

Multiplications

Parcours vert	Parcours bleu	Parcours rouge	Parcours noir																																																																																																																																																																
Techniques opératoires Priorités opératoires	Problèmes simples	Problèmes complexes																																																																																																																																																																	
a. Recopie et corrige, si nécessaire, les opérations ci-dessous : <table><tr><td></td><td></td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td></td><td>×</td><td></td><td>4</td><td>8</td></tr><tr><td></td><td>3</td><td>6</td><td>4</td><td>8</td></tr><tr><td>+</td><td>1</td><td>8</td><td>2</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td>5</td><td>4</td><td>7</td><td>2</td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td>4</td><td>7</td></tr><tr><td></td><td></td><td>×</td><td></td><td>5</td><td>8</td></tr><tr><td></td><td></td><td>2</td><td>4</td><td>2</td><td>6</td></tr><tr><td>+</td><td>1</td><td>5</td><td>0</td><td>5</td><td>0</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>7</td><td>4</td><td>7</td><td>6</td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>3,</td><td>8</td><td>9</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>×</td><td>5,</td><td>3</td><td>8</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>+</td><td></td><td>1</td><td>1</td><td>6</td><td>7</td><td>0</td></tr><tr><td>+</td><td>1</td><td>9</td><td>4</td><td>5</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td></td><td>2</td><td>0</td><td>9</td><td>2,</td><td>8</td><td>2</td></tr></table>			4	5	6		×		4	8		3	6	4	8	+	1	8	2	4		5	4	7	2				3	4	7			×		5	8			2	4	2	6	+	1	5	0	5	0		1	7	4	7	6					3,	8	9				×	5,	3	8				3	1	1	2	+		1	1	6	7	0	+	1	9	4	5	0	0		2	0	9	2,	8	2	a. Pour délimiter le tour d'un terrain de sport, on a planté des fanions tous les 7,50 m. Quelle est la longueur du tour du terrain ? b₁. Un baril est une unité de pétrole qui correspond à 42 gallons américains. Un gallon américain est aussi une unité de mesure qui correspond à 3,785 L. A combien de litres correspond un baril de pétrole ? c₁. Un terrain de tennis a pour largeur 12 yards et pour longueur 26 yards. La hauteur du filet est de 1 yard. Donne les dimensions du terrain sachant que le filet a pour hauteur environ 91,4 cm. d₃. Aurélie a reçu un billet de 20€ pour son anniversaire. Elle aimerait bien acheter un CD à 12,80 € ainsi qu'un livre à 11,32 €. Combien d'argent lui manque-t-il ? e₂. Une salle de spectacle comporte 20 rangées de 23 sièges. Chacune. Les Gransamis y ont donné 80 représentations de la pièce Fourire devant une salle comble. Quelle a été la recette totale sachant que le prix d'une place est 14,60 € ? f₂. Arthur a acheté 1,2 kg de viande à 14,50€ le kg, 750 g de fruits à 2,40€ le kg, du fromage et un journal à 0,80€ et trois pains à 0,90€ l'un. Il donne 30€ à la caissière qui lui rend 5€. Quel est le prix du fromage ? g₃. Mathilde décide d'aller à la piscine avec ses trois enfants de 14 ans, 11 ans et 9 ans. Les tarifs sont les suivants : - enfant de 3 à 12 ans : 2,35€ - adulte à partir de 12 ans : 3,47€ Mathilde donne un billet de 10€ et un billet de 5€. Combien va-t-on lui rendre comme monnaie ? h₃. Julia achète 3 cahiers à 1,82€ pièce, une gomme à 2,1€, une calculatrice à 12,45€ et un stylo plume. Elle paie le tout avec un billet de 50€ et le libraire lui rend 26,51€. Quel est le prix du stylo plume acheté par Julia ?	a₁. Un carton contenant 25 paquets de sucre pèse 27 kg. Chaque paquet de sucre pèse 1,05 kg. Quelle est la masse du carton vide ? b₂. Voici la solution exacte d'un problème : $(0,3 \times 7,5) + (0,25 \times 12,6) + (0,6 \times 1,7) = 15,6$ $25 - 15,6 = 9,4$ Le rôti coûte 9,40 € Retrouver le texte de ce problème à partir des expressions ci-dessous : 0,300 kg de pâté - à 12,60 € le kilogramme, - Au supermarché, un client achète - Quel est le prix du rôti ? - à 7,50 € le kilogramme, 0,250 kg de jambon - Il paie en tout 25 €. - à 17 € le kilogramme et un rôti. 600 g de fromage c. La kermesse de l'école vient de se terminer. Paule est la trésorière de l'association et doit compter l'argent gagné. Voici le relevé des pièces et billets : <table><tr><th>Valeur</th><th>Quantité</th><th>Total</th></tr><tr><td>Billets de 500 €</td><td>0</td><td></td></tr><tr><td>Billets de 200 €</td><td>6</td><td></td></tr><tr><td>Billets de 100 €</td><td>17</td><td></td></tr><tr><td>Billets de 50 €</td><td>12</td><td></td></tr><tr><td>Billets de 20 €</td><td>47</td><td></td></tr><tr><td>Billets de 10 €</td><td>35</td><td></td></tr><tr><td>Billets de 5 €</td><td>41</td><td></td></tr><tr><td>Pièces de 2 €</td><td>147</td><td></td></tr><tr><td>Pièces de 1 €</td><td>215</td><td></td></tr><tr><td>Pièces de 0,50 €</td><td>121</td><td></td></tr><tr><td>Pièces de 0,20 €</td><td>205</td><td></td></tr><tr><td>Pièces de 0,10 €</td><td>241</td><td></td></tr><tr><td>Pièces de 0,05 €</td><td>42</td><td></td></tr><tr><td>Pièces de 0,02 €</td><td>45</td><td></td></tr><tr><td>Pièces de 0,01 €</td><td>60</td><td></td></tr></table> Total Combien l'école a-t-elle gagnée pour financer les prochains voyages scolaires ? d₄. L'espérance de vie à la naissance représente la durée de vie moyenne. Les guerres, les catastrophes naturelles et les épidémies la font diminuer, alors que les progrès de la médecine et du niveau de vie (hygiène, vaccins, alimentation, etc.) l'allongent. Dans les pays développés, elle était d'environ 25 ans au milieu du XVII^e siècle ; elle est passée à 45 ans en 1900 et à 79 ans en 2000. Elle continue à croître dans ces pays d'environ 2 mois et demi par an. Calcule l'espérance de vie en 2015 dans les pays développés.	Valeur	Quantité	Total	Billets de 500 €	0		Billets de 200 €	6		Billets de 100 €	17		Billets de 50 €	12		Billets de 20 €	47		Billets de 10 €	35		Billets de 5 €	41		Pièces de 2 €	147		Pièces de 1 €	215		Pièces de 0,50 €	121		Pièces de 0,20 €	205		Pièces de 0,10 €	241		Pièces de 0,05 €	42		Pièces de 0,02 €	45		Pièces de 0,01 €	60		a₁. L'escalier d'une tour a 293 marches. Les 37 premières marches ont une hauteur de 18cm et les autres ont une hauteur de 16cm. Quelle est la hauteur de l'escalier ? b₁. Pendant la saison de football, Thierry a marqué neuf buts. Si Franck avait marqué trois buts de plus, il aurait marqué deux fois plus de buts que Thierry. Combien de buts Franck a-t-il marqués dans la saison ? c₃. Quatre amis qui viennent de terminer leur déjeuner ont reçu l'addition suivante : <table><tr><td>4 repas</td><td>à 10,80€</td><td>= €</td></tr><tr><td>1 bouteille de vin</td><td>à 9,78€</td><td>= €</td></tr><tr><td>2 bouteilles d'eau</td><td>à 0,95€</td><td>= €</td></tr><tr><td>4 cafès</td><td>à 1,03€</td><td>= €</td></tr><tr><td colspan="2">Total :</td><td>= €</td></tr></table> Complète cette addition. d₃. Donne, sans calculatrice un ordre de grandeur du résultat puis vérifie avec la calculatrice A = 803,032 + 695,246 B = 12 327,31 – 5 228,72 C = 71,352 4 – 29,826 8 D = 503,2 × 302,81 e. On donne 125 × 478 = 59 750 Donne, sans poser d'opérations, les résultats de : A = 12,5 × 478 B = 1,25 × 47,8 C = 12,5 × 4,78 D = 1,25 × 4,78 E = 0,125 × 478 F = 0,125 × 4780 G = 0,125 × 4780 f₁. Cette grille permet de calculer le produit de 73 par 86. On obtient le résultat 73 × 86 = 6 278. De la même manière, calcule : 64 × 57 = 72 × 96 = 83 × 49 = 78 × 41 =	4 repas	à 10,80€	= €	1 bouteille de vin	à 9,78€	= €	2 bouteilles d'eau	à 0,95€	= €	4 cafès	à 1,03€	= €	Total :		= €
		4	5	6																																																																																																																																																															
	×		4	8																																																																																																																																																															
	3	6	4	8																																																																																																																																																															
+	1	8	2	4																																																																																																																																																															
	5	4	7	2																																																																																																																																																															
			3	4	7																																																																																																																																																														
		×		5	8																																																																																																																																																														
		2	4	2	6																																																																																																																																																														
+	1	5	0	5	0																																																																																																																																																														
	1	7	4	7	6																																																																																																																																																														
				3,	8	9																																																																																																																																																													
			×	5,	3	8																																																																																																																																																													
			3	1	1	2																																																																																																																																																													
+		1	1	6	7	0																																																																																																																																																													
+	1	9	4	5	0	0																																																																																																																																																													
	2	0	9	2,	8	2																																																																																																																																																													
Valeur	Quantité	Total																																																																																																																																																																	
Billets de 500 €	0																																																																																																																																																																		
Billets de 200 €	6																																																																																																																																																																		
Billets de 100 €	17																																																																																																																																																																		
Billets de 50 €	12																																																																																																																																																																		
Billets de 20 €	47																																																																																																																																																																		
Billets de 10 €	35																																																																																																																																																																		
Billets de 5 €	41																																																																																																																																																																		
Pièces de 2 €	147																																																																																																																																																																		
Pièces de 1 €	215																																																																																																																																																																		
Pièces de 0,50 €	121																																																																																																																																																																		
Pièces de 0,20 €	205																																																																																																																																																																		
Pièces de 0,10 €	241																																																																																																																																																																		
Pièces de 0,05 €	42																																																																																																																																																																		
Pièces de 0,02 €	45																																																																																																																																																																		
Pièces de 0,01 €	60																																																																																																																																																																		
4 repas	à 10,80€	= €																																																																																																																																																																	
1 bouteille de vin	à 9,78€	= €																																																																																																																																																																	
2 bouteilles d'eau	à 0,95€	= €																																																																																																																																																																	
4 cafès	à 1,03€	= €																																																																																																																																																																	
Total :		= €																																																																																																																																																																	

