

Masses et contenances

Ce qu'évalue le contrôle : masses et contenances

L'essentiel du sujet

- Niveau **CE2**
- Durée **45 minutes**
- Calculatrice **interdite**
- Barème **sur 20**

Chapitre : Longueurs, masses et contenances (5 exercices)

Ce que ce devoir vérifie :

- Choisir l'unité de masse ou de contenance adaptée à un objet
- Convertir des masses en g et kg et des contenances en L, dL et cL
- Lire la masse d'un objet sur une balance Roberval et sur une balance à aiguille
- Lire et comparer des contenances sur des verres doseurs gradués
- Résoudre un problème de recette avec des masses et des contenances

Avant de commencer

Avant de répondre, **regarde toujours l'unité** écrite sur la balance ou sur le verre : un verre gradué en dL ne se lit pas comme un verre gradué en cL. Pour une balance à aiguille, compte d'abord de combien augmente chaque petite graduation. Pour comparer deux contenances, **convertis-les dans la même unité** avant de les ranger. Dans la recette, écris le calcul pour chaque ingrédient puis **relis ta phrase-réponse** avec son unité.

Le sujet du contrôle : masses et contenances

Exercice 1 - Quelle unité choisir ? (3 points)

Recopie chaque phrase, puis écris l'unité qui convient : g, kg, L, dL ou cL. (3 points)

Pense d'abord à des objets que tu connais bien, puis choisis l'unité.

a) Une pomme pèse 150 ...	b) Un éléphant pèse 4 000 ...
c) Un paquet de sucre pèse 1 ...	d) Une baignoire remplie contient 150 ...
e) Un verre de jus contient 20 ...	f) Un bol de soupe contient 3 ...

Exercice 2 - Les conversions (4 points)

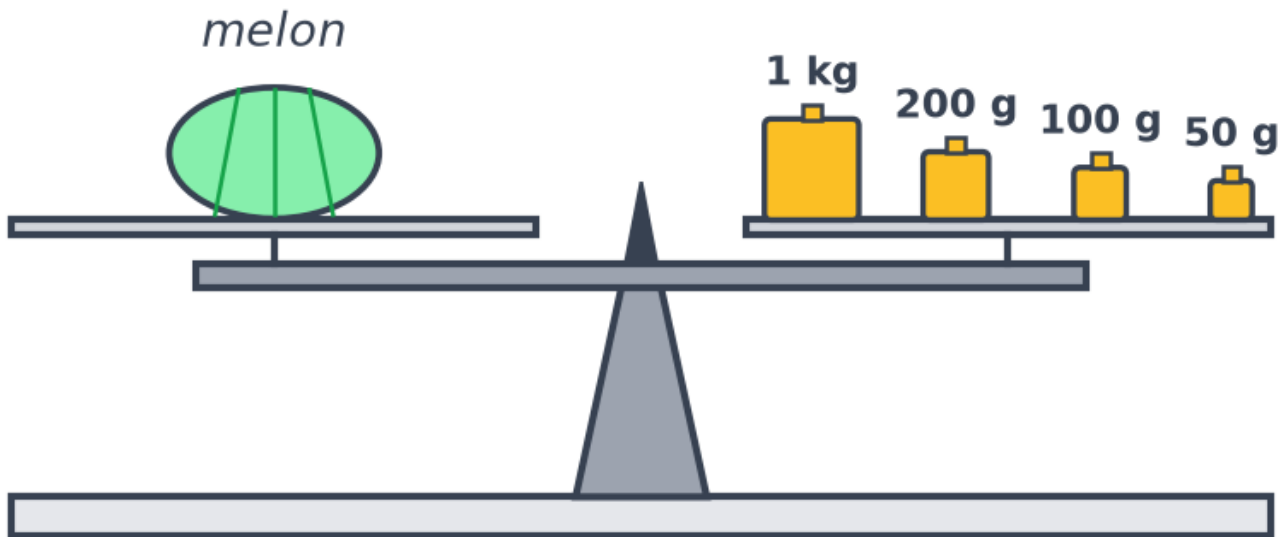
Complète chaque égalité, car il faut d'abord penser à la table de conversion. (4 points)

Tu peux poser une petite conversion à côté, mais le résultat doit rester dans l'égalité.

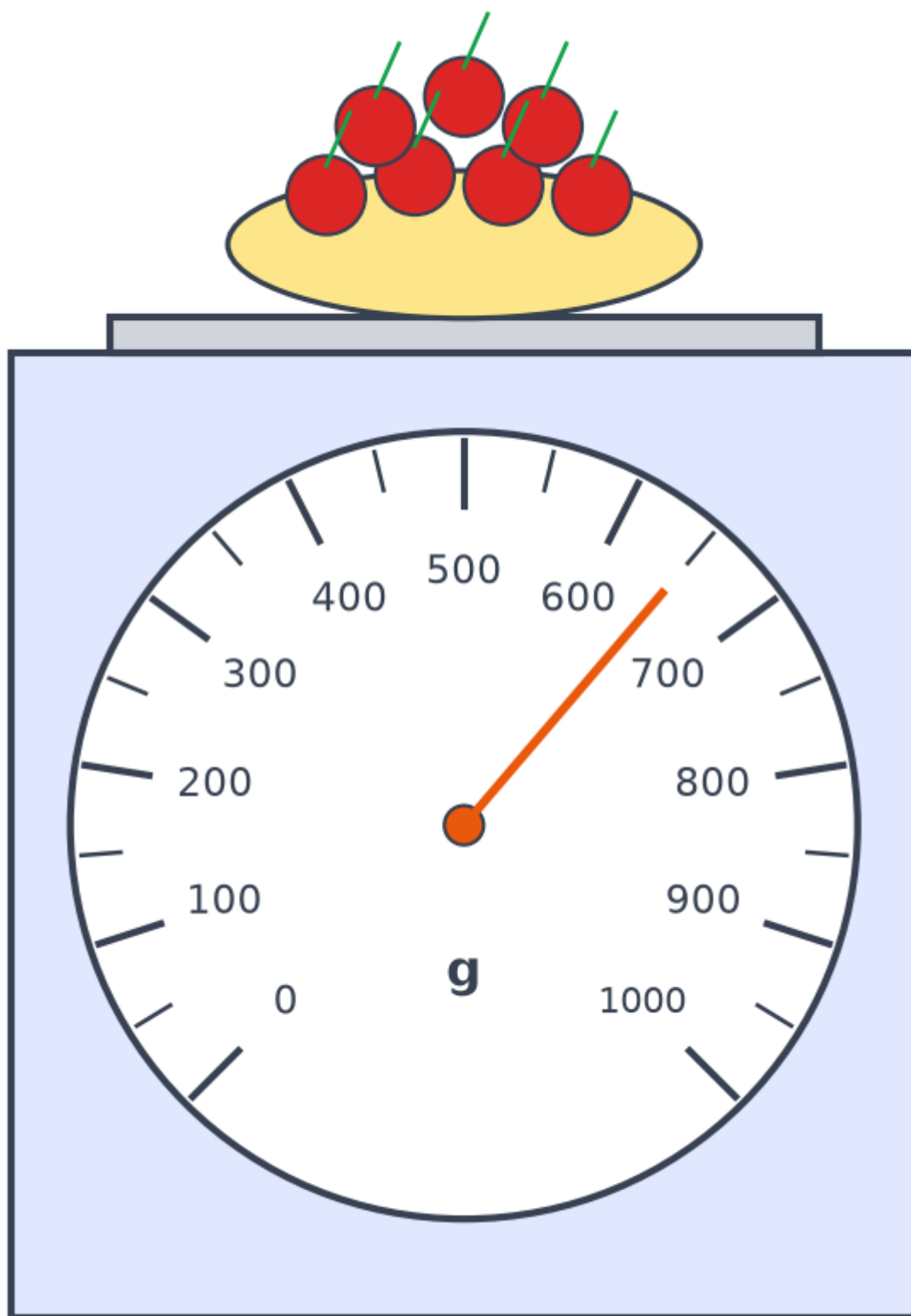
a) $3 \text{ kg} = \dots \text{ g}$	b) $5\,000 \text{ g} = \dots \text{ kg}$
c) $2 \text{ kg } 300 \text{ g} = \dots \text{ g}$	d) $1\,450 \text{ g} = \dots \text{ kg } \dots \text{ g}$
e) $4 \text{ L} = \dots \text{ dL}$	f) $3 \text{ L} = \dots \text{ cL}$
g) $7 \text{ dL} = \dots \text{ cL}$	h) $20 \text{ dL} = \dots \text{ L}$

Exercice 3 - Les deux balances (4 points)

Au marché, Yanis pèse un melon sur une balance Roberval. Comme la balance est en équilibre, les deux plateaux portent la même masse.



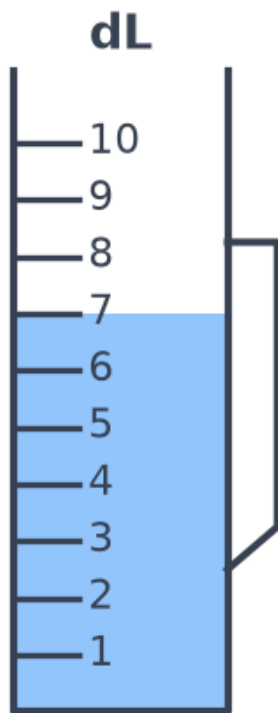
Puis sa sœur Inès pose des cerises dans une coupelle sur une balance à aiguille graduée en grammes. La balance a donc été réglée à zéro avec la coupelle vide : elle indique seulement la masse des cerises.



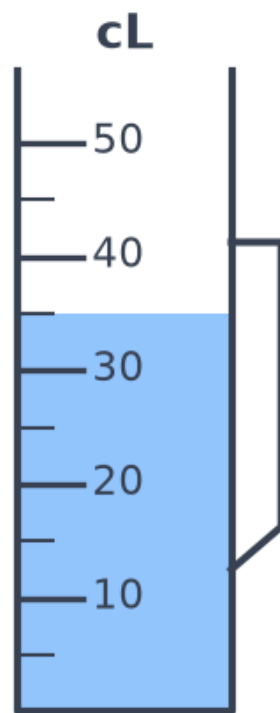
1. D'abord, quelle est la masse du melon, en grammes ? (1,5 point)
2. Ensuite, quelle est la masse des cerises ? (1 point)
3. Enfin, combien de grammes le melon pèse-t-il de plus que les cerises ? (1,5 point)

Exercice 4 - Les verres doseurs (4 points)

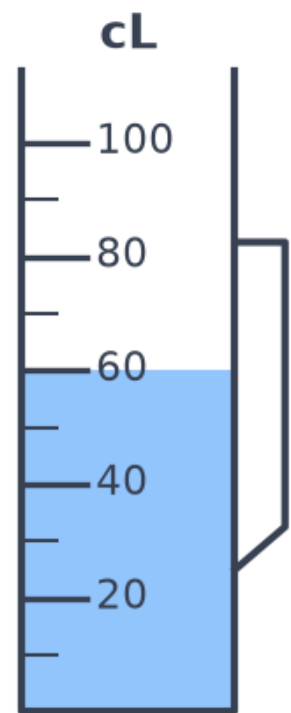
Pour un goûter, Chloé verse alors du jus de pomme dans trois verres doseurs. Attention : ils ne sont pas gradués de la même façon, donc lis bien chaque graduation.



Verre A



Verre B



Verre C

1. D'abord, quelle quantité de jus contient chaque verre ? (1,5 point)
2. Puis range les trois verres du moins rempli au plus rempli. Explique comment tu as comparé. (1,5 point)
3. Enfin, combien de centilitres faut-il ajouter dans le verre A pour avoir 1 litre ? (1 point)

Exercice 5 - La pâte à crêpes de Lucie (5 points)

Voici d'abord une recette de pâte à crêpes pour 8 personnes. Lucie veut donc faire des crêpes pour 16 personnes.

Ingrédient	Farine	Lait	Œufs	Sucre
Pour 8 personnes	250 g	5 dL	4	40 g
Pour 16 personnes	...	...	...	...

Ensuite, elle regarde ce qu'il y a dans sa cuisine : Lucie a un paquet de farine, une bouteille de lait et un bol vide.



1. Recopie d'abord le tableau, puis complète la dernière ligne. (2 points)
2. Ensuite, combien de centilitres de lait faut-il pour 16 personnes ? La bouteille de Lucie suffit-elle ? Sinon, combien de centilitres manque-t-il ? (1,5 point)
3. Lucie pose le bol vide sur une balance, puis y verse la farine et le sucre pour 16 personnes. Quelle masse indique la balance ? Enfin, est-ce plus ou moins de 1 kg ? (1,5 point)



Réviser masses et contenances avant le contrôle

Si un exercice t'a bloqué, relis la leçon les longueurs et le périmètre puis les masses et les contenances ; entraîne-toi sur la fiche les longueurs et le périmètre et les masses et les contenances avant de retenter le sujet.

La page **contrôles de maths en CE2** 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

- Longueurs et périmètre : contrôle de maths en CE2
- Longueurs, masses et durées : contrôle de maths en CE2
- Problèmes de prix et de rendu de monnaie : contrôle de maths en CE2