

# PROBLEMES MULTIPLICATIFS ET DIVISIFS au cycle 3

Catégorisation simplifiée selon

**G. VERGNAUD**

## Sommaire

### Classification des problèmes

Généralités .....	p 2
Problèmes ternaires .....	p 3
Problèmes quaternaires .....	p 4

### Exemples de problèmes

Problèmes ternaires .....	p 5
n fois plus (ou moins).....	p 5
Produit cartésien.....	p 7
Configuration rectangulaire .....	p 9
Problèmes quaternaires .....	p 11
Multiplication.....	p 11
Division - quotition .....	p 15
Division - partition .....	p 17
Quatrième de proportionnelle .....	p 20

### **Trois contextes**

**Cardinal** (quantités discrètes d'objets, de paquets...)

**De mesure** (quantités continues de longueurs, de durées, de poids...)

**Ordinal** (bonds sur une piste graduée)

### **Problèmes ternaires**

**n fois plus ou n fois moins**

**Produit cartésien  $A \times B$**

**Configuration rectangulaire**

### **Problèmes quaternaires**

**Multiplication**

**Division-quotition**

**Division-partition**

**Quatrième de proportionnelle (règle de trois)**

## PROBLEMES TERNAIRES

### Sous-catégorie 1

Structure mathématique :      **n fois plus objet A**      **a ?**  
   **n fois moins objet B**      **b ?**

### Exemple :

*Pierre a 17 ans, son père est troisfois plus âgé.*

### Sous-catégorie 2

Structure mathématique :      **produit cartésien  $A \times B$**

### Exemple :

*Je possède 3 vestes et 4 pantalons. Combien puis-je former de tenues différentes ?*

On cherche  $n(A)$  ou  $n(B)$  ou  $n(C)$ . Cette structure est parfois présentée sous forme d'arbre.

### Sous-catégorie 3

Structure mathématique :      **configuration rectangulaire**

### Exemple :

*La longueur de mon terrain est de 15 mètres. Sa largeur est de 9,50 mètres. Quelle est son aire ?*

*Ou*

*Mon terrain a une aire de 142,50m<sup>2</sup> et une longueur de 15 mètres. Combien mesure sa largeur ?*

On recherche l'aire ou une dimension

## PROBLEMES QUATERNAIRES

<b>2 Structures mathématiques</b>	$\begin{array}{c c} 1 & a \\ \hline b & c \end{array}$	$\begin{array}{c c} a & b \\ \hline c & d \end{array}$
<p>Pour les problèmes quaternaires (sous-catégories 1, 2 et 3) :</p> <p><b>a</b> représente le nombre d'éléments par paquet  <b>b</b> représente le nombre de paquets  <b>c</b> représente le nombre total d'éléments</p>		

<i>Sous-catégorie 1</i>		$\begin{array}{c c} 1 & a \\ \hline b & ? \end{array}$
<b>Structure mathématique :</b>	<b>Multiplication</b>	

**Exemple :**

*J'ai 3 paquets de yaourts. Il y a 4 yaourts dans chaque paquet. Combien ai-je de yaourts ?*  
 Je connais le nombre de paquet (3) et le nombre d'éléments (4) dans chaque paquet.

<i>Sous-catégorie 2</i>		$\begin{array}{c c} 1 & a \\ \hline ? & c \end{array}$
<b>Structure mathématique :</b>	<b>Division – quotient</b>	

**Exemple :**

*Pierre a 12€, et veut acheter des paquets de bonbons à 3€ le paquet. Combien de paquets peut-il acheter*  
 Je connais le nombre d'éléments par paquet (6F.), je cherche le nombre de paquet.

<i>Sous-catégorie 3</i>		$\begin{array}{c c} 1 & ? \\ \hline b & c \end{array}$
<b>Structure mathématique :</b>	<b>Division – partition</b>	

**Exemple :**

*J'ai payé 40€ pour trois bouteilles de sirop. Quel est le prix d'une bouteille ?*  
 Je connais le nombre de paquets (3) , je cherche le nombre d'éléments par paquet.

<i>Sous-catégorie 4</i>		$\begin{array}{c c} a & b \\ \hline c & ? \end{array}$
<b>Structure mathématique :</b>	<b>Quatrième de proportionnelle</b>	

**Exemple :**

*4 albums coûtent 6€. Combien coûtent 10 albums ?*

	Catégories	Schéma général
<input type="checkbox"/>	1 Problèmes ternaires	N fois plus objet A a ?
<input type="checkbox"/>	2 Problèmes quaternaires	N fois moins objet B B ?

Niveau					
<input type="radio"/> GS	<input type="radio"/> CP	<input type="radio"/> CE1	<input checked="" type="radio"/> CE2	<input type="radio"/> CM1	<input type="radio"/> CM2

1) Pierre a 9 ans et son père est 4 fois plus âgé que lui. <b>Quel âge a son père ?</b>
2) J'ai 28 images. Marie en a 2 fois plus que moi. <b>Combien Marie a-t-elle d'images ?</b>
3) J'ai 100€. Mon frère a 2 fois moins d'argent que moi. <b>Combien mon frère a-t-il d'argent ?</b>
4) Aline mesurait 52 cm. A la naissance. Elle mesure maintenant 3 fois plus. Quelle est sa taille actuelle ? (ou « aujourd'hui » ou encore « maintenant »)
5) La bibliothèque de l'école possède 3 519 livres. La bibliothèque municipale en a 15 fois plus. Combien y a-t-il de livres à la bibliothèque municipale ?

Niveau					
<input type="radio"/> GS	<input type="radio"/> CP	<input type="radio"/> CE1	<input type="radio"/> CE2	<input checked="" type="radio"/> CM1	<input type="radio"/> CM2

1) Karine mesure 2 rubans. L'un mesure 128cm., l'autre est 4 fois plus court (ou « 4 fois moins long »). <b>Combien mesure le deuxième ruban ?</b>
2) Antoine et Nicolas collectionnent les petites voitures. Antoine en a 272 et Nicolas en a 3 fois plus. <b>Combien Nicolas a-t-il de petites voitures dans sa collection ?</b>
3) Anita veut s'acheter 2 bagues. L'une vaut 6€. L'autre vaut 18€. <b>Combien de fois plus coûte la deuxième bague ?</b>
4) Au cross des écoles Alex a parcouru 2 700m. et Anthony 900m. <b>Combien de fois moins Anthony a-t-il parcouru ?</b>
5) La reine des abeilles pond environ 2 500 œufs par jour. <b>Combien pondra-t-elle d'œufs en 10 jours, en 15 jours, en 20 jours, en 25 jours... ?</b>
6) Une bouteille contient 0,75l. Un bidon contient 3 fois plus. <b>Combien contient le bidon ?</b> (ou « quelle est la capacité du bidon ? » ou « quelle est la contenance du bidon ? »)

Niveau					
<input type="radio"/> GS	<input type="radio"/> CP	<input type="radio"/> CE1	<input type="radio"/> CE2	<input type="radio"/> CM1	<input checked="" type="radio"/> CM2

1) Antoine possède 272 timbres de collection. Nicolas en possède 25 fois plus. **Combien Nicolas a-t-il de timbres dans sa collection ?**

2) Vincent a acheté un VTT et un casque. Le casque coûte 5 fois moins que le vélo. Le vélo vaut 300€. **Combien coûte le casque ?**

3) Un piéton met une heure pour parcourir 6km. **Combien de temps lui faut-il pour parcourir 3km. (2 fois moins), 12km. (2 fois plus), 9km. (1,5 fois plus) ?**

4) Un carton contenant 25 paquets de sucre pèse 27,75kg. **Combien pèse un carton qui contient 3 fois plus de paquets ?**

5) Un voyage de 100km. En voiture revient à 12,50€. **A combien revient un voyage 3 fois plus long ? 2 fois plus court ?**

	Catégories	Schéma général	Sous catégorie 2
<input type="checkbox"/>	1 Problèmes ternaires		Produit cartésien
<input type="checkbox"/>	2 Problèmes quaternaires		

Niveau					
<input type="radio"/> GS	<input type="radio"/> CP	<input type="radio"/> CE1	<input checked="" type="radio"/> CE2	<input type="radio"/> CM1	<input type="radio"/> CM2

1) Je possède 3 vestes et 4 pantalons. <b>Combien puis-je former de tenues différentes ?</b>
2) Je dessine trois figures géométriques ( <input type="checkbox"/> <input type="radio"/> <input type="triangle"/> ). J'ai 3 couleurs pour les colorier. <b>Combien aurai-je de figures différentes à la fin de mon coloriage ?</b>
3) Mon frère a 5 casquettes et 4 paires de baskets. <b>Combien peut-il faire de combinaisons (casquette / baskets) différentes ?</b>
4) Dans une salle de cinéma, il y a 36 rangées de 24 places chacune. <b>A combien de places différentes puis-je m'asseoir ?</b>
5) Combien de nombres de 3 chiffres différents puis-je former avec les nombres <b>1, 3 et 7 ?</b>

Niveau					
<input type="radio"/> GS	<input type="radio"/> CP	<input type="radio"/> CE1	<input type="radio"/> CE2	<input checked="" type="radio"/> CM1	<input type="radio"/> CM2

1) Dans une salle de cinéma, il y a 36 rangées de 24 places chacune. <b>A combien de places différents puis-je m'asseoir ?</b>
2) Combien de nombres de 3 chiffres différents puis-je former avec les nombres <b>1, 3, 5 et 7 ?</b>
3) Anna possède 6 colliers, 9 bagues et 7 paires de boucles d'oreilles. <b>Combien de parures de bijoux différentes peut-elle composer ?</b>
4) Pour réaliser des bateaux miniatures, on a le choix entre 8 formes de coque et 12 formes de voiles. <b>Combien de bateaux différents peut-on construire ?</b>

Niveau					
<input type="radio"/> GS	<input type="radio"/> CP	<input type="radio"/> CE1	<input type="radio"/> CE2	<input type="radio"/> CM1	<input checked="" type="radio"/> CM2

1) J'envoie une carte postale à 12 personnes qui en envoient chacune une à 12 autres personnes. **Après le deuxième envoi, combien de personnes auront reçu une carte postale ?**

2) Dans un stade, il y a 425 rangées de 130 places chacune. **Combien doit-on prévoir de plaques pour numérotter toutes les places ?**

3) J'ai 5 pulls, 4 pantalons et 3 paires de chaussures. **Combien de tenues différentes puis-je porter ?**

4) Une carte de restaurant propose :

- 7 entrées différentes
- 6 plats de viande différents
- 2 accompagnements différents
- 8 desserts différents



**Combien de repas différents puis-je commander ?**

5) Pour composer un bouquet je dispose de différentes fleurs : des roses, des œillets, des tulipes, des iris, des glaïeuls. Chaque fleur existe en rouge, en jaune et en blanc.  
**Combien de bouquets avec 5 fleurs différentes puis-je constituer ? Combien de bouquets avec 3 fleurs différentes puis-je constituer ?**

6) Pour choisir son VTT, Karim a le choix entre 35 modèles différents selon la couleur et la taille du cadre. Sachant qu'il existe 5 dimensions de cadre, **combien y a-t-il de couleurs différentes ?**

**Remarques :** Le produit cartésien est souvent présenté sous forme d'arbre.



	Catégories	Schéma général	Sous catégorie 3
	1 Problèmes ternaires		Configuration rectangulaire
	2 Problèmes quaternaires		

Niveau					
<input type="radio"/> GS	<input type="radio"/> CP	<input type="radio"/> CE1	<input checked="" type="radio"/> CE2	<input type="radio"/> CM1	<input type="radio"/> CM2

1) Une feuille de cahier a 12 carreaux sur sa largeur et 21 carreaux sur sa longueur. <b>Combien y a-t-il de carreaux sur la feuille ?</b>																				
2) <b>Combien me faut-il de figurines pour remplir ma boîte ?</b> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>																				
3) Je donne 1 carré de chocolat à chaque enfant. Ma tablette a 8 rangées de 4 carrés chacune. <b>A combien d'enfants puis-je donner 1 carré de chocolat ?</b>																				
4) Ma feuille de papier mesure 30cm. De long et 21cm. de large. <b>Quelle est son aire ?</b>																				

Niveau					
<input type="radio"/> GS	<input type="radio"/> CP	<input type="radio"/> CE1	<input type="radio"/> CE2	<input checked="" type="radio"/> CM1	<input type="radio"/> CM2

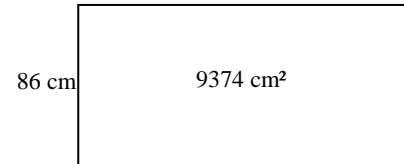
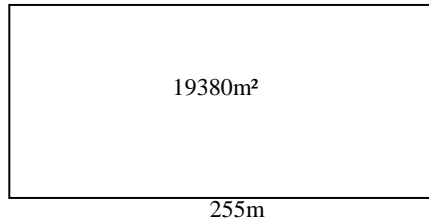
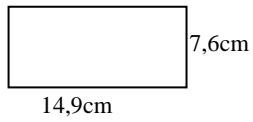
1) Pour payer sa terrasse rectangulaire, Monsieur Lucien a besoin de 23 carreaux pour la longueur et de 12 carreaux pour la largeur. <b>Combien de carreaux utilisera-t-il en tout ?</b>
2) La longueur de mon terrain est de 15m. et sa largeur est de 9,50m. <b>Quelle est son aire ?</b>
3) Mon jardin a une aire de 495m <sup>2</sup> . Sa largeur est de 18m. <b>Quelle est sa longueur ?</b>

Niveau					
<input type="radio"/> GS	<input type="radio"/> CP	<input type="radio"/> CE1	<input type="radio"/> CE2	<input type="radio"/> CM1	<input checked="" type="radio"/> CM2



1) Un terrain de foot mesure 100m. de long et 55m. de large. **Quelle est son aire ?**

2) Un champ a une aire de 3 hectares et une longueur de 600m. **Quelle est sa largeur ?**

3) Calcule soit la longueur, soit la largeur, soit l'aire selon le cas :



**Remarques :** On cherche l'aire ou une des deux dimensions.

	<b>Catégories</b>	<b>Schéma général</b>	<b>Sous catégorie 1</b>						
	<b>1</b> Problèmes ternaires	<b>1</b>   <b>a</b>	Multiplication						
	<b>2</b> Problèmes quaternaires	<b>b</b>   <b>c</b>	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td><b>1</b></td> <td> </td> <td><b>a</b></td> </tr> <tr> <td><b>b</b></td> <td> </td> <td><b>?</b></td> </tr> </table>	<b>1</b>		<b>a</b>	<b>b</b>		<b>?</b>
<b>1</b>		<b>a</b>							
<b>b</b>		<b>?</b>							

Niveau					
<input type="radio"/> GS	<input type="radio"/> CP	<input type="radio"/> CE1	<input checked="" type="radio"/> CE2	<input type="radio"/> CM1	<input type="radio"/> CM2

1) 1 lustre est équipé de 8 ampoules. **Combien faudra-t-il d'ampoules pour équiper 5 lustres ?**

2) 1 cahier coûte 3€. **Combien coûtent 25 cahiers ?**

3) Dans un sceau, un fleuriste a disposé 10 bouquets de tulipes. Dans chaque bouquet, il y a 9 fleurs. **Combien y a-t-il de tulipes en tout dans le sceau ?**

4) Hortense a rempli 52 pages de son album de timbres. Chaque page contient 32 timbres. **Combien possède-t-elle de timbres ?**

5) Dans une caisse de supermarché à New York, il y a 44 billets de 100 dollars. **Quelle somme y a-t-il en dollars dans la caisse ?**

6) Dans un parking, le stationnement coûte 12€. parjour. **Combien paiera-t-on pour stationner 20 jours ?**

7) Allan reçoit 5€. d'argent de poche par semaine. **Combien recevra-t-il en 1 an ?** (52 semaines)

8) Un convoi de 12 camions se rend en Afrique. Chaque camion transporte 25T. de marchandise. **Quelle est la quantité totale de marchandise transportée ?**

9) Pour la fête de l'école on a vendu 185 carnets de tickets. Chaque carnet contient 5 tickets vendu 4F. l'un. **Quelle somme d'argent a-t-on gagné ?**

**Remarque :**

Le schéma de base est produit deux fois

$$\begin{array}{r|l}
 1 & 5 \\
 185 & ?
 \end{array}
 \longrightarrow
 \begin{array}{r|l}
 1 & 4 \\
 b & ?
 \end{array}$$

10) Complète le commande

ARTICLES	PRIX UNITAIRE (€)	QUANTITE	PRIX TOTAL
Jeu de dames	4	3	
Ballon	2	10	
Raquette et volants	5	5	
Corde à sauter	1	15	
Bande dessinée	6	7	

**Remarque :** une addition finale s'ajoute aux multiplications.

11) Pour les cadeaux de Noël de mes neveux et nièces, j'achète : 3 jeux de « Mille bornes », 4 poupées « Barbie » et 3 barils (seaux) de petites voitures.

**Combien vais-je dépenser en francs ? en euros ?**

12) Voici les ingrédients d'une recette pour 1 personne. Je veux la réaliser pour 6 personnes. Trouve la quantité d'ingrédients nécessaire.

75g. de biscuits à la cuillère	75g. de crème fraîche
25g. de beurre	125g. de fromage blanc
30g. de sucre en poudre	125g. de fraises
¼ de citron	1 cuillère à soupe de gelée de groseilles

Niveau					
<input type="radio"/> GS	<input type="radio"/> CP	<input type="radio"/> CE1	<input type="radio"/> CE2	<input checked="" type="radio"/> CM1	<input type="radio"/> CM2

1) J'ai 3 paquets de 4 yaourts chacun. **Combien ai-je de yaourts ?**

2) Lucas a acheté 2,5kg. de bonbons à 4€. le kilo. **Combien a-t-il payé ?**

3) Un jardinier a planté des roses dans un jardin public. Il y a 25 rangées de 140 roses. **Combien a-t-il planté de roses ?**

4) Une unité téléphonique vaut 0,20€. **Combien coûte une carte de 120 unités ?**

5) Alexia court. Elle met 2 minutes pour faire 1 tour de piste. **Quel temps met-elle pour parcourir 1/2 tour de piste ? 1 tour et demi ? 4 tours ?**

6) Un coureur à pied peut parcourir 60m. en 15 secondes. Il parcourt 180m. à la même vitesse. Combien de temps lui faut-il ?

Dans ce cas-là, le schéma est

60		15
180		?

7) Le prix d'une chambre d'hôtel est de 25€. par personne et par nuit. Un groupe de 11 personnes passe 5 nuits à l'hôtel. **Combien le groupe doit-il payer en tout pour son séjour ?**

Le schéma de base est produit deux fois

1		25		1		x
11		?	↗	5		?

8) 1,2l. de sable pèse 4,2kg. **Combien pèse un sac de 12l de sable ?**

Dans ce cas-là, le schéma est

1,2		4,2
12		?

9) Dans une usine, chaque ouvrier fabrique 22 objets par jour. Il y a 32 ouvriers dans l'usine. **Combien fabriquent-ils d'objets en 45 jours ?**

Le schéma de base est produit deux fois

1		22		1		x
32		?	↗	45		?

10) Complète le commande

ARTICLES	PRIX UNITAIRE (€)	QUANTITE	PRIX TOTAL
Jeu de dames	4	18	
Ballon	2	25	
Raquette et volants	5	17	
Corde à sauter	1	36	
Bande dessinée	6	50	

**Remarque :** une addition finale s'ajoute aux multiplications.

Niveau					
<input type="radio"/> GS	<input type="radio"/> CP	<input type="radio"/> CE1	<input type="radio"/> CE2	<input type="radio"/> CM1	<input checked="" type="radio"/> CM2

1) 1kg. de bœuf coûte 8,50€. **Combien coûte un rôti de 0,8kg. ?**

2) Une personne met 36 minutes en bus pour se rendre à son travail. **Combien de temps lui faut-il pour faire l'aller-retour ?**

Elle travaille 225 jours par an. **Combien de temps passe-t-elle chaque année dans le bus ?**

3) Un coureur automobile fait 55 tours de circuit. Le circuit mesure 3,75km. **Quelle distance a-t-il parcouru ?**

4) Pour remplir une cuve, Jérémy verse 2 seaux d'eau à la minute pendant 23 minutes. Chaque seau contient 6l d'eau. Quel est le volume en litres (ou la « contenance » ou la « capacité ») de la cuve ?

Le schéma de base est produit deux fois

$$\begin{array}{r|l} 1 & 2 \\ \hline 23 & ? \end{array} \longrightarrow \begin{array}{r|l} 1 & 6 \\ \hline x & ? \end{array}$$

5) Pour faire de la confiture, il faut 3 paquets de sucre par panier de fruits. Un paquet de sucre pèse 0,750kg. **Quel est le poids de sucre nécessaire pour 10 paniers de fruits ?**

Le schéma de base est produit deux fois

$$\begin{array}{r|l} 1 & 3 \\ \hline 10 & ? \end{array} \longrightarrow \begin{array}{r|l} 1 & 0,750 \\ \hline x & ? \end{array}$$

6) Stéphanie a cueilli 6kg. de cerises à l'heure, 4h.30 par jour pendant 10 jours. **Quelle quantité de cerises a-t-elle cueillie ?**

Le schéma de base est produit deux fois

$$\begin{array}{r|l} 1 & 6 \\ \hline 4,5 & ? \end{array} \longrightarrow \begin{array}{r|l} 1 & x \\ \hline 10 & ? \end{array}$$

7) Le prix d'une chambre d'hôtel est de 23€. par personne et par nuit. Un groupe de 11 personnes passe 5 nuits à l'hôtel. **Combien le groupe doit-il payer en tout pour son séjour ?**

Le schéma de base est produit deux fois

$$\begin{array}{r|l} 1 & 23 \\ \hline 11 & ? \end{array} \longrightarrow \begin{array}{r|l} 1 & x \\ \hline 5 & ? \end{array}$$

8) Dans une usine, chaque ouvrier fabrique 22 objets par jour. Il y a 32 ouvriers dans l'usine. **Combien fabriquent-ils d'objets en 45 jours ?**

Le schéma de base est produit deux fois

$$\begin{array}{r|l} 1 & 22 \\ \hline 32 & ? \end{array} \longrightarrow \begin{array}{r|l} 1 & x \\ \hline 45 & ? \end{array}$$

10) Complète le commande

ARTICLES	PRIX UNITAIRE (€)	QUANTITE	PRIX TOTAL
Jeu de dames	4,50	18	
Ballon	3,90	25	
Raquette et volants	5,00	17	
Corde à sauter	2,55	36	
Bande dessinée	7,00	50	

**Remarque :** une addition finale s'ajoute aux multiplications.

**Remarques :** Je connais le nombre de paquets et le nombre d'éléments dans chaque paquet.  
Je cherche le nombre total d'éléments.

	Catégories	Schéma général	Sous catégorie 2
<input type="checkbox"/>	1 Problèmes ternaires	$\begin{array}{c c} 1 & a \end{array}$	Division quotiention
<input type="checkbox"/>	2 Problèmes quaternaires	$\begin{array}{c c} b & c \end{array}$	$\begin{array}{c c} 1 & a \\ ? & c \end{array}$

Niveau					
<input type="radio"/> GS	<input type="radio"/> CP	<input type="radio"/> CE1	<input checked="" type="radio"/> CE2	<input type="radio"/> CM1	<input type="radio"/> CM2

1) Pierre a 12€. Il veut acheter des paquets de gâteaux à 3€. <b>Combien peut-il acheter de paquets ?</b>
2) Il y a 28 élèves dans la classe de CE2. Le maître veut faire des équipes de 4 enfants. <b>Combien fait-il d'équipes ?</b>
3) Jean fait des tours de piste pendant 36 minutes. Il met 3 minutes pour faire 1 tour. <b>Combien de tours a-t-il fait ?</b>
4) Avec 5€ combien puis-je acheter de cartes postales à 1€ chacune ?
5) J'avance de 5 cases en 5 cases. <b>Combien me faudra-t-il de coups pour arriver à la case 60 en partant de la case départ ?</b>
6) La voiture de mes parents consomme 11 litres aux 100 kilomètres. Nous avons fait un voyage qui nous a fait consommer 66 litres d'essence. <b>Quelle était la longueur en kilomètres de ce voyage ?</b>

Niveau					
<input type="radio"/> GS	<input type="radio"/> CP	<input type="radio"/> CE1	<input type="radio"/> CE2	<input checked="" type="radio"/> CM1	<input type="radio"/> CM2

1) Pierre a 25€. à dépenser pour Noël. Il veut dépenser 5€. par cadeau. <b>Combien peut-il faire de cadeaux ?</b>
2) Il y a 280 élèves dans l'école. Le directeur veut faire des équipes de 5 enfants. <b>Combien pourra-t-il faire d'équipes ?</b>
3) Jean veut faire des tours de piste pendant 45 minutes. Il met 2 minutes30 pour faire 1 tour. <b>Combien de tours a-t-il fait ?</b>
4) Avec 450€ combien puis-je m'acheter de jeux de société à 22€50 chacun ?
5) J'avance de 5 cases en 5 cases. <b>Combien me faudra-t-il de coups pour arriver à la case 60 en partant de la case départ ? En partant de la case n°15 ? (etc.)</b>
6) La voiture de mes parents consomme 11 litres aux 100 kilomètres. Pendant les vacances, nous avons utilisé 137,5 litres d'essence. <b>Combien de kilomètres avons-nous parcouru pendant les vacances ?</b>

Niveau					
<input type="radio"/> GS	<input type="radio"/> CP	<input type="radio"/> CE1	<input type="radio"/> CE2	<input type="radio"/> CM1	<input checked="" type="radio"/> CM2

1) Pierre a 500€ à dépenser pour Noël. Il veut dépenser 50€ par cadeau. <b>Combien peut-il faire de cadeaux ?</b>
2) Il y a 704 élèves dans l'école. Le principal veut faire des classes de 22 élèves. <b>Combien pourra-t-il faire de classes ?</b>
3) Jean veut faire des tours de piste pendant 45 minutes. Il met 2 minutes15 pour faire 1 tour. <b>Combien de tours a-t-il fait ?</b>
4) Avec <b>857,50€</b> , combien puis-je m'acheter de jeux de société à <b>22€50</b> chacun ?
5) J'avance de 8 cases en 8 cases. <b>Combien me faudra-t-il de coups pour arriver à la case 184 en partant de la case départ ? En partant de la case n°40 ?</b> (etc.)
6) La voiture de mes parents consomme 11 litres aux 100 kilomètres. Pendant les vacances, nous avons utilisé 137,5 litres d'essence. <b>Combien de kilomètres avons-nous parcouru pendant les vacances ?</b>
7) Pour confectionner une nappe j'ai besoin de 4m <sup>2</sup> de tissu. J'ai un stock de 36m <sup>2</sup> de tissu rouge et de 16m <sup>2</sup> de tissu vert. Combien de nappes puis-je fabriquer en tout ?

**Remarques :** Je connais le nombre de paquets et le nombre d'éléments dans chaque paquet. Je cherche le nombre total d'éléments.



	Catégories	Schéma général	Sous catégorie 3
<input type="checkbox"/>	1 Problèmes ternaires	$1 \mid a$	Division partition
<input type="checkbox"/>	2 Problèmes quaternaires	$b \mid c$	$1 \mid ?$ $b \mid c$

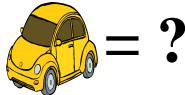
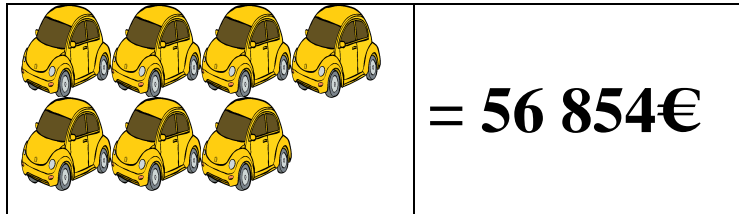
Niveau					
<input type="radio"/> GS	<input type="radio"/> CP	<input type="radio"/> CE1	<input checked="" type="radio"/> CE2	<input type="radio"/> CM1	<input type="radio"/> CM2

1) Un camion transporte 5 gros bidons qui pèsent ensemble 475kg. <b>Combien pèse un seul bidon ?</b>
2) Dans un mariage, il y a 126 invités qui sont assis autour de 21 tables. <b>Combien y a-t-il d'invités par table ?</b>
3) Le pharmacien a donné à mon frère une boîte contenant 60 cachets. Le docteur a prescrit un traitement pendant 15 jours. <b>Combien mon frère prendra-t-il de cachets par jour ?</b>
4) J'ai une encyclopédie en 20 volumes qui représentent en tout 3 000 pages. <b>Combien y a-t-il de pages dans un volume ?</b>
5) L'organisateur d'une course à pied a reçu 850F. Il y a 425 coureurs qui participent à la course. <b>Combien chaque coureur a-t-il payer son inscription ?</b>
6) Si 1 paquet de 6 briquettes de jus de fruit coûte 12€, combien coûte une seule briquette ?
7) Les élèves de la classe ont tous le même âge. En tout, ils ont 162 ans. Il y a 18 élèves dans la classe. Quel âge a chaque élève ?

Niveau					
<input type="radio"/> GS	<input type="radio"/> CP	<input type="radio"/> CE1	<input type="radio"/> CE2	<input checked="" type="radio"/> CM1	<input type="radio"/> CM2

1) Un camion transporte 50 gros bidons qui pèsent ensemble 4 750kg. <b>Combien pèse un seul bidon ?</b>
2) Dans un banquet organisé par Monsieur le Maire, il y a 1260 invités qui sont assis autour de 210 tables. <b>Combien y a-t-il d'invités par table ?</b>
3) Le pharmacien a donné à mon frère une boîte contenant 45 cachets et une autre boîte contenant 15 cachets. Le docteur a prescrit un traitement pendant 15 jours. <b>Combien mon frère prendra-t-il de cachets par jour ?</b>
4) J'ai une encyclopédie en 24 volumes qui représentent en tout 3 336 pages. <b>Combien y a-t-il de pages dans un volume ?</b>
5) L'organisateur d'une course à pied internationale a reçu 17 050€. Il y a 2 341 coureurs qui participent à la course. <b>Combien chaque coureur a-t-il payé son inscription ?</b>
6) Si 1 paquet de 6 briquettes de jus de fruit coûte <b>12,60€</b> Combien coûte une seule briquette ?
7) Le terrain d'un futur lotissement a une aire de 12 231m <sup>2</sup> . Il y aura sur ce terrain 27 parcelles identiques. <b>Quelle sera la superficie de chaque parcelle ?</b>

Niveau					
<input type="radio"/> GS	<input type="radio"/> CP	<input type="radio"/> CE1	<input type="radio"/> CE2	<input type="radio"/> CM1	<input checked="" type="radio"/> CM2



2) Le stade du Parc des princes à Paris compte 43 250 places divisées en 173 blocs.

**Combien y a-t-il de places dans chaque bloc**

3) Un hyper marché a accueilli 26 166 clients en 6 jours. **Combien y a-t-il eu de clients par jour ?** (en moyenne)

4) 92 paquets contenant chacun 8 boîtes de nourriture pour chat pèsent en tout 184kg. **Quel est le poids d'une seule boîte de nourriture pour chat ?**

5) L'organisateur d'une course à pied internationale a reçu 17 050€. Il y a 2 341 coureurs qui participent à la course. **Combien chaque coureur a-t-il payer son inscription ?**

6) Si 1 paquet de 6 briquettes de jus de fruit coûte **12,60€**, combien coûte une seule briquette ?

7) Dans une usine, on a rangé 248 000 boîtes dans 4 000 caisses. **Combien y a-t-il de boîtes dans une caisse ?**

**Remarque :** Je connais le nombre total d'éléments, je connais le nombre de paquets. Je cherche le nombre d'éléments par paquets.

	Catégories	Schéma général	Sous catégorie 4
<input type="checkbox"/>	1 Problèmes ternaires	$\begin{array}{c c} a & b \\ \hline c & d \end{array}$	Quatrième de proportionnelle
<input type="checkbox"/>	2 Problèmes quaternaires		$\begin{array}{c c} a & b \\ \hline c & ? \end{array}$

Niveau					
<input type="radio"/> GS	<input type="radio"/> CP	<input type="radio"/> CE1	<input checked="" type="radio"/> CE2	<input type="radio"/> CM1	<input type="radio"/> CM2

1) 3 T.shirts valent 12€. <b>Combien valent 12 T.shirts ?</b>
2) 3 élèves utilisent 15 cahiers dans l'année. <b>Combien 27 élèves utilisent-ils de cahiers ?</b>
3) 14kg. de pommes donnent 9 litres de cidre. <b>Combien de cidre donnent 42kg. de pommes ?</b>
4) 4 albums coûtent 6F. <b>Combien coûtent 10 albums ?</b>
5) Il faut 700kg de foin pour nourrir 5 vaches pendant l'hiver. <b>Quelle quantité de foin faut-il pour nourrir 12 vaches ?</b>

Niveau					
<input type="radio"/> GS	<input type="radio"/> CP	<input type="radio"/> CE1	<input type="radio"/> CE2	<input checked="" type="radio"/> CM1	<input type="radio"/> CM2

1) 12 cageots de prunes pèsent 168kg. <b>Combien pèsent 25 cageots de prunes ?</b>
2) 3 boîtes de sardines coûtent 3,50€. <b>Combien coûtent 48 boîtes ?</b>
3) Pour le carnaval de l'école, on achète du tissu pour faire des déguisements. Il faut 13 mètres de tissu pour faire 4 déguisements. <b>Quelle longueur de tissu faut-il pour faire 56 déguisements ?</b>
4) 2 mètres de fil de fer pèsent 250g. <b>Combien pèsent 75m. de fil de fer ?</b>
5) 3 ascenseurs peuvent contenir 36 personnes. <b>Combien de personnes peuvent contenir 8 ascenseurs ?</b>

Niveau					
<input type="radio"/> GS	<input type="radio"/> CP	<input type="radio"/> CE1	<input type="radio"/> CE2	<input type="radio"/> CM1	<input checked="" type="radio"/> CM2

1) S'il y a **81** appartements répartis dans **3** immeubles, combien y a-t-il d'appartements dans **7** immeubles ?

2) 18 bus peuvent contenir 936 personnes. **Combien de personnes peuvent monter dans 27 bus ?**

3) 17 rayons de la BCD supportent 544 livres. **Combien peut-on mettre de livres sur 63 rayons ?**

4) Avec 249,60kg. de fraises, on peut faire 208 bocaux de confiture. **Quelle quantité de fraises faut-il pour faire 100 bocaux de confiture ?**

5) 1 poulet fermier qui pèse 1,200kg. coûte 8,00€. **Combien pèse un poulet qui coûte 17,00€?**

**Remarque :** Je connais le nombre total d'éléments, je connais le nombre de paquets. Je cherche le nombre d'éléments par paquets.