

Challenge mathématique 2024 – 2025 Manche 2 niveau 2A

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) :

		Jour 1 Séance de découverte et d'entraînement <u>Typologie 1</u> : Problèmes additifs en plusieurs étapes : parties-tout		Jour 2 Séance de découverte et d'entraînement <u>Typologie 2</u> : Problèmes du type comparaison (une étape) : recherche de l'écart		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 découverte		« Je découvre » Problème de découverte		« Je m'entraîne » Problème de découverte				
		« Je découvre » Problème de découverte		« Je m'entraîne » Problème de d'entraînement		« J'approfondis » Problème de réinvestissement		« Je m'évalue » Problème de d'évaluation				
Typologie 1 et 2 sur une semaine – monolingue	<p>Au musée 1 Dans un musée, il y a 197 œuvres d'art. Il y a 63 peintures, 57 sculptures. Les autres œuvres sont des gravures. Combien y a-t-il de gravures ?</p>		<p>Au musée 2 Dans un musée, il y a 175 œuvres d'art. Il y a 36 peintures, 28 sculptures. Les autres œuvres sont des gravures. Combien y a-t-il de gravures ?</p>		<p>Le dessinateur 1 Dans l'atelier du dessinateur, il y a 145 feutres verts et 175 feutres bleus. Combien y a-t-il de feutres bleus de plus que de feutres verts ?</p>		<p>Le dessinateur 2 Dans l'atelier du dessinateur, il a 117 feutres jaunes et 80 feutres rouges. Combien y a-t-il de feutres jaunes de plus que de feutres rouges ?</p>		<p>Problèmes additifs en plusieurs étapes : parties-tout</p> <p><u>Les outils du peintre</u> Le peintre a 120 outils : des pinceaux, des tubes de gouache et des palettes de peinture. Voici les pinceaux du peintre :</p>  <p>Il utilise aussi 53 tubes de gouache et des palettes de peinture. Combien a-t-il de palettes ?</p>		<p>Problèmes additifs en plusieurs étapes : parties-tout</p> <p><u>La mosaïque</u> Une mosaïque est faite de 151 petits carreaux de couleur. Il y a 28 carreaux rouges, 32 carreaux orange. Les autres sont jaunes. Combien y a-t-il de carreaux jaunes ?</p> <p><i>Différencié – La mosaïque</i> Une mosaïque est faite de 100 petits carreaux de couleur. Il y a 28 carreaux rouges, 32 carreaux orange. Les autres sont jaunes. Combien y a-t-il de carreaux jaunes ?</p>	
							<p>Problèmes du type comparaison (une étape) : recherche de l'écart</p> <p><u>Les couleurs</u> Voici les pastilles de couleur du professeur de dessin :</p>  <p>Dans une autre boîte, il a aussi 75 pastilles à paillettes. Combien de pastilles à paillettes a-t-il de plus que de pastilles de couleur ?</p>		<p>Problèmes du type comparaison (une étape) : recherche de l'écart</p> <p><u>Les feuilles</u> Le dessinateur a 125 feuilles de couleur verte. Il a aussi 60 feuilles de couleur rouge.</p> <p>Coche les bonnes réponses et explique tes choix.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Il a plus de feuilles vertes que de rouges. <input type="checkbox"/> Il a moins de feuilles rouges que de vertes. <input type="checkbox"/> Il a 65 feuilles vertes de plus que de rouges. <input type="checkbox"/> Il a 65 feuilles vertes de moins que de rouges. <input type="checkbox"/> Il a 185 feuilles en tout. <p><i>Différencié – Les feuilles</i> Le dessinateur a 100 feuilles de couleur verte. Il a aussi 60 feuilles de couleur rouge. Combien de feuilles de couleur verte a-t-il de plus que de rouge ?</p>			

Typologie 1 et 2 sur une semaine – bilingue	<p><u>Im Museum</u> Im Museum gibt es 175 Kunstwerke : 36 Gemälde und 28 Skulpturen. Die anderen Kunstwerke sind Gravuren. Wie viele Gravuren gibt es ?</p>	<p><u>Der Zeichner</u> Der Zeichner hat 117 gelbe Filzstifte und 80 rote Filzstifte in seinem Atelier. Wie viele gelbe Filzstifte hat er mehr als rote Filzstifte ?</p>	<p><u>Die Werkzeuge des Malers</u> Der Maler besitzt 120 Werkzeuge : Pinsel, Gouachetuben und Paletten. Hier sind die Pinsel des Malers :</p>  <p>Er besitzt auch 53 Gouachetuben und Paletten. Wie viele Paletten besitzt er ?</p> <p><u>Die Farben</u> Hier sind die Farbtableten des Kunstlehrers :</p>  <p>Er hat auch 75 Glitzertabletten in einer anderen Schachtel. Wie viele Glitzertabletten hat er mehr als Farbtabletten ?</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

Une mosaïque est faite de 100 de petits carreaux de couleurs. Il y a 60 carreaux rouges, 30 carreaux orange. Les autres sont jaunes. Combien y a-t-il de carreaux jaunes ?

Une mosaïque est faite de 100 de petits carreaux de couleurs. Il y a 20 carreaux rouges, 40 carreaux orange. Les autres sont jaunes. Combien y a-t-il de carreaux jaunes ?

Une mosaïque est faite de 100 de petits carreaux de couleurs. Il y a 50 carreaux rouges, 20 carreaux orange. Les autres sont jaunes. Combien y a-t-il de carreaux jaunes ?

Typologie 2

Dans l'atelier du dessinateur, il y a 80 feutres verts et 40 feutres bleus. Combien y a-t-il de feutres verts de plus que de feutres bleus ?

Dans l'atelier du dessinateur, il y a 60 feutres verts et 30 feutres bleus. Combien y a-t-il de feutres verts de plus que de feutres bleus ?

Dans l'atelier du dessinateur, il y a 90 feutres verts et 45 feutres bleus. Combien y a-t-il de feutres verts de plus que de feutres bleus ?

Bonus 1 : Problème atypique de dénombrement

Les monstres

On veut dessiner des monstres différents. La forme du visage peut être ronde ou carrée. Les yeux peuvent être bleus ou verts. Les oreilles peuvent être arrondies ou pointues.

Combien de monstres différents peut-on dessiner ?

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.