

Correction Défi 3 – Mars 2025 - Problème n° 1

Solution 1

Au début de ce défi, les enfants ont émis plusieurs hypothèses.

C'est la bouteille parce que le récipient est trop petit. On ne peut pas mettre trop d'eau. Donc on sait que c'est la bouteille.

La bouteille est plus longue donc il y a plus d'eau dans la bouteille.

Moi je pense que c'est le récipient parce qu'il est plus large, et il est plus large que le goulot de la bouteille.



Ensuite il a fallu attendre un temps long pour savoir ce qu'il fallait faire pour vérifier ces hypothèses.

Donc les enfants ont trouvé rempli la bouteille d'eau, mais aussi le récipient.

Et là on ne pouvait pas savoir.



On ne savait pas trouver lequel avait le plus d'eau quand la bouteille et le récipient étaient vides ou pleins.

Du coup on a vidé le récipient et on l'a rempli avec l'eau de la bouteille à ras bord.

Il restait de l'eau dans la bouteille .

Donc c'est la bouteille qui a le plus d'eau.



Solution 2 :

↑ ELIO : ↑ Je pense que c'est la bouteille qui a le plus d'eau. ↑

TITOUAN : ↑ Oui, la bouteille est la plus grande donc c'est elle qui a le plus d'eau. ↑

Comment peut-on vérifier ?

LEO : ↑ On met de l'eau dans la bouteille et on la vide dans la boîte. ↑

CHARLINE : ↑ Si ça déborde, il y a plus d'eau dans la bouteille. ↑



CHLOE : ↑ On ne peut pas tout vider. ↑

LEO : ↑ Si je continue, il y aura plein d'eau sur la table



CHLOE :

↑ Il reste de l'eau dans la bouteille donc il y en a plus que dans la boîte. ↑

LEO : " Du coup c'est la bouteille la plus grande, elle peut avoir le plus d'eau. "

Solution 3 :



On a allongé la bouteille mais on ne pouvait pas savoir. Alors on a voulu mesurer avec la balance. On a renversé toute l'eau du plat dans un petit carré de la balance.



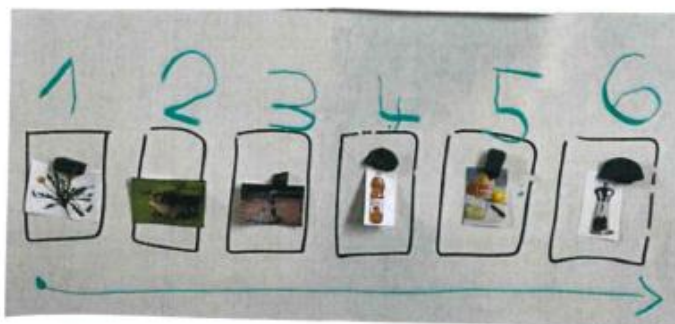
Nous avons renversé la bouteille d'eau dans l'autre morceau de la balance de l'autre côté. C'est le côté de la bouteille d'eau qui a touché la table et il en restait un peu dans la bouteille.



Donc c'est dans la bouteille qu'il y avait le plus d'eau.

Problème 2 :

- Nous avons découpé et aimanté les étiquettes au tableau. Ensuite, on a tracé 6 cases que l'on a numérotées de 1 à 6.
- La maîtresse a lu les renseignements.
- * Pour "poivrer en tout dernier", on a mis le poivre dans la dernière case, la numéro 6.
- * Pour "Guir le serpent après le rapaud", on ne les a pas mis tout de suite dans les cases, on a mis le rapaud avant le serpent là où on les avait aimantés au départ.
- * Pour "mettre les pissenlits dans la marmite en premier", on a mis le pissenlit dans la première case, la numéro 1.
- * Pour "Ajouter le jus de citron juste avant le poivre", nous avons mis le jus de citron au numéro 5, juste avant le poivre.
- * Pour "ajouter le vinaigre en 4^e position", on a mis le vinaigre dans la case 4.
- * Il nous restait 2 vignettes et 2 cases vides, du coup, on a mis le serpent après le rapaud, le rapaud dans la case 2 et le serpent dans la case 3.





Résumer ce document

Problème 3 :

On a dessiné sur l'ardoise un 1^{er} panier avec 1 pomme, ensuite on a dessiné un 2^{ème} panier avec deux pommes, un 3^{ème} panier avec 3 pommes, un 4^{ème} panier avec 4 pommes, un 5^{ème} panier avec 5 pommes, 6^{ème} panier avec 6 pommes, un 7^{ème} panier avec 7 pommes, un 8^{ème} panier avec 8 pommes.

A chaque fois que l'on dessinait un panier, on comptait en ajoutant les pommes jusqu'à ce qu'on arrive à 36 pommes.

Ensuite, on a compté les paniers. Il faut 8 paniers.



Correction Défis Maths 3 – mars 2025

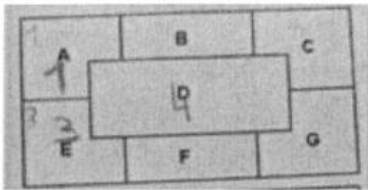
Problème 4 :

On a lu le texte.

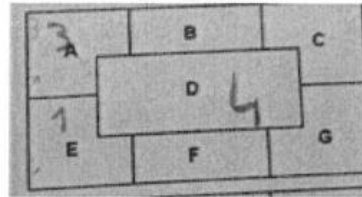
Les 1^{er} et 3^{ème} chevreaux sont dans les coins à gauche : Le 1 et le 3 sont donc dans les cases A ou E.

Le 4^{ème} est dans la pièce qui touche toutes les autres : il est donc dans la case D.

Possibilité 1



Possibilité 2



On prend d'abord la première possibilité :

Les pièces où sont les 1^{er}, 5^{ème} et 7^{ème} ne touchent pas la pièce où se trouve le 2^{ème} chevreau :

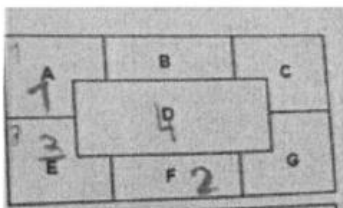
- Le 2 ne peut pas être dans le B car il touche le 1.
- On essaie de le mettre dans la case C. Il reste 5, 6 et 7 à placer. Il va obligatoirement toucher le 5 ou le 7.

Donc le 2 n'est pas dans le C.

- On essaie de le mettre dans la case G. Il va obligatoirement toucher le 5 ou le 7.

Donc le 2 n'est pas dans le G.

Donc le 2 est obligatoirement dans le F.

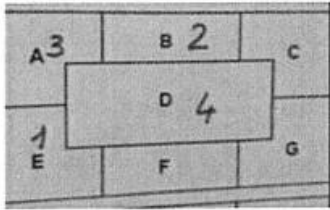


On refait la même chose avec la deuxième possibilité :

Le 2 ne peut pas être dans la case F car il va toucher le 1.

Il ne peut pas être dans les cases C et G car il va obligatoirement toucher le 5 ou le 7.

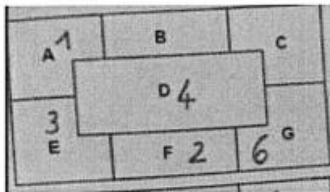
Le 2 est obligatoirement dans la case B.



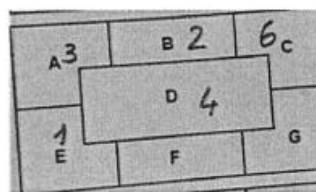
Il reste le 5, 6 et 7 à placer.

La pièce du 2 touche celle du 6.

Possibilité 1

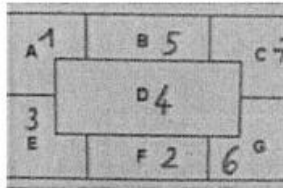
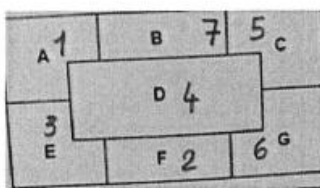


Possibilité 2

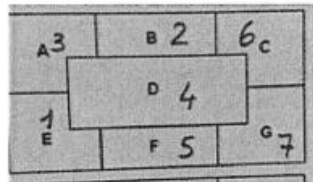
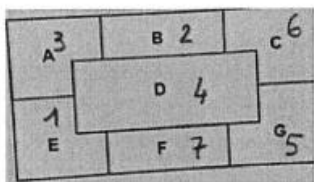


Il reste le 5 et le 7 :

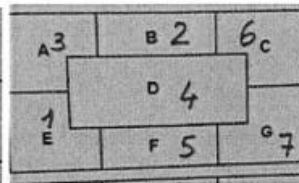
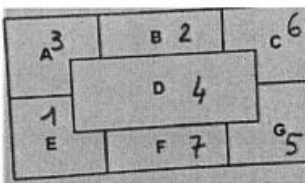
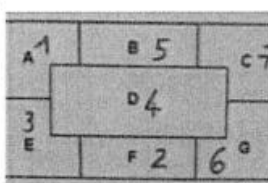
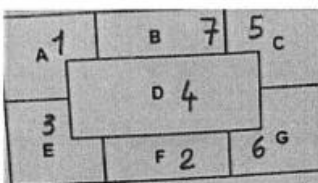
Possibilité 1 : le 5 et le 7 peuvent aller dans le B ou le C



Possibilité 2 : le 5 et le 7 peuvent aller dans le F ou le G



On a donc trouvé 4 solutions :





Problème n°: 5		Classe : CM1	Notation : Lisibilité, clarté de la démarche : $\frac{2}{2}$ Réponse : $\frac{2}{2}$ Total : $\frac{4}{4}$
----------------------	--	-----------------	---

Luc ne peut pas être jumeau car personne n'a son âge.

Ylvia ne peut pas être jumelle avec Marie car elle a un an de plus qu'elle.

Marie est plus jeune que Paul donc ils ne sont pas jumeaux, donc ils ne

restent que Paul et Ylvia qui sont les jumeaux. Comme le titre du

texte est "les jumeaux" ça ne peut pas être Marie et Ylvia car

ce serait des jumelles. Les jumeaux ont forcément le même

âge et ils sont nés le même jour.

	Marie	Paul	Luc	Ylvia
Marie	X	X	X	X
Paul	X	X	X	0
Luc	X	X	X	X
Ylvia	X	0	X	X

Paul et Ylvia

jumeaux = 0



Fiche réponse

Défi n°3
Mars 2025



Classe :

CH1
CH2

Notation :

Lisibilité, clarté de la démarche : 2

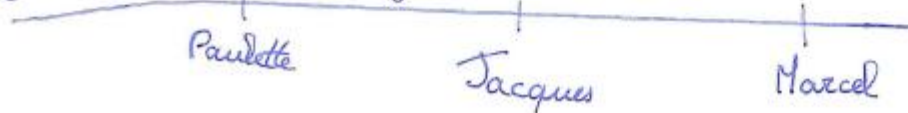
Réponse : 2

Total : 4

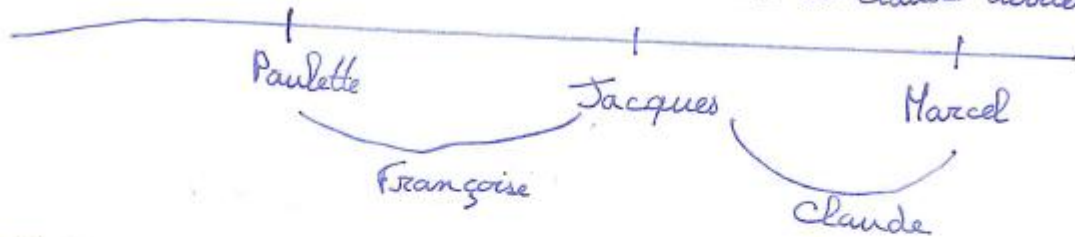
Je trace une ligne pour l'ordre d'arrivée.

Je place Paulette avant Marcel.

Je place Jacques juste devant Marcel.



Jacques dit que Françoise est devant lui et Claude derrière lui.



Claire arrive après les autres, elle est dernière.

Françoise n'est pas première mais comme elle est avant Jacques, elle est forcément deuxième.



	Fiche réponse	Défi n°3 Mars 2025
---	---------------	-----------------------

Problème n° : 7	Classe : CM1 CM2	Notation : Lisibilité, clarté de la démarche : $\frac{2}{2}$ Réponse : $\frac{2}{2}$ Total : $\frac{4}{4}$
------------------------------	--------------------------------------	---

Dimanche

On sait qu'il y a le même nombre de famille qui a 3 bicyclette et 1 bicyclette et qu'en tout il y a 33 familles.

Donc on a trouvé plusieurs possibilités :

16 familles avec 3 bicyclettes
 1 familles avec 2 bicyclettes
 16 familles avec 1 bicyclette

} = 66 bicyclettes

10 familles avec 3 bicyclettes
 13 familles avec 2 bicyclettes
 10 familles avec 1 bicyclette

} = 66 bicyclettes

Résultat

Il y a 66 bicyclettes dans le village mais on ne peut pas savoir avec certitude combien de familles possèdent 2 bicyclettes car il y a pleins de possibilités

exemple:

	3 bicyclettes	2 bicyclettes	1 bicyclette
Familles	1	31	1
	2	29	2
	3	27	3
	etc	etc	etc



Fiche réponse

Défi n°3
Mars 2025

Problème
n° :

8

Classe :

CM2

Notation :

Lisibilité, clarté de la démarche : $\frac{2}{2}$

Réponse : $\frac{2}{2}$

Total : $\frac{4}{4}$

Chacun à sa place :

On a commencé par lire et comprendre :

1^{er} étape : Emile veut être en face d'Alfred. On peut le placer (Schéma ①)

2^e étape : Henri veut être à droite d'Alfred. On peut le placer (Schéma ②)

3^e étape : Carla veut être entre Brice et Emile. Ça peut être comme ça (Schéma ③)
ou comme ça (Schéma ④)

4^e étape : Gina veut être à côté de Frédéric mais pas à sa gauche (celle de Frédéric) donc
à sa droite.
Gina veut aussi être à côté de Brice donc à gauche car Frédéric est à droite.

Une fois Henri est placé, les trois places côte à côte libres sont celle-ci. (Schéma ⑤)

5^e étape : Il ne reste plus que Carla et Brice. Carla veut être entre Emile
et Brice donc c'est comme ça (Schéma ⑥)

Schémas numérotés de l'autre côté →

Problème n°: 	Classe : 6ème <i>B</i>	Notation : Lisibilité, clarté de la démarche : $\frac{1}{2}$ Réponse : $\frac{2}{2}$ Total : $\frac{3}{4}$
--	----------------------------------	--

6^eB.

Chacun à sa place
recto



verso

$$3+7=10, 5+7=12, 5+8=13, 3+8=11$$

On a donc tous les nombres

7) Le verso de 5 est 3, le verso de 7 est 8.

Alors

$$6 \rightarrow 7$$

$$6 \rightarrow 4$$

$$6+6=12$$

$$6+4=10$$

$$7+4=11$$

$$6+7=13$$

On a donc 1 chiffre impaire (le n°7)

On a aussi 2 chiffres identiques (le n°6)
Le premier jeton a le n°6 au recto et le n°7 au verso. Sur le deuxième jeton a le n°6 au recto et le n°4 au verso.