

Types de problèmes travaillés pendant la manche

Manche 3 niveau 4

Typologies de problèmes	« Je découvre » Problème de découverte	« Je m'entraîne » Problème de d'entraînement	« J'approfondis » Problème de réinvestissement	« Je m'évalue » Problème de d'évaluation
Problèmes multiplicatifs : valeur du tout, valeur d'une part, nombre de parts	Séance 1 Problème de découverte <u>Les poules</u> La ferme du village nourrit ses poules avec des graines. Elle fait des portions de 145 g par jour pour chaque poule. Avec un sac de 15,1 kg de graines, combien de poules peuvent être nourries pendant 1 semaine ? <ul style="list-style-type: none"> • 9 • 104 • 2 190 • 103 	Séance 1 Problème d'entraînement <u>La montagne, ça vous gagne</u> Un groupe de 5 personnes part skier. Ils dépensent au total 372 € pour les forfaits. Combien coûte le forfait pour chaque personne ? <i>Bilingue – <u>Die Berge liegen Ihnen zu Füßen !</u></i> Eine Gruppe von 5 Personen möchte Ski fahren. Sie geben insgesamt 372 € für die Skipässe aus. Wie viel kostet der Skipass für jede Person ?	Séance 3 Problème 1 <u>Carnaval</u> Pour Carnaval, Inès et ses camarades mangent 24 bonbons. Ces 24 bonbons représentent les trois quarts du paquet complet. Combien y avait-il de bonbons dans le paquet complet ? <ul style="list-style-type: none"> • 48 • 36 • 32 • 18 <i>Bilingue – <u>Karneval</u></i> An Karneval essen Ines und ihre Freunde 24 Bonbons. Diese 24 Bonbons entsprechen drei Vierteln der vollen Packung. Wie viele Bonbons waren in der vollen Packung ? <ul style="list-style-type: none"> • 48 • 36 • 32 • 18 	Séance 4 Problème 1 <u>Concert</u> Pour un concert, 1200 billets sont en vente à 15€ l'unité. Trois quarts des billets sont vendus : Quelle somme d'argent représente cette vente ? <i>Différencié – <u>Concert</u></i> Pour un concert, 800 billets sont en vente à 12€ l'unité. Un quart des billets sont vendus : Quelle somme d'argent représente cette vente ?

Problèmes multiplicatifs : proportionnalité	<p>Séance 2 Problème de découverte</p> <p><u>Les baguettes</u> Martin achète 5 baguettes pour 6,50 €. Kim achète 3 baguettes pour 3,90 €. Combien Sarah va-t-elle payer 18 baguettes ?</p>	<p>Séance 2 Problème d'entraînement</p> <p><u>Les dictionnaires</u> Une pile de 9 dictionnaires identiques pèse 22,5kg. Quelle est la masse de 3 dictionnaires ? Quelle est la masse de 36 dictionnaires ?</p> <p><i>Bilingue – <u>Die Wörterbücher</u></i> Ein Stapel von 9 identischen Wörterbüchern wiegt 22,5 kg. Wie schwer sind 3 Wörterbücher ? Wie schwer sind 36 Wörterbücher ?</p>	<p>Séance 3 Problème 2</p> <p><u>Recette du pain</u> Pour faire son pain, un boulanger utilise de la farine, de l'eau, de la levure et du sel. Complète le tableau ci-joint.</p> <table><tr><td>Ingrédients</td><td>Pour 25 baguettes</td><td>Pour 5 baguettes</td><td>Pour 30 baguettes</td><td>Pour baguettes</td></tr><tr><td>Farine</td><td>6,250 kg</td><td></td><td></td><td>100 kg</td></tr><tr><td>Eau</td><td>4 L</td><td></td><td></td><td>64 L</td></tr><tr><td>Levure</td><td>0,125 kg</td><td></td><td></td><td>2 kg</td></tr><tr><td>Sel</td><td>0,100 kg</td><td></td><td></td><td>1,6 kg</td></tr></table> <p><i>Bilingue – <u>Das Brotrezept</u></i> Um Weizenbrot zu backen, verwendet ein Bäcker Mehl, Wasser, Hefe und Salz. Fülle die Tabelle aus.</p> <table><tr><td>Zutaten</td><td>Für 25 Weizenbrote</td><td>Für 5 Weizenbrote</td><td>Für 30 Weizenbrote</td><td>Für Weizenbrote</td></tr><tr><td>Mehl</td><td>6,250 kg</td><td></td><td></td><td>100 kg</td></tr><tr><td>Wasser</td><td>4 L</td><td></td><td></td><td>64 L</td></tr><tr><td>Hefe</td><td>0,125 kg</td><td></td><td></td><td>2 kg</td></tr><tr><td>Salz</td><td>0,100 kg</td><td></td><td></td><td>1,6 kg</td></tr></table>	Ingrédients	Pour 25 baguettes	Pour 5 baguettes	Pour 30 baguettes	Pour baguettes	Farine	6,250 kg			100 kg	Eau	4 L			64 L	Levure	0,125 kg			2 kg	Sel	0,100 kg			1,6 kg	Zutaten	Für 25 Weizenbrote	Für 5 Weizenbrote	Für 30 Weizenbrote	Für Weizenbrote	Mehl	6,250 kg			100 kg	Wasser	4 L			64 L	Hefe	0,125 kg			2 kg	Salz	0,100 kg			1,6 kg	<p>Séance 4 Problème 2</p> <p><u>Les herbivores</u> Pour nourrir les herbivores d'un zoo, les soigneurs utilisent 1,6 t de fourrage pour 400 animaux. Combien faudra-t-il de fourrage pour nourrir 100 herbivores ? Et pour 500 herbivores ?</p> <p><i>Différencié – <u>Les herbivores</u></i> Pour nourrir les herbivores d'un zoo, les soigneurs utilisent 1,2 t de fourrage pour 200 animaux. Combien faudra-t-il de fourrage pour nourrir 400 herbivores ? Et pour 100 herbivores ?</p>
	Ingrédients	Pour 25 baguettes	Pour 5 baguettes	Pour 30 baguettes	Pour baguettes																																																	
Farine	6,250 kg			100 kg																																																		
Eau	4 L			64 L																																																		
Levure	0,125 kg			2 kg																																																		
Sel	0,100 kg			1,6 kg																																																		
Zutaten	Für 25 Weizenbrote	Für 5 Weizenbrote	Für 30 Weizenbrote	Für Weizenbrote																																																		
Mehl	6,250 kg			100 kg																																																		
Wasser	4 L			64 L																																																		
Hefe	0,125 kg			2 kg																																																		
Salz	0,100 kg			1,6 kg																																																		
Bonus n°1 : problème atypique préparant à l'utilisation d'algorithmes	<p><u>Bonus n°1 : Les rectangles</u> Un rectangle a ses côtés qui ont pour longueur des nombres entiers de centimètres. Son aire est de 100 cm². Trouve toutes les dimensions possibles pour ce rectangle.</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)