





Challenge mathématique 2023 – 2024 Manche 3 niveau 1

Deux typologies de problèmes sont à traiter au cours de cette manche. Ces deux typologies peuvent être travaillées simultanément sur une semaine ou quinze jours ou successivement. Vue d'ensemble (en simultanée) :

Typologie 1 et 2 sur une semaine – monolingue	Jour 1 Séance de découverte et d'entraînement <u>Typologie 1</u> : Problèmes du type transformation (deux étapes) : recherche de l'état final (deux transformations successives)		Jour 2 Séance de découverte et d'entraînement <u>Typologie 2</u> : Problèmes du type nombre de parts : division quotiention		Jour 3 Séance de réinvestissement (typologies 1 et 2)		Jour 4 Séance d'évaluation (typologies 1 et 2)	
	« Je découvre » Problème de découverte		« Je m'entraîne » Problème de d'entraînement		« J'approfondis » Problème de réinvestissement		« Je m'évalue » Problème de d'évaluation	
	<p>La Chandeleur Théo a préparé 50 crêpes pour sa famille. A midi, ils en mangent 23, pour le goûter, ils en mangent 11. Combien en reste-t-il pour le dessert du soir ?</p> <p>Les toasts Adèle a préparé 45 toasts pour sa famille. A midi, ils en mangent 19, pour le goûter, ils en mangent 6. Combien en reste-t-il pour le repas du soir ?</p>		<p>Les crêpes Léa a préparé 24 crêpes. Elle empile 8 crêpes par assiette. Combien lui faut-il d'assiettes ?</p> <p>Les gâteaux Samir a préparé 28 petits gâteaux. Il empile 7 petits gâteaux par assiette. Combien lui faut-il d'assiettes ?</p>		<p>Problèmes du type transformation (deux étapes) : recherche de l'état final (deux transformations successives)</p> <p>Le restaurant Voici des assiettes propres fraîchement lavées.</p>  <p>J'ai également 26 assiettes rangées dans l'armoire du restaurant. Je dois préparer les tables pour 35 personnes. Combien d'assiettes me reste-t-il après avoir préparé les tables ?</p> <p>Problèmes du type nombre de parts : division quotiention</p> <p>Les cubes</p>  <p>J'ai 30 cubes. Combien de tours comme celle-ci puis-je construire ?</p>		<p>Problèmes du type transformation (deux étapes) : recherche de l'état final (deux transformations successives)</p> <p>Les bonnets Dans un magasin, il y a 37 bonnets en rayon. 13 bonnets ont été livrés en plus. A la fin de la journée, 40 bonnets ont été vendus. Combien de bonnets reste-t-il en magasin ?</p> <p><i>Différencié – Les bonnets</i> Dans un magasin, il y a 23 bonnets en rayon. 7 bonnets ont été livrés en plus. A la fin de la journée, 10 bonnets ont été vendus. Combien de bonnets reste-t-il en magasin ?</p> <p>Problèmes du type nombre de parts : division quotiention</p> <p>Le ruban Un ruban mesure 32 cm. Combien de morceaux de 8 cm peut-on découper dans ce ruban ?</p> <p><i>Différencié – Le ruban</i> Un ruban mesure 15 cm. Combien de morceaux de 5 cm peut-on découper dans ce ruban ?</p>	

Typologie 1 et 2 sur une semaine – bilingue	<p>Bilingue – <u>Die Toasts</u> Adele hat für ihre Familie 45 Toasts zubereitet. Zum Mittagessen essen sie 19, zum Nachmittagssnack 6. Wie viele bleiben für das Abendessen übrig?</p>	<p>Bilingue – <u>Die Kekse</u> Samir hat 28 Kekse gebacken. Er legt auf jeden Teller 7 Kekse. Wie viele Teller braucht er?</p>	<p>Bilingue – <u>Im Restaurant</u> Hier sind saubere, frisch gewaschene Teller :</p>  <p>Ich habe auch 26 Teller, die im Schrank des Restaurants aufgeräumt sind. Ich muss die Tische für 35 Personen vorbereiten. Wie viele Teller habe ich noch, nachdem ich die Tische vorbereitet habe?</p> <p>Bilingue – <u>Die Würfel</u></p>  <p>Ich habe 30 Würfel. Wie viele Türme wie diesen kann ich damit bauen?</p>	
---	--	--	---	--

Problèmes à proposer en calcul mental , pour continuer à entraîner (rituels) : le choix des nombres doit permettre le traitement en calcul mental.	
Typologie 1	<p>Théo a préparé 12 crêpes pour sa famille. A midi, ils en mangent 3 puis, pour le goûter, ils en mangent 4. Combien en reste-t-il pour le dessert du soir ?</p> <p>Théo a préparé 15 crêpes pour sa famille. A midi, ils en mangent 4 puis, pour le goûter, ils en mangent 5. Combien en reste-t-il pour le dessert du soir ?</p> <p>Théo a préparé 13 crêpes pour sa famille. A midi, ils en mangent 3 puis, pour le goûter, ils en mangent 6. Combien en reste-t-il pour le dessert du soir ?</p> <p>Théo a préparé 60 crêpes pour sa famille. A midi, ils en mangent 30, pour le goûter, ils en mangent 10. Combien en reste-t-il pour le dessert du soir ?</p> <p>J'ai 15 assiettes dans mon armoire. Je prépare la table pour 8 personnes. Combien me reste-t-il d'assiettes ?</p> <p>Dans un magasin, il y a 20 bonnets en rayon. 8 bonnets ont été livrés en plus. A la fin de la journée, 10 bonnets ont été vendus. Combien de bonnets reste-t-il en magasin ?</p>
Typologie 2	<p>Léa a préparé 12 crêpes. Elle empile 4 crêpes par assiette. Combien lui faut-il d'assiettes ?</p> <p>Léa a préparé 14 crêpes. Elle empile 2 crêpes par assiette. Combien lui faut-il d'assiettes ?</p> <p>Léa a préparé 8 crêpes. Elle empile 4 crêpes par assiette. Combien lui faut-il d'assiettes ?</p> <p>Léa a préparé 20 crêpes. Elle empile 5 crêpes par assiette. Combien lui faut-il d'assiettes ?</p> <p>J'ai 50 cubes. Combien de tours de 10 cubes puis-je construire ?</p> <p>Un ruban mesure 16 cm. Combien de morceaux de 8 cm peut-on découper dans ce ruban.</p>
<div> <div> Bonus 1 : Problème atypique préparant à l'utilisation d'algorithmes <p><u>Les dés à jouer</u></p>  <p>On a 2 dés à jouer. Combien de possibilités pour obtenir 7 ?</p> </div> <div> Bonus 2 : Production d'énoncé <p><i>Vous pouvez utiliser l'image ci-dessous pour produire avec vos élèves un énoncé de problèmes de l'une des typologies travaillées à cette manche.</i></p>  </div> </div>	

Note pour l'enseignant concernant les problèmes imagés (jour 3) :

Plusieurs interprétations de l'image sont possibles, donc plusieurs réponses sont possibles. La verbalisation qui peut découler de ces interprétations peut être riche, et doit être encouragée car elle renforce la flexibilité et développe l'esprit critique des élèves.