

Problèmes à plusieurs étapes

Ce qu'évalue le contrôle : problèmes à plusieurs étapes

L'essentiel du sujet

- Niveau **CM1**
- Durée **45 minutes**
- Calculatrice **interdite**
- Barème **sur 20**

Chapitre : Proportionnalité et problèmes (5 exercices)

Ce que ce devoir vérifie :

- Modéliser un problème de comparaison avec un schéma en barres
- Repérer les données utiles, inutiles ou manquantes dans un énoncé
- Écrire les calculs intermédiaires d'un problème à deux ou trois étapes
- Comparer deux offres commerciales en calculant le prix de chacune
- Rédiger une phrase réponse complète avec la bonne unité

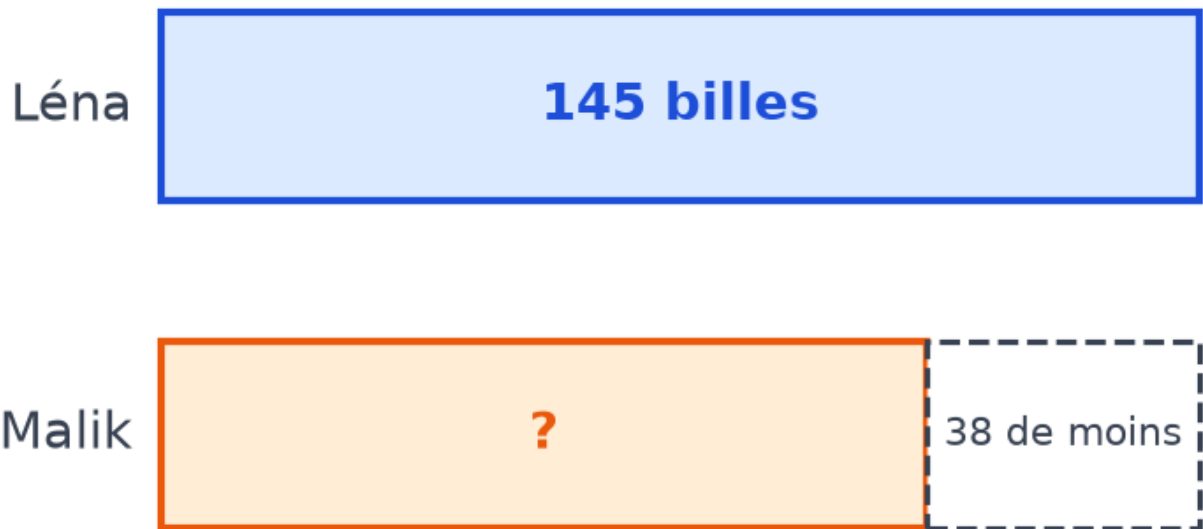
Avant de commencer

Lis chaque énoncé deux fois, puis souligne la **question posée** avant de calculer. Écris ensuite une petite phrase devant chaque calcul intermédiaire, par exemple « nombre de personnes », afin de ne pas te perdre. Quand une division donne un reste, demande-toi s'il faut **un car de plus** ou s'il reste simplement des objets. Enfin, vérifie l'ordre de grandeur de chaque résultat et termine toujours par une phrase avec l'unité.

Le sujet du contrôle : problèmes à plusieurs étapes

Exercice 1 - Les billes de Léna et Malik (4 points)

Léna possède 145 billes. Son frère Malik en a 38 de moins qu'elle. Le schéma en barres ci-dessous représente donc la situation.



1. Calcule d'abord le nombre de billes de Malik. (1 point)
2. Combien de billes les deux enfants ont-ils ensemble ? Écris le calcul, puis une phrase réponse. (1,5 point)
3. Leur grand-mère leur demande alors de mettre toutes leurs billes en commun et de les partager en deux parts égales. Trouve combien de billes chaque enfant reçoit. (1,5 point)

Exercice 2 - Au marché avec Théo (3 points)

Voici un énoncé : « Théo part au marché à 10 h avec un billet de 30 €. Il achète 3 melons à 2 € l'un, puis 4 kilogrammes de pommes. Sa petite sœur, qui a 9 ans, l'accompagne. »

1. Relève deux données qui ne servent à rien pour savoir combien Théo dépense. (1 point)
2. Peut-on calculer la dépense totale de Théo avec cet énoncé ? Explique alors quelle donnée manque. (1 point)
3. On sait maintenant que le kilogramme de pommes coûte 3 €. Détermine d'abord la dépense totale, puis la somme que le marchand rend à Théo. (1 point)

Exercice 3 - La sortie au parc animalier (5 points)

Deux classes de CM1 partent en sortie au parc animalier : la classe de Mme Roussel compte 26 élèves et celle de M. Diallo en compte 28. De plus, six adultes les accompagnent. Tous les élèves ont moins de 12 ans, car ils sont en CM1. Voici l'affiche du parc et les informations sur les cars.

Parc animalier des Tilleuls

Tarifs d'entrée

Enfant (moins de 12 ans)	7 €
Adulte	12 €

Ouvert tous les jours de 9 h à 18 h



1. Combien de personnes partent en sortie en tout ? (1 point)
2. Chaque car transporte 45 personnes au plus. Trouve combien de cars il faut louer, puis

justifie ta réponse. (1,5 point)

3. Calcule ensuite le prix total des entrées au parc pour les élèves et les adultes. (1,5 point)
4. Déduis-en le prix total de la sortie, cars compris. (1 point)

Exercice 4 - Deux offres de cahiers (4 points)

Pour la rentrée, l'école de Chloé doit acheter 24 cahiers. Deux magasins proposent alors les offres suivantes.

Papeterie Papyrus Le cahier : 3 €  +  offert 3 achetés, le 4e offert !	Magasin Crayonnet Le lot de 8 cahiers : 20 €  Vente par lots seulement
--	--

1. Chez Papyrus, combien de cahiers l'école paie-t-elle vraiment pour en avoir 24 ? Calcule ensuite le prix à payer. (2 points)
2. Quel est, en revanche, le prix des 24 cahiers chez Crayonnet ? (1 point)
3. Quel magasin est le moins cher ? Donne aussi l'économie réalisée en le choisissant. (1 point)

Exercice 5 - Les crêpes de la kermesse (4 points)

Pour la kermesse de l'école, les parents d'Inès ont préparé 186 crêpes. Ensuite, ils les rangent

dans des assiettes de 8 crêpes. Chaque assiette pleine est vendue 5 €, et les crêpes qui restent sont vendues à l'unité, 1 € la crêpe. Enfin, les ingrédients ont coûté 49 €.

1. Combien d'assiettes pleines peuvent-ils préparer ? Combien de crêpes reste-t-il ? (1 point)
2. Toutes les assiettes pleines sont vendues. Quelle somme rapportent-elles ? (1 point)
3. Les crêpes restantes sont aussi vendues. Calcule la recette totale du stand. (1 point)
4. Le bénéfice est ce qui reste quand on enlève le prix des ingrédients à la recette. Trouve le bénéfice du stand. (1 point)



Réviser problèmes à plusieurs étapes avant le contrôle

Si un exercice t'a bloqué, relis la leçon la proportionnalité puis problèmes et calculs ; entraîne-toi sur la fiche proportionnalité et problèmes et calculs avant de retenter le sujet.

La page **contrôles de maths en CM1** 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

- Situations de proportionnalité : contrôle de maths en CM1
- Proportionnalité et tableaux de données : contrôle de maths en CM1

- Aires par pavage et en centimètres carrés : contrôle de maths en CM1