



Le tableau des masses en CE2 : leçon, exercices et évaluation

CE2

Difficulté ★★★

⌚ 30 min

Objectif : Le tableau des masses

Fiche complète + corrigé

Compétence visée (programme) : Le tableau des masses



Nino te résume l'essentiel

- ▶ Le kilogramme et le gramme servent à mesurer la masse des objets.
- ▶ Dans le tableau des masses, chaque colonne a une place précise.
- ▶ Nino te conseille de bien aligner les chiffres dans les colonnes.

La leçon

Des objets plus ou moins lourds

Regarde autour de toi. Une gomme est légère. Un cartable rempli de cahiers est plus lourd. Pour dire combien pèse un objet, on mesure sa masse. À l'école, tu peux mesurer la masse d'une pomme, d'un livre ou d'une trousse. À la maison, tu peux mesurer la masse d'un paquet de farine ou d'un fruit. La balance indique souvent une masse. Elle peut afficher des grammes ou des kilogrammes. Le tableau des masses t'aide à ranger les nombres correctement. Ainsi, tu peux lire une masse sans te tromper. Tu peux aussi passer d'une unité à une autre. Nino part en exploration avec toi. Il veut savoir si son sac de goûter pèse plutôt 200 g ou 200 kg. Bien sûr, 200 kg serait beaucoup trop lourd pour un sac de goûter !

Le mot important

La masse indique si un objet est léger ou lourd. On utilise souvent le gramme, écrit g, et le kilogramme, écrit kg. Une petite gomme peut avoir une masse de quelques grammes. Un gros paquet de riz peut avoir une masse de 1 kg.

Le kilogramme et le gramme

Le kilogramme est une grande unité. Le gramme est une plus petite unité. Pour mesurer la masse d'un melon, d'un gros livre ou d'un paquet de sucre, le kilogramme est pratique. Pour mesurer la masse d'un crayon, d'un biscuit ou d'une bille, le gramme est plus pratique. Retiens cette égalité : $1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}$. Cela signifie qu'un kilogramme contient mille grammes. Par exemple, 2 kg correspondent à 2 000 g. À l'inverse, 1 000 g correspondent à 1 kg. Attention, tu peux comparer directement deux masses seulement si elles sont écrites dans la même unité. Pour comparer 1 kg et 900 g, transforme d'abord 1 kg en 1 000 g. Tu vois alors que 1 000 g est plus grand que 900 g.

Les colonnes du tableau des masses

kg	hg	dag	g
1 000 g	100 g	10 g	1 g
kilogramme	hectogramme	décagramme	gramme
gros paquet	tablette de chocolat	petit morceau de fromage	petite bille

Découvre les colonnes

Le tableau commence ici par la colonne des kilogrammes. Puis viennent les hectogrammes, les décagrammes et les grammes. Tu n'as pas besoin de tout mémoriser d'un coup. Observe surtout les places. Chaque colonne vers la droite vaut dix fois moins que la colonne située juste à sa gauche. Cette règle est vraie dans ce tableau, car les unités se suivent de dix en dix. Ainsi, 1 hg vaut 100 g. Il faut donc dix décagrammes pour faire 1 hg. De même, 1 dag vaut 10 g. Pour les exercices, le tableau te sert de maison pour les chiffres. Un chiffre ne peut pas changer de colonne au hasard. S'il change de colonne, sa valeur change aussi. C'est pour cela que le rangement est très important.

Place une masse dans le tableau

- Lis la masse lentement. Repère d'abord l'unité écrite à la fin.
- Écris le dernier chiffre dans la colonne de cette unité.
- Place les autres chiffres dans les colonnes situées à gauche.
- Ajoute un 0 dans une colonne vide, si tu en as besoin.
- Relis la masse en partant de la gauche vers la droite.
- Vérifie que ton résultat est possible pour l'objet choisi.

Un exemple pas à pas

Place 2 kg 350 g. Écris 2 dans la colonne kg. Puis écris 3 dans la colonne hg, car 300 g font 3 hg. Écris 5 dans la colonne dag, car 50 g font 5 dag. Écris 0 dans la colonne g. Tu lis donc : 2 kg, 3 hg, 5 dag et 0 g. Cela fait aussi 2 350 g.

Quand une colonne est vide

Parfois, il manque une unité dans une masse. Dans ce cas, tu dois garder sa place vide ou écrire 0. Par exemple, place 1 kg 50 g. Écris 1 dans la colonne kg. Il n'y a pas de centaines de grammes. Écris donc 0 dans la colonne hg. Il y a 50 g. Écris 5 dans la colonne dag et 0 dans la colonne g. Le tableau montre : 1 | 0 | 5 | 0. Les zéros sont utiles. Ils gardent les chiffres à la bonne place. Sans le 0, tu pourrais lire 1 kg 500 g. Ce ne serait pas la même masse. Prends donc le temps de remplir les colonnes vides.

Lis quelques masses

Tableau rempli	Lecture de la masse	Écriture en grammes
0 kg 4 hg 2 dag 7 g	427 g	427 g
1 kg 0 hg 8 dag 0 g	1 kg 80 g	1 080 g
3 kg 5 hg 0 dag 4 g	3 kg 504 g	3 504 g

Attention piège !

Ne lis pas 1 kg 80 g comme 180 g. Le chiffre 1 est dans la colonne kg. Il vaut donc 1 000 g. La masse 1 kg 80 g vaut 1 080 g. Regarde toujours la colonne où se trouve chaque chiffre avant de lire le nombre.

Transformer une masse

Transformer une masse signifie l'écrire avec une autre unité. Pour écrire une masse en grammes, utilise le tableau. Lis tous les chiffres de kg à g. Par exemple, 4 kg 25 g se place ainsi : 4 dans kg, 0 dans hg, 2 dans dag et 5 dans g. Tu lis 4 025 g. Pour écrire des grammes avec des kilogrammes et des grammes, cherche la colonne kg. Par exemple, 2 700 g se place avec 2 dans kg, 7 dans hg, 0 dans dag et 0 dans g. Tu peux écrire 2 kg 700 g. Ces transformations sont possibles quand tu utilises les unités du tableau. Ne supprime jamais un chiffre. Déplace-le seulement dans la bonne colonne.

Compare des masses

Pour savoir quelle masse est la plus grande, écris les deux masses dans la même unité. Tu peux utiliser les grammes. Par exemple, compare 2 kg et 1 950 g. Transforme 2 kg en 2 000 g. Puis compare 2 000 g et 1 950 g.

g. Tu peux dire que 2 kg est plus lourd que 1 950 g. Tu peux aussi utiliser le tableau. Compare d'abord les kilogrammes. S'ils sont différents, la plus grande quantité de kilogrammes donne la masse la plus grande. Cette méthode est valable si les deux masses sont rangées dans le même tableau avec les mêmes unités. Si les kilogrammes sont pareils, compare ensuite les hectogrammes, puis les décagrammes et enfin les grammes.

Les mots à connaître

- La masse : ce qui indique si un objet est léger ou lourd.
- Le gramme, ou g : une unité pour les objets légers.
- Le kilogramme, ou kg : une unité pour les objets plus lourds.
- Transformer : écrire une même masse autrement.
- Comparer : chercher quelle masse est la plus grande ou la plus petite.

Exemples résolus

Du paquet de farine aux grammes

Énoncé. Un paquet de farine a une masse de 1 kg 250 g. Écris sa masse en grammes.

1. Place 1 dans la colonne kg.
2. Place 2 dans la colonne hg et 5 dans la colonne dag.
3. Place 0 dans la colonne g.
4. Lis le nombre obtenu : 1 250 g.

Résultat : 1 kg 250 g = 1 250 g.

Des grammes aux kilogrammes et grammes

Énoncé. Une pastèque a une masse de 3 040 g. Écris sa masse avec des kg et des g.

1. Place 3 dans la colonne kg.
2. Place 0 dans la colonne hg.
3. Place 4 dans la colonne dag et 0 dans la colonne g.
4. Lis la masse : 3 kg 40 g.

Résultat : 3 040 g = 3 kg 40 g.

Choisir la masse la plus lourde

Énoncé. Compare 850 g et 1 kg.

1. Transforme 1 kg en grammes.
2. Tu obtiens 1 000 g.
3. Compare 850 g et 1 000 g.

Résultat : 1 kg est plus lourd que 850 g.

Les tuyaux de Nino



Le tuyau de Nino

Imagine que chaque chiffre entre dans sa tanière : kg, hg, dag ou g. Ne laisse jamais un chiffre dans la mauvaise tanière.



Le tuyau de Nino

Pour écrire une masse en grammes, lis les colonnes comme un seul nombre, de kg jusqu'à g.



Le tuyau de Nino

Si une colonne est vide, mets un 0. Ce petit zéro garde toute la famille des chiffres bien rangée.

Erreurs fréquentes

Erreur à éviter	Pourquoi	Le bon réflexe
Écrire 1 kg 50 g comme 1 50 g.	Les chiffres ne sont pas placés dans les bonnes colonnes.	Écris 1 dans kg, puis 0 dans hg, 5 dans dag et 0 dans g.
Dire que 1 kg vaut 100 g.	Le kilogramme contient beaucoup plus de grammes.	Retiens que 1 kg = 1 000 g.
Comparer 2 kg et 900 g sans transformer.	Les deux masses ne sont pas écrites dans la même unité.	Transforme 2 kg en 2 000 g avant de comparer.

Mes exercices

1 Choisis la bonne unité ★★★

Choisis l'unité la plus adaptée.

1. La masse d'une gomme : 20 ...
2. La masse d'un gros sac de pommes : 3 ...
3. La masse d'un biscuit : 15 ...

2 Vrai ou faux ? ★★★

Écris vrai ou faux.

1. 1 kg = 1 000 g.
2. 100 g = 1 kg.
3. 1 dag = 10 g.

3 Complète les colonnes ★★★

Complète le tableau des masses.

1. Place 327 g dans les colonnes kg | hg | dag | g.
2. Place 2 kg 40 g dans les colonnes kg | hg | dag | g.
3. Place 1 kg 605 g dans les colonnes kg | hg | dag | g.

4 Écris en grammes ★★★

Transforme chaque masse en grammes.

1. 2 kg
2. 1 kg 300 g
3. 4 kg 25 g

5 Écris avec kg et g ★★★

Transforme chaque masse avec des kg et des g.

1. 1 500 g
2. 2 070 g
3. 3 408 g

6 Compare les masses ★★★

Écris <, > ou =.

1. 900 g ... 1 kg
2. 2 kg 50 g ... 2 005 g
3. 1 250 g ... 1 kg 250 g

7 Le sac de Nino ★★★

Calcule la masse totale du sac de Nino.

1. Nino porte un livre de 450 g et une gourde de 1 kg 200 g. Quelle est la masse totale ?
2. Nino ajoute une pomme de 150 g. Quelle est maintenant la masse totale ?

8 Range les masses dans un tableau ★★★

Trace un tableau avec les colonnes kg, hg, dag et g. Place chaque masse dans ton tableau.

1. Place 2 kg 304 g.
2. Place 760 g.

9 Explique ton choix ★★★

Choisis la masse la plus lourde et explique ta réponse.

Compare 3 kg 20 g et 2 950 g.

Évaluation

Lis bien chaque question. Écris tes réponses avec soin.

Barème : 20 points

1. Écris en grammes : 3 kg. / 3
2. Écris en grammes : 2 kg 75 g. / 3
3. Écris avec kg et g : 1 640 g. / 3
4. Complète : 1 kg = ... g. / 2
5. Place 2 kg 406 g dans les colonnes kg | hg | dag | g. / 3
6. Compare : 1 kg 900 g ... 1 090 g. / 3
7. Un paquet de pâtes pèse 500 g. Deux paquets pèsent combien ? / 3

Quiz de révision

1. Quelle égalité est correcte ?

A) 1 kg = 100 g B) 1 kg = 1 000 g C) 1 kg = 10 g D) 1 kg = 100 000 g

2. Quelle unité convient pour la masse d'un crayon ?

A) kg B) g C) km D) L

3. 2 kg correspondent à combien de grammes ?

A) 200 g B) 20 g C) 2 000 g D) 200 000 g

4. Dans quelle colonne place-t-on le chiffre 5 de 1 kg 50 g ?

A) kg B) hg C) dag D) g

5. Quelle masse est égale à 1 250 g ?

A) 1 kg 25 g B) 1 kg 250 g C) 12 kg 50 g D) 1 kg 2 g

6. Quelle masse est la plus lourde ?

A) 850 g B) 1 kg C) 500 g D) 750 g

7. Comment écrit-on 3 kg 40 g en grammes ?

A) 340 g B) 3 400 g C) 3 040 g D) 3 004 g

8. Que faut-il écrire dans une colonne vide du tableau ?

A) Un point B) Un 0 C) Une lettre D) Rien du tout

9. Combien font 700 g + 300 g ?

A) 100 g B) 1 000 g C) 10 000 g D) 400 g

Guide pour les parents

Faites manipuler des objets du quotidien. Une balance de cuisine peut aider à donner du sens aux grammes et aux kilogrammes.

- Demandez à l'enfant de choisir l'unité la plus adaptée pour une pomme, un cartable ou un paquet de pâtes.
- Tracez quatre colonnes sur une feuille : kg, hg, dag et g. Faites placer les chiffres sans aller trop vite.
- Demandez toujours : « Dans quelle colonne va le dernier chiffre ? » avant de faire une transformation.

Temps conseillé : ~15 min.

Questions fréquentes

Q. Pourquoi faut-il écrire des zéros dans le tableau ?

R. Les zéros gardent les chiffres à la bonne place. Ils évitent de changer la masse.

Q. Combien de grammes y a-t-il dans 1 kg ?

R. Il y a 1 000 g dans 1 kg.

Q. Peut-on comparer 500 g et 1 kg ?

R. Oui. Transforme 1 kg en 1 000 g. Tu peux alors comparer 500 g et 1 000 g.

Q. À quoi sert la colonne dag ?

R. Elle aide à ranger les dizaines de grammes. 1 dag vaut 10 g.

Corrigé

Exercice 1 : Choisis la bonne unité

1. g : Une gomme est légère.
2. kg : Un sac de pommes est assez lourd.
3. g : Un biscuit est léger.

Exercice 2 : Vrai ou faux ?

1. Vrai. : Un kilogramme contient mille grammes.
2. Faux. : 1 kg vaut 1 000 g.
3. Vrai. : Un décagramme vaut dix grammes.

Exercice 3 : Complète les colonnes

1. 0 | 3 | 2 | 7 : 327 g contient 3 centaines, 2 dizaines et 7 unités de grammes.
2. 2 | 0 | 4 | 0 : 40 g correspondent à 4 dag et 0 g.
3. 1 | 6 | 0 | 5 : 605 g correspondent à 6 hg, 0 dag et 5 g.

Exercice 4 : Écris en grammes

1. 2 000 g : $2 \times 1\,000\text{ g} = 2\,000\text{ g}$.
2. 1 300 g : Ajoute 300 g aux 1 000 g.
3. 4 025 g : Les colonnes donnent 4 | 0 | 2 | 5.

Exercice 5 : Écris avec kg et g

1. 1 kg 500 g : 1 000 g font 1 kg. Il reste 500 g.
2. 2 kg 70 g : Il reste 70 g après 2 kg.
3. 3 kg 408 g : Les 408 g restent après les 3 kg.

Exercice 6 : Compare les masses

1. 900 g < 1 kg : 1 kg = 1 000 g.
2. 2 kg 50 g > 2 005 g : 2 kg 50 g = 2 050 g.
3. 1 250 g = 1 kg 250 g : Ce sont deux écritures de la même masse.

Exercice 7 : Le sac de Nino

1. 1 kg 650 g : 1 kg 200 g + 450 g = 1 kg 650 g.
2. 1 kg 800 g : 1 kg 650 g + 150 g = 1 kg 800 g.

Exercice 8 : Range les masses dans un tableau

1. Tableau attendu : 2 | 3 | 0 | 4. : 304 g correspondent à 3 hg, 0 dag et 4 g.
2. Tableau attendu : 0 | 7 | 6 | 0. : 760 g correspondent à 7 hg et 6 dag.

Exercice 9 : Explique ton choix

1. 3 kg 20 g est plus lourd que 2 950 g, car 3 kg 20 g = 3 020 g et 3 020 g > 2 950 g. : Transforme les deux masses en grammes avant de comparer.

Évaluation : corrigé

1. 3 000 g / 3
2. 2 075 g / 3
3. 1 kg 640 g / 3
4. 1 000 g / 2
5. 2 | 4 | 0 | 6 / 3
6. 1 kg 900 g > 1 090 g / 3
7. 1 000 g, soit 1 kg. / 3

Quiz : réponses

1. B) 1 kg = 1 000 g : Un kilogramme contient 1 000 grammes.
2. B) g : Un crayon est léger. On utilise les grammes.
3. C) 2 000 g : $2 \times 1\,000\text{ g} = 2\,000\text{ g}$.
4. C) dag : 50 g correspondent à 5 dag et 0 g.
5. B) 1 kg 250 g : 1 250 g, c'est 1 kg et 250 g.
6. B) 1 kg : 1 kg vaut 1 000 g. C'est plus que 850 g.

7. C) **3 040 g** : 3 kg font 3 000 g. Puis on ajoute 40 g.
8. B) **Un 0** : Le 0 garde les autres chiffres à la bonne place.
9. B) **1 000 g** : $700\text{ g} + 300\text{ g} = 1\,000\text{ g}$, soit 1 kg.

Pour aller plus loin sur lecons-ce2.fr

- › **Toutes les fiches de Mathématiques CE2** · [/mathematiques-ce2/](https://lecons-ce2.fr/mathematiques-ce2/)
- › **Quantités et Nombres en CE2** · [/mathematiques-ce2/quantites-et-nombres-1/](https://lecons-ce2.fr/mathematiques-ce2/quantites-et-nombres-1/)
- › **La soustraction avec retenue en CE2** · [/mathematiques-ce2/calcul-ce2/la-soustraction-avec-retenue/](https://lecons-ce2.fr/mathematiques-ce2/calcul-ce2/la-soustraction-avec-retenue/)