



Challenge mathématique 2023 – 2024 Manche 4 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 simultané) :

Typologie 1 et 2 sur une semaine – monolingue	Jour 1 Séance de découverte et d'entraînement <u>Typologie 1</u> : Problèmes du type comparaison de deux quantités (une étape) : recherche de l'une des deux quantités		Jour 2 Séance de découverte et d'entraînement <u>Typologie 2</u> : Problèmes du type valeur d'une part (une étape) : division partition		Jour 3 Séance de réinvestissement (typologies 1 et 2)	Jour 4 Séance d'évaluation (typologies 1 et 2)
	« Je découvre » Problème de découverte		« Je découvre » Problème de découverte		« J'approfondis » Problème de réinvestissement	« Je m'évalue » Problème de d'évaluation
	« Je m'entraîne » Problème d' entraînement		« Je m'entraîne » Problème d' entraînement			
	Les voitures Rayan possède 68 petites voitures. Sami a 9 voitures de moins que Rayan. Combien Sami a-t-il de voitures ?		Les billes 7 élèves se partagent 28 billes. Tous les élèves reçoivent le même nombre de billes. Combien de billes aura chaque élève ?		Problèmes du type comparaison de deux quantités (une étape) : recherche de l'une des deux quantités Les fleurs Voici les fleurs de Pierre :  Lucas en a 17 de plus que Pierre. Combien de fleurs Lucas a-t-il ?	Problèmes du type comparaison de deux quantités (une étape) : recherche de l'une des deux quantités Les insectes 1 Tom a attrapé 55 insectes. Emma a attrapé 9 insectes de moins que Tom. Combien Emma a-t-elle attrapé d'insectes ? <i>Différencié – Les insectes 1</i> Tom a attrapé 16 insectes. Emma a attrapé 6 insectes de moins que Tom. Combien Emma a-t-elle attrapé d'insectes ?
					Problèmes du type valeur d'une part (une étape) : division partition Le goûter d'Ourdia Voici Ourdia et ses amis :  Pour le goûter, ils se partagent un paquet de 30 biscuits. Tous les enfants doivent avoir le même nombre de biscuits. Combien chaque enfant recevra-t-il de biscuits ?	Problèmes du type valeur d'une part (une étape) : division partition Les insectes 2 Les élèves ont attrapé 20 insectes pour les observer. Ils veulent les répartir dans 4 pots. Chaque pot doit contenir le même nombre d'insectes. Combien y aura-t-il d'insectes dans chaque pot ? <i>Différencié – Les insectes 2</i> Les élèves ont attrapé 12 insectes pour les observer. Ils veulent les répartir dans 2 pots. Chaque pot doit contenir le même nombre d'insectes. Combien y aura-t-il d'insectes dans chaque pot ?

Bilingue – Lilou und Lisa

Lilou ist 31 Jahre alt und Lisa ist 26 Jahre älter als Lilou. Wie alt ist Lisa?

Bilingue – Die Hefte

6 Schülerinnen und Schüler müssen 18 Hefte untereinander aufteilen. Alle Kinder bekommen gleich viele Hefte. Wie viele Hefte bekommt jedes Kind?

Bilingue – Die Blumen

Das Bild zeigt Peters Blumen:



Lukas hat 17 Blumen mehr als Peter. Wie viele Blumen hat Lukas?

Bilingue – Ourdias Pausenbrot

Hier sind Ourdia und ihre Freunde und Freundinnen.



Als Pausenbrot teilen sie sich eine Packung mit 30 Keksen.

Alle Kinder sollen gleich viele Kekse bekommen. Wie viele Kekse bekommt jedes Kind?

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

Typologie 1

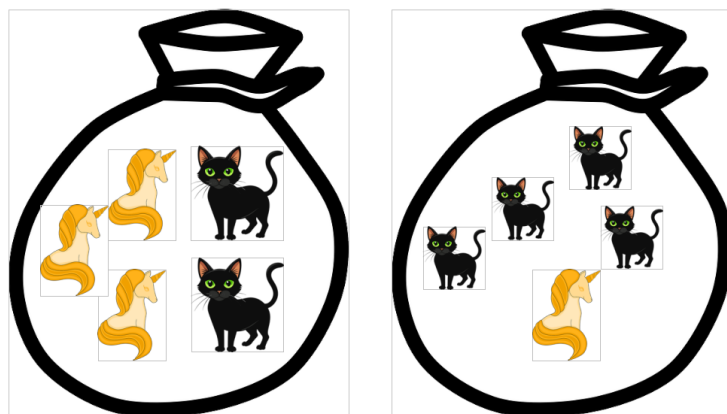
Rayan possède 13 petites voitures. Sami a 5 voitures de moins que Rayan. Combien Sami a-t-il de voitures ?
Lilou a 22 ans et Lisa a 8 ans de plus que Lilou. Quel est l'âge de Lisa ?
Tom a attrapé 45 insectes. Emma a attrapé 20 insectes de moins que Tom. Combien Emma a-t-elle attrapé d'insectes ?

Typologie 2

2 élèves se partagent 16 billes. Ils reçoivent chacun le même nombre de billes. Combien de billes aura chaque élève ?
10 élèves doivent se partager 30 cahiers. Tous les élèves reçoivent le même nombre de cahiers. Combien chaque élève reçoit-il de cahiers ?
Les élèves ont attrapé 10 insectes pour les observer. Ils veulent les répartir dans 5 pots. Chaque pot doit contenir le même nombre d'insectes. Combien y aura-t-il d'insectes dans chaque pot ?

Bonus 1 : Problème atypique d'optimisation

Les sacs de figurines

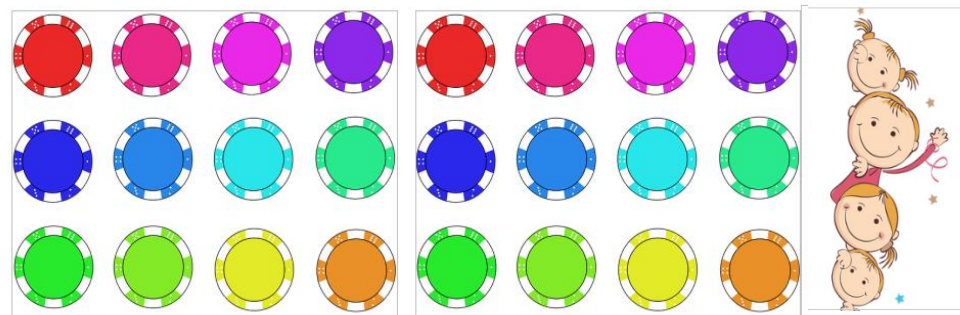


Léo prépare des sachets avec des figurines de chats et de licornes à offrir à des amis.
Dans un sachet, il veut mettre 2 chats et 3 licornes, ou, 4 chats et 1 licorne.
En tout, Léo a 20 figurines de chats et 15 figurines de licornes.
Comment faire pour réaliser le plus de sachets possibles ?

Annexe : les deux types de sacs possibles

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.



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.