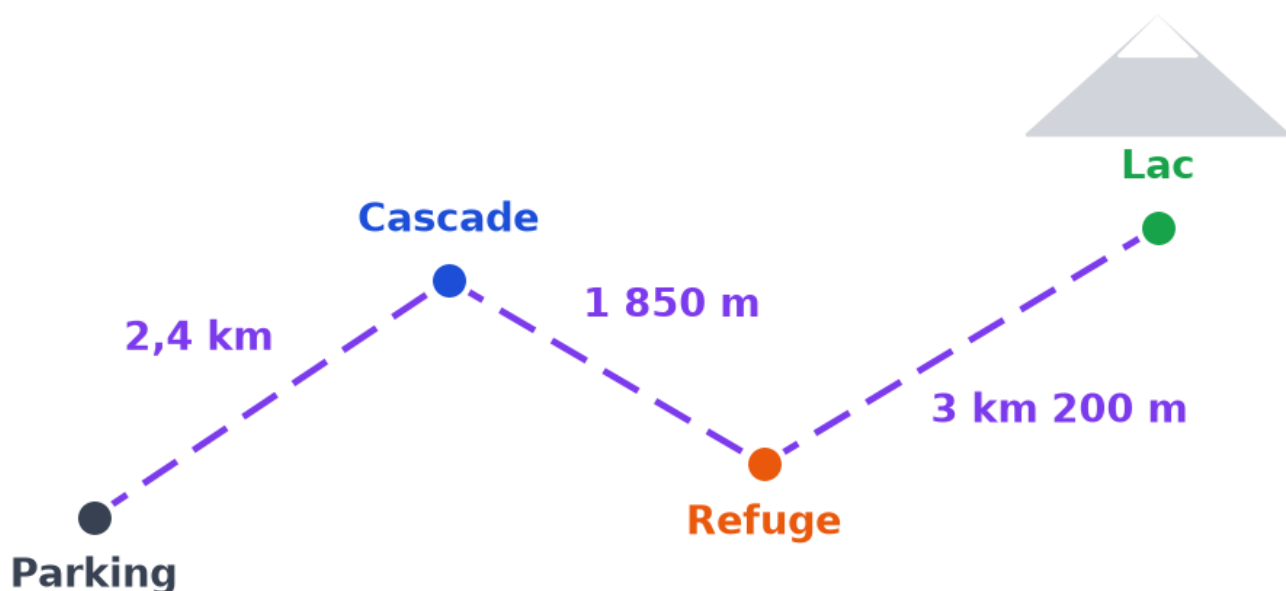


carafe

1. D'abord, quelle quantité de liquide contient le verre doseur ? (1 point)
2. Lis la quantité contenue dans la carafe, en litres puis en centilitres. (1 point)
3. Awa verse tout le verre doseur dans la carafe. Combien de liquide la carafe contient-elle alors, en millilitres puis en litres ? (1 point)
4. La carafe peut contenir 2 L. Quelle quantité faut-il encore ajouter pour la remplir jusqu'au trait de 2 L ? Donne la réponse en centilitres. (1 point)

Exercice 5 - La randonnée jusqu'au lac (5 points)

Quatre amis partent du parking pour marcher jusqu'au lac. Ils passent par la cascade, puis par le refuge.



La figure n'est pas à l'échelle.

1. Convertis les trois distances en mètres, puis calcule la longueur du trajet du parking au lac. Donne ensuite ce résultat en kilomètres. (2 points)
2. Pour le retour, les amis reprennent le même chemin. Quelle distance parcourent-ils sur toute la journée ? (1 point)
3. À midi, le groupe a déjà marché 5 km depuis le parking. Quelle distance lui reste-t-il pour atteindre le lac, en mètres ? (1 point)
4. Chaque ami emporte une gourde de 75 cL. Quelle quantité d'eau le groupe emporte-t-il au total, en litres ? (1 point)



Réviser longueurs, masses et contenances avant le contrôle

Si un exercice t'a bloqué, relis la leçon longueur, masse et contenance puis les durées ; entraîne-toi sur la fiche longueur, masse et volume et durée avant de retenter le sujet.

La page **contrôles de maths en CM2** regroupe les 25 sujets de l'année, et la rubrique contrôles corrigés du CP à la terminale permet de changer de niveau.

Sujets proches à faire ensuite

- Durées, horaires et secondes : contrôle de maths en CM2
- Nombres décimaux et fractions décimales : contrôle de maths en CM2
- Calculs avec les nombres décimaux : contrôle de maths en CM2