

Types de problèmes travaillés pendant la manche

Manche 3 niveau 3

Typologies de problèmes	« Je découvre » Problème de découverte	« Je m’entraîne » Problème d’entraînement	« J’approfondis » Problème de réinvestissement	« Je m’évalue » Problème d’évaluation																																																				
Problèmes mixtes en plusieurs étapes	<div>Séance 1 Problème de découverte</div> <div>La fromagerie J’achète 2kg de comté, 3 fromages de chèvre et 4 munsters. J’ai 70€ au départ. En utilisant le tableau ci-dessous, quelle masse de reblochon puis-je acheter ?</div> <table><tr><th>Type de fromage</th><th>Prix à l’unité</th><th>Prix au kg</th><th>Prix pour 100g</th></tr><tr><td>Comté</td><td></td><td>17,55€</td><td></td></tr><tr><td>Chèvre</td><td>3,50€</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Munster</td><td>3,90€</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Reblochon</td><td></td><td></td><td>2,20€</td></tr></table>	Type de fromage	Prix à l’unité	Prix au kg	Prix pour 100g	Comté		17,55€		Chèvre	3,50€			Munster	3,90€			Reblochon			2,20€	<div>Séance 1 Problème d’entraînement</div> <div>Salle de spectacle Dans une salle de spectacle de 624 places, un quart des fauteuils est vide. Le prix du ticket d’entrée s’élève à 12,50€. Quelle somme a rapporté la vente des tickets pour ce spectacle ?</div> <div>Bilingue – Im Theater Im Theater gibt es 624 Sitzplätze. Ein viertel davon ist frei. Die Eintrittskarte für einen Sitzplatz kostet 12,50€. Wie viel Geld hat der Verkauf der Eintrittskarten für diese Theatervorstellung eingebracht ?</div>	<div>Séance 3 Problème 1</div> <div>Bouquets Chez la fleuriste, les prix des fleurs sont affichés dans le tableau ci-dessous.</div> <table><tr><th>Type de fleur</th><th>Prix à l’unité</th></tr><tr><td>Rose</td><td>1,50€</td></tr><tr><td>Marguerite</td><td>0,50€</td></tr><tr><td>Oeillet</td><td>1€</td></tr></table> <div>Lou veut acheter deux bouquets. Un formé de 5 roses, 5 marguerites et 3 œillets, et un autre formé de 4 roses et 3 marguerites. Lou donne un billet de 20€. La fleuriste lui répond qu’elle n’a pas assez d’argent. Qui a raison : Lou ou la fleuriste ? Explique pourquoi.</div> <div>Bilingue – Blumensträuße Bei der Blumenhändlerin werden die Blumenpreise in einer Tabelle aufgeschrieben.</div> <table><tr><th>Blumensorte</th><th>Stückpreis</th></tr><tr><td>Rose</td><td>1,50€</td></tr><tr><td>Margerite</td><td>0,50€</td></tr><tr><td>Nelke</td><td>1€</td></tr></table> <div>Lou möchte zwei Sträuße kaufen. Einen aus 5 Rosen, 5 Margeriten und 3 Nelken und einen aus 4 Rosen und 3 Margeriten. Lou gibt einen 20-€-Schein. Die Blumenhändlerin antwortet ihr, dass das nicht ausreicht. Wer hat Recht : Lou oder die Blumenhändlerin ? Erkläre, warum.</div> <div>Annexes : bons de commande (FRA et BIL)</div>	Type de fleur	Prix à l’unité	Rose	1,50€	Marguerite	0,50€	Oeillet	1€	Blumensorte	Stückpreis	Rose	1,50€	Margerite	0,50€	Nelke	1€	<div>Séance 4 Problème 1</div> <div>La boulangerie J’achète 2 baguettes, 1 brioche et 1 gâteau. J’ai 28€ au départ. En utilisant le tableau ci-dessous, combien de croissants puis-je acheter ?</div> <table><tr><td>Baguette</td><td>1,75€</td></tr><tr><td>Brioche</td><td>5,40€</td></tr><tr><td>Gâteau</td><td>14,60€</td></tr><tr><td>Croissant</td><td>1,50€</td></tr></table> <div>Différencié – La boulangerie J’achète 2 baguettes, 1 brioche et 1 gâteau. J’ai 25€ au départ. En utilisant le tableau ci-dessous, combien de croissants puis-je acheter ?</div> <table><tr><td>Baguette</td><td>1,35€</td></tr><tr><td>Brioche</td><td>5,30€</td></tr><tr><td>Gâteau</td><td>14€</td></tr><tr><td>Croissant</td><td>1,50€</td></tr></table>	Baguette	1,75€	Brioche	5,40€	Gâteau	14,60€	Croissant	1,50€	Baguette	1,35€	Brioche	5,30€	Gâteau	14€	Croissant	1,50€
	Type de fromage	Prix à l’unité	Prix au kg	Prix pour 100g																																																				
Comté		17,55€																																																						
Chèvre	3,50€																																																							
Munster	3,90€																																																							
Reblochon			2,20€																																																					
Type de fleur	Prix à l’unité																																																							
Rose	1,50€																																																							
Marguerite	0,50€																																																							
Oeillet	1€																																																							
Blumensorte	Stückpreis																																																							
Rose	1,50€																																																							
Margerite	0,50€																																																							
Nelke	1€																																																							
Baguette	1,75€																																																							
Brioche	5,40€																																																							
Gâteau	14,60€																																																							
Croissant	1,50€																																																							
Baguette	1,35€																																																							
Brioche	5,30€																																																							
Gâteau	14€																																																							
Croissant	1,50€																																																							

<p>Problèmes multiplicatifs : valeur du tout, valeur d'une part, nombre de parts</p>	<p>Séance 2 Problème de découverte</p> <p><u>Course automobile 1</u> Une voiture de F1 fait des tours de piste. Après 6 tours, elle a parcouru 25,2 km. Combien de kilomètres mesure un tour de piste ?</p>	<p>Séance 2 Problème d'entraînement</p> <p><u>Course automobile 2</u> Une voiture de F1 fait des tours de piste pendant 30 minutes. Elle met 1 minute et 15 secondes pour faire un tour. Combien de tours a-t-elle fait ?</p> <p><i>Bilingue – <u>Autorennen 2</u></i> Ein Formel-1-Auto fährt Runden auf der Rennstrecke. Das ganze Rennen dauert 30 Minuten. Eine Runde dauert 1 Minute und 15 Sekunden. Wie viele Runden hat das Auto gemacht ?</p>	<p>Séance 3 Problème 2</p> <p><u>Anniversaire</u> Pour son anniversaire, Alice a invité 11 de ses camarades de classe. Il y aura donc 12 enfants autour de la table. La maman d'Alice a acheté 3 paquets de 16 gâteaux chacun. Chaque enfant mange le même nombre de gâteaux. A la fin du goûter, Alice dit : « <i>J'ai mangé le quart d'un paquet de gâteaux.</i> » Rémi lui répond : « <i>Moi, j'ai mangé quatre douzièmes d'un paquet.</i> » Qui a raison : Alice ou Rémi ? Explique pourquoi.</p> <p><i>Bilingue – <u>Zum Geburtstag</u></i> Zum Geburtstag lädt Alice 11 ihrer Klassenkameraden ein. Für die 12 Kinder, hat ihre Mutter 3 Packungen Waffeln gekauft. Jede Packung enthält 16 Waffeln. Jedes Kind isst gleich viele Waffeln. Am Ende der Party sagt Alice : « Ich habe ein Viertel von einer Packung gegessen. » Remi antwortet : « Ich habe vier Zwölftel von einer Packung gegessen. » Wer hat Recht: Alice oder Remi ? Erkläre, warum.</p>	<p>Séance 4 Problème 2</p> <p><u>Course automobile 3</u> Un tour de circuit mesure 9,2 km. Une voiture de F1 fait 7 tours et demi. Quelle distance a-t-elle parcourue ?</p> <p>a) 67,74 km b) 67,2 km c) 69 km d) 68,10 km</p> <p><i>Différencié – <u>Course automobile 3</u></i> Un tour de circuit mesure 8,6 km. Une voiture de F1 fait 5 tours et demi. Quelle distance a-t-elle parcourue ?</p> <p>a) 44,6 km b) 44,330 km c) 47,300 km d) 44,12 km</p>
<p><u>Bonus n°1 : problème atypique préparant à l'utilisation d'algorithmes</u></p>	<p><u>Bonus n°1 : Les nombres-mystères</u> La somme de mes 3 chiffres est 3 et leur produit est 0. Quelles sont les solutions ?</p>			

Deux typologies de problèmes vous sont proposées pendant cette manche. Vous pouvez :

- Travailler les deux types de problèmes, en suivant l'ordre des séances (séance 1, séance 2, séance 3, séance 4)
- Travailler une seule typologie (en suivant l'ordre de la deuxième **OU** de la troisième ligne du tableau)