Mesurer une masse en grammes en CE2 : leçon, exercices et évaluation

CE2 | Difficulté ★★★ | 35 min | Objectif : utiliser le gramme | Fiche élève

Prénom : ..... **Date :** .....

Compétence visée (programme) : L'unité g : le gramme

Nino te résume l'essentiel

- Le gramme, écrit g, sert à mesurer la masse des petits objets.
- Regarde l'objet et choisis une unité qui convient à sa masse.
- Nino te conseille de lire le nombre et l'unité ensemble.

La leçon

Le gramme, c'est quoi ?

Le gramme est une unité de masse. Il sert à dire si un objet est léger ou plus lourd. Son petit symbole est g. On lit « gramme ». Une gomme peut avoir une masse de 20 g. Un petit sachet de bonbons peut avoir une masse de 100 g. Une pomme peut avoir une masse de 150 g. Le nombre dit combien il y a de grammes. La lettre g dit que l'on parle de masse. Écris toujours les deux. Écris par exemple 50 g et non seulement 50. Le mot « masse » est le mot utilisé pour parler de ce que pèse un objet. Dans la vie de tous les jours, on dit souvent « combien ça pèse ? ». En classe, tu peux dire « quelle est sa masse ? ». Nino explore son sac. Sa règle est légère. Son gros livre est plus lourd. Pour connaître leur masse avec précision, il utilise une balance.

Un mot important

> La masse indique si un objet est léger ou lourd. Elle peut être mesurée en grammes. Par exemple, un crayon peut avoir une masse de 7 g.

Des objets que l'on mesure souvent en grammes

- Une gomme, un crayon, un biscuit ou une bille ont une petite masse. On peut la dire en g.
- Un paquet de pâtes, une tablette de chocolat ou un sachet de farine peuvent aussi être indiqués en g.
- Sur l'emballage d'un goûter, cherche le nombre suivi de la lettre g.
- Dans une recette, 200 g de farine indique la masse de farine à préparer.
- À la cantine ou à la maison, une balance peut servir à peser des fruits ou des ingrédients.

Regarde l'unité écrite sur l'emballage

Tu peux trouver des grammes sur beaucoup d'emballages. Lis le nombre puis la lettre g. Sur une tablette, tu peux lire 100 g. Cela signifie que la tablette a une masse de 100 grammes. Sur un sachet de levure, tu peux lire 11 g. Cela signifie que le sachet a une masse de 11 grammes. Ne confonds pas la masse avec le nombre de morceaux. Une boîte peut contenir 12 biscuits et avoir une masse de 150 g. Le nombre 12 compte les biscuits. Le nombre 150 mesure leur masse. Les deux nombres ne répondent pas à la même question. Demande-toi : « Est-ce que je compte des objets ou est-ce que je mesure une masse ? » Si tu mesures une masse, tu peux utiliser g. Lis aussi avec soin les étiquettes. Parfois, le nombre est écrit en gros. La lettre g est plus petite, mais elle est très importante.

Choisir entre g et kg

Objet	Unité qui convient	Pourquoi ?
Une bille	g	Elle est très légère.
Une pomme	g	C'est un petit objet.
Un paquet de riz	g ou kg	Les deux unités peuvent être utilisées selon sa masse.
Un cartable rempli	kg	Il est beaucoup plus lourd.
Un adulte	kg	Sa masse est grande.

Le gramme et le kilogramme

Le gramme est pratique pour les objets légers. Pour les objets plus lourds, on utilise souvent le kilogramme. Son symbole est kg. Un kilogramme vaut 1 000 g. Tu peux donc dire que 1 kg = 1 000 g. Cette égalité est toujours vraie. Par exemple, un paquet de sucre de 1 kg a la même masse qu'un paquet de 1 000 g. Attention : ne choisis pas g ou kg au hasard. Observe d'abord l'objet. Une orange peut avoir une masse de 200 g. Il serait étrange d'écrire 200 kg, car 200 kg est une très grande masse. Un vélo peut avoir une masse de plusieurs kg. Il serait peu pratique d'écrire sa masse avec un très grand nombre de grammes. Pour comparer des masses, utilise la même unité. Tu peux comparer directement 150 g et 200 g, car les deux masses sont en g. Dans ce cas, 200 g est plus lourd que 150 g. Tu peux aussi comparer 1 kg et 900 g après avoir remplacé 1 kg par 1 000 g. Alors 1 000 g est plus grand que 900 g.

La règle pour comparer

Tu peux comparer directement deux nombres seulement si les masses sont écrites dans la même unité. Par exemple, 80 g est plus léger que 120 g. Si les unités sont différentes, transforme d'abord une des deux masses.

Utiliser une balance

Une balance permet de mesurer une masse. Pose l'objet au centre du plateau ou dans le récipient prévu. Regarde ensuite l'écran ou le cadran. Si l'écran affiche 45 g, l'objet a une masse de 45 g. Lis bien l'unité affichée. Si l'écran affiche 1 kg, l'objet a une masse de 1 kilogramme. Une balance doit être posée sur une table stable. Ne pose pas plusieurs objets si tu veux connaître la masse d'un seul objet. Si tu pèses des fraises dans un bol, pense au bol. Certaines balances permettent d'enlever la masse du bol avant de peser les fraises. À l'école, suis toujours les consignes de l'adulte pour utiliser le matériel. Tu peux aussi estimer avant de mesurer. Une bille est sûrement plus légère qu'un gros dictionnaire. Puis vérifie avec la balance. Estimer ne donne pas une réponse exacte. Mesurer donne une réponse précise.

La méthode de Nino pour répondre

- Lis la question. Cherche si elle demande une masse.
- Repère l'objet. Imagine s'il est léger ou lourd.
- Choisis l'unité qui convient : g pour un petit objet, kg pour un objet bien plus lourd.
- Lis ou calcule le nombre avec soin.
- Écris le nombre suivi de g ou de kg.
- Relis ta réponse. Vérifie que l'unité correspond à l'objet.

Additionner et enlever des grammes

Tu peux aussi calculer avec des masses écrites en grammes. Ajoute ou enlève les nombres seulement si les masses sont dans la même unité. Par exemple, Léa a 120 g de raisins et 80 g de fraises. Elle a 120 g + 80 g = 200 g de fruits. Les deux masses sont en g. Tu peux donc les additionner. Autre exemple : un paquet contient 250 g de céréales. La famille mange 90 g de céréales. Il reste 250 g – 90 g = 160 g. Écris l'unité g dans ta réponse. Si tu as 1 kg de farine et que tu enlèves 200 g, commence par transformer 1 kg en 1 000 g. Tu calcules ensuite 1 000 g – 200 g = 800 g. Nino aime ranger ses calculs. Il écrit l'unité à côté des nombres

pour ne pas l'oublier. N'additionne jamais 150 g et 2 kg sans transformer une des masses. Les unités doivent être les mêmes avant le calcul.

Attention piège !

Ne confonds pas g et kg. La lettre g seule signifie gramme. Les lettres kg ensemble signifient kilogramme. Avant un calcul ou une comparaison, vérifie toujours les unités.

Des repères pour mieux imaginer

Les repères t'aident à choisir une réponse possible. Une petite gomme peut peser quelques grammes. Une pomme peut peser autour de 100 g ou 200 g. Une tablette de chocolat peut peser 100 g. Un paquet de farine peut peser 1 kg. Ces exemples sont des repères. Ils ne remplacent pas une balance. Deux pommes peuvent avoir des masses différentes. Une grosse pomme est souvent plus lourde qu'une petite pomme. Deux paquets qui semblent pareils peuvent aussi avoir des masses différentes. Lis l'étiquette ou mesure avec une balance pour être sûr. Quand un exercice demande une estimation, choisis une masse qui paraît possible. Pour une bille, 5 g paraît possible. Pour un cartable, 5 g ne paraît pas possible. Cherche toujours une réponse qui correspond à l'objet. Tu deviens un vrai explorateur des masses avec Nino.

Exemples résolus

Lire une étiquette

Énoncé. Sur un paquet de biscuits, il est écrit 125 g. Quelle est la masse du paquet ?

1. Je repère le nombre 125.
2. Je repère l'unité g.
3. Je lis le nombre et l'unité ensemble.

Résultat : La masse du paquet est de 125 g.

Réunir deux masses

Énoncé. Nino prépare un goûter avec 80 g de noix et 120 g de raisins. Quelle masse de fruits prépare-t-il ?

1. Les deux masses sont écrites en g.
2. J'additionne 80 + 120.
3. Je trouve 200.
4. J'écris l'unité g.

Résultat : Nino prépare 200 g de fruits.

Comparer un kilogramme et des grammes

Énoncé. Quel paquet est le plus lourd : 1 kg de farine ou 750 g de farine ?

1. Les unités sont différentes.
2. Je transforme 1 kg en 1 000 g.
3. Je compare 1 000 g et 750 g.
4. 1 000 est plus grand que 750.

Résultat : Le paquet de 1 kg est le plus lourd.

Mes exercices

1 Le bon symbole ⭐ ★☆☆

Choisis le symbole qui convient.

1. Une gomme a une masse de 18 ___.
2. Un sac de pommes a une masse de 2 ___.
3. Un biscuit a une masse de 12 ___.

2 Lis les étiquettes ⭐ ★☆☆

Écris la masse indiquée sur chaque étiquette.

Une tablette porte l'étiquette : 100 g.

.....

.....

.....

Un sachet porte l'étiquette : 25 g.

.....

.....

.....

Un paquet porte l'étiquette : 1 kg.

.....

.....

.....

3 Nino a-t-il raison ? ⭐ ★☆☆

Écris vrai ou faux.

1. g est le symbole du gramme. .....
2. Une bille peut avoir une masse de 3 kg. .....
3. 1 kg = 1 000 g. .....

4 Le plus lourd ⭐⭐ ★★☆

Écris le signe <, > ou = entre les deux masses.

1. 75 g ___ 90 g .....
2. 300 g ___ 300 g .....
3. 450 g ___ 405 g .....

5 Le goûter de Nino ⭐⭐ ★★☆

Calcule et écris la réponse avec l'unité g.

1. 85 g de fraises + 115 g de raisins .....
2. 300 g de céréales – 125 g de céréales .....
3. 240 g de fromage + 60 g de pain .....

6 La balance de l'explorateur ⭐⭐ ★★☆

Complète chaque affichage de balance avec la masse qui manque.

1. Dessine une aiguille sur le cadran gradué de 0 g à 100 g pour montrer 60 g. .....
2. Une balance affiche 40 g. Dessine une étiquette sur l'objet avec sa masse. .....

7 Même unité avant de comparer ⭐⭐⭐ ★★★

Transforme en grammes, puis réponds.

1. 1 kg = ___ g .....
2. Compare 1 kg et 950 g. .....
3. Un sac contient 1 kg de farine. On utilise 300 g. Quelle masse de farine reste-t-il ?
.....

Évaluation

Lis chaque question. Écris les calculs quand ils sont utiles. N'oublie pas les unités. **Barème : 20 points**

1. Écris le symbole du gramme. ..... / 2
2. Choisis l'unité qui convient : une gomme pèse 15 ___. ..... / 2
3. Compare : 180 g ___ 108 g. ..... / 3
4. Calcule : 125 g + 75 g. ..... / 3
5. Calcule : 500 g – 240 g. ..... / 3
6. Transforme : 1 kg = ___ g. ..... / 3
7. Un paquet de farine a une masse de 1 kg. On utilise 150 g. Quelle masse reste-t-il ? / 4
.....

Les tuyaux de Nino

Le tuyau de Nino : la petite lettre utile
Après chaque nombre de masse, cherche la lettre. g veut dire gramme. kg veut dire kilogramme. Sans cette lettre, ta réponse n'est pas complète.

Le tuyau de Nino : imagine l'objet
Avant de répondre, imagine si tu peux porter l'objet d'une main. Une bille se mesure en g. Un cartable rempli se mesure plutôt en kg.

Le tuyau de Nino : même unité, puis calcul

Pour additionner, enlever ou comparer des masses, vérifie d'abord les unités. Si besoin, transforme une masse pour avoir la même unité.

Pour aller plus loin sur lecons-ce2.fr

- **Toutes les fiches de Mathématiques CE2** · /mathematiques-ce2/
- **Le calendrier** · /mathematiques-ce2/grandeurs-et-mesures-ce2/le-calendrier-jours-semaines-mois-annees/
- **Réviser les mathématiques en CE2** · /mathematiques-ce2/fiches-imprimables-de-maths/