

Challenge mathématique 2024 – 2025 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 simultanément) :

	<p>Jour 1 Séance de découverte et d'entraînement Typologie 1 : Problèmes du type transformation (2 étapes) : recherche de l'état final (deux transformations successives)</p> <p>« Je découvre » Problème de découverte</p> <p>« Je m'entraîne » Problème d'entraînement</p>	<p>Jour 2 Séance de découverte et d'entraînement Typologie 2 : Problèmes multiplicatifs en une étape : nombre de parts (division quotient)</p> <p>« Je découvre » Problème de découverte</p> <p>« Je m'entraîne » Problème d'entraînement</p>	<p>Jour 3 Séance de réinvestissement (typologies 1 et 2)</p> <p>« J'approfondis » Problème de réinvestissement</p>	<p>Jour 4 Séance d'évaluation (typologies 1 et 2)</p> <p>« Je m'évalue » Problème d'évaluation</p>
Typologie 1 et 2 sur une semaine – monolingue	<p>Le bus 1 Un bus transporte 38 personnes. Au premier arrêt, 5 personnes montent dans le bus. Au deuxième arrêt, 15 personnes descendent du bus. Combien y a-t-il maintenant de personnes dans le bus ?</p> <p>Le bus 2 Un bus transporte 26 personnes. Au premier arrêt, 6 personnes descendent du bus. Au deuxième arrêt, 20 personnes montent dans le bus. Combien y a-t-il maintenant de personnes dans le bus ?</p>	<p>Les jacinthes Monsieur Plantard achète un sachet de 20 bulbes de jacinthe. Combien de lignes de 5 jacinthes peut-il planter ?</p> <p>Les tulipes Monsieur Plantard achète un sachet de 12 bulbes de tulipe. Combien de lignes de 4 tulipes peut-il planter ?</p>	<p>Problèmes du type transformation (2 étapes) : recherche de l'état final (deux transformations successives)</p> <p>Le train Un train part avec 48 voyageurs. Il s'arrête, et 22 personnes descendent du train. Voici les personnes qui montent ensuite dans le train :</p>  <p>Combien y a-t-il maintenant de voyageurs dans le train ?</p>	<p>Problèmes du type transformation (2 étapes) : recherche de l'état final (deux transformations successives)</p> <p>La bibliothèque Dans la bibliothèque de la classe, il y a 64 livres. Le maître en apporte 16. Les élèves empruntent 30 livres. Combien y a-t-il maintenant de livres dans la bibliothèque de la classe ?</p> <p><i>Différencié – La bibliothèque</i> Dans la bibliothèque de la classe, il y a 24 livres. Le maître en apporte 6. Les élèves empruntent 10 livres. Combien y a-t-il maintenant de livres dans la bibliothèque de la classe ?</p>
			<p>Problèmes multiplicatifs en une étape : nombre de parts (division quotient)</p> <p>Les rangées de salades</p>  <p>Dans le jardin, il y a 24 salades. Sur chaque rangée, il y a le même nombre de salades. Combien a-t-on planté de rangées de salades ?</p>	<p>Problèmes multiplicatifs en une étape : nombre de parts (division quotient)</p> <p>Le jardinier Le jardinier de la ville achète 15 bidons d'engrais naturel pour les massifs de fleurs de la commune. Il utilise 3 bidons par massif de fleurs. Combien de massifs de fleurs va-t-il pouvoir traiter ?</p> <p><i>Différencié – Le jardinier</i> Le jardinier de la ville achète 10 bidons d'engrais naturel pour les massifs de fleurs de la commune. Il utilise 2 bidons par massif de fleurs. Combien de massifs de fleurs va-t-il pouvoir traiter ?</p>

Der Bus

26 Passagiere sind im Bus. An der ersten Haltestelle steigen 6 Personen aus. An der zweiten Haltestelle steigen 20 Passagiere ein. *Wie viele Passagiere befinden sich jetzt im Bus?*

Die Tulpen

Herr Martin kauft 12 Tulpenzwiebeln. *Wie viele Reihen mit jeweils 4 Tulpen kann er pflanzen?*

Der Zug

Ein Zug fährt mit 48 Passagieren ab. Er stoppt und 22 Passagiere steigen aus. Diese Passagiere steigen ein: (montrer l'image)



Wie viele Passagiere befinden sich nun im Zug?

Salatreihen



Im Garten sind 24 Salate gepflanzt. In jeder Reihe gibt es die gleiche Anzahl von Salaten. *Wie viele Reihen Salat hat der Gärtner gepflanzt?*

*Problèmes à proposer en **calcul mental**, pour continuer à entraîner (rituels) : le choix des nombres doit permettre le traitement en calcul mental.*

Typologie 1

Un bus transporte 20 personnes. Au premier arrêt, 20 personnes montent dans le bus. Au deuxième arrêt, 3 personnes descendent du bus. Combien y a-t-il maintenant de personnes dans le bus ?

Un bus transporte 16 personnes. Au premier arrêt, 8 personnes descendent du bus. Au deuxième arrêt, 5 personnes montent dans le bus. Combien y a-t-il maintenant de personnes dans le bus ?

Dans la bibliothèque de la classe, il y a 50 livres. Le maître en apporte 10. Les élèves empruntent 30 livres. Combien y a-t-il maintenant de livres dans la bibliothèque de la classe ?

Typologie 2

Monsieur Plantard achète un sachet de 10 bulbes de tulipe. Combien de lignes de 5 tulipes peut-il planter ?

Monsieur Plantard achète un sachet de 30 bulbes de jacinthe. Combien de lignes de 10 jacinthes peut-il planter ?

Dans le jardin, il y a 8 salades. Combien de rangées de 2 salades ont été plantées ?

Le jardinier de la ville achète 9 bidons d'engrais naturel pour les massifs de fleurs de la commune. Il utilise 3 bidons par massif de fleurs. Combien de massifs de fleurs va-t-il pouvoir traiter ?

Bonus 1 : Problème atypique préparant à l'utilisation d'algorithmes

La bonne somme

Trouve toutes les façons possibles d'obtenir 10 euros, en utilisant uniquement des pièces de 1 € et des pièces de 2 €.

Bonus 2 : Production d'énoncé

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.



(source : <https://pixabay.com/fr/>)

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.