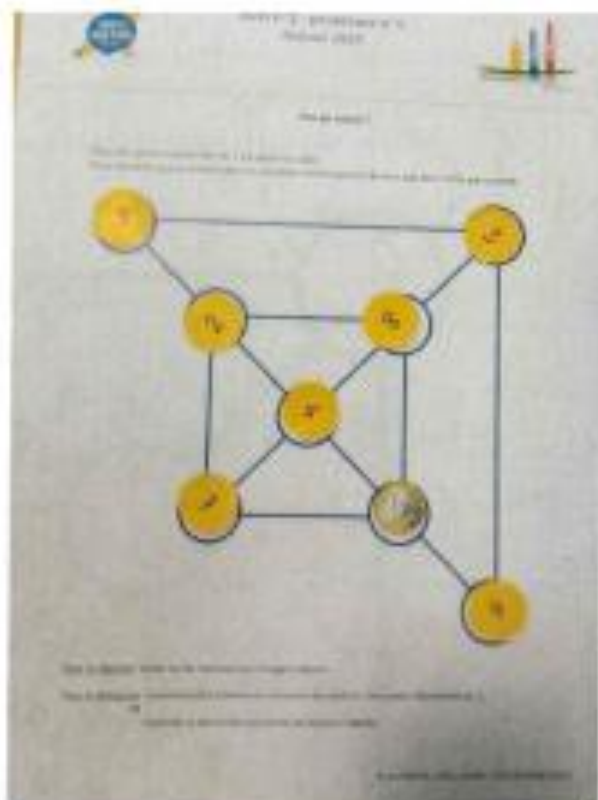


Problème n°1 – Pas de voisin !

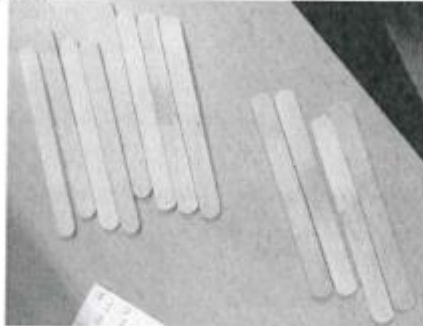
- « On a pris les jetons et on a essayé plein de fois. Il y avait toujours 2 nombres qui se touchaient. On a vérifié que c'était pas dans la même ligne. On a échangé si c'était pas bon.
- A force, on a réussi »



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

Le cadenas

On a pris 4 bâtons puis 8 bâtons et 0 bâton. Ça faisait 12 bâtons. Le code était 4 – 8 – 0. Mais les autres on dit que ce n'était pas possible de prendre 4 au début.



On a recommencé avec des jetons. On a pris 12 jetons. On a commencé par 2 jetons pour le premier chiffre, puis 4 (le double de 2) pour le 2^{ème} chiffre.

Le 3^{ème} chiffre c'est le reste : 6 jetons.

Le code est 2 – 4 – 6



Problème n° 1 2	Classe : CP/CEA	Notation : Lisibilité, clarté de la démarche : 2/2 Réponse : 2/2 Total : 4/4
---------------------------	---------------------------	---

Réponse:

Voici le code pour ouvrir le cadenas 2, 4, 6.

Démarche:

On a cherché tous ensemble.
On a fait des calculs pour trouver:



On a cherché des calculs qui faisaient "12" et qui avaient le premier chiffre plus petit que 4 et le deuxième chiffre qui était le double du premier.
On a trouvé : $3 + 6 + 3$

(3 est plus petit que 4
6 est le double de 3
 $3 + 6 = 9$
 $9 + 3 = 12$)



Gm a aussi trouvé : $1 + 2 + 9$

(1 est plus petit que 4

2 est le double de 1

$$1 + 2 = 3$$

$$3 + \dots 9 \dots = 12)$$

Gm a trouvé un autre calcul : $2 + 4 + 6$

(2 est plus petit que 4

4 est le double de 2

$$2 + 4 = 6$$

$$6 + \dots 6 \dots = 12)$$

« Comme on a trouvé 3 solutions, on a voté et on a choisi le code $\boxed{2, 4, 6}$ »

Problème n°: 3	Classe : ..GS..	Notation : Lisibilité, clarté de la démarche : $\frac{2}{2}$ Réponse : $\frac{2}{2}$ Total : $\frac{4}{4}$
-------------------	--------------------	---

Niels : " On peut essayer de faire avec notre main. "



Apel : " Je ne vois pas avec tes mains. On peut faire avec les doigts. "



(Je leur dis que ce n'est pas assez précis et leur demande ce que l'on peut utiliser autrement.)

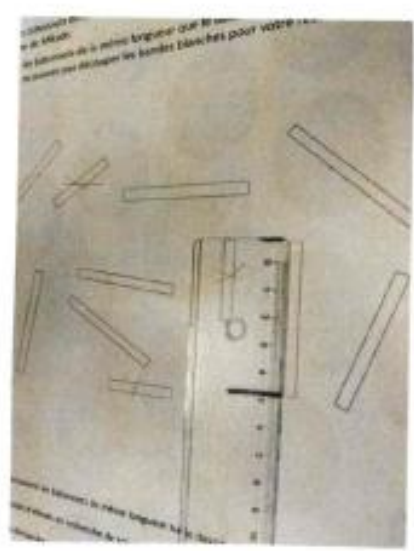
Niels : " On peut faire avec une règle. "

(On ne sait pas utiliser l'outil encore, comment peut-on faire?)

Youna : " Si on met un petit trait pour monter où ça s'arrête, c'est bon? "

(On décide donc de mettre une marque sur la règle.)

Niels : " On peut déjà barrer les petits."



Lukas : "Après, on a posé la règle pour voir la taille."

Abel : " On a trouvé plusieurs bandes de la même taille."





Problème n° :		Classe :		Notation :	
4		CE1/CE2		Lisibilité, clarté de la démarche :	$\frac{2}{2} / 2$
				Réponse :	$\frac{2}{2} / 2$
				Total :	$\frac{4}{4} / 4$

Jeux de carte

Le temps de recherche :



Notre réponse :

Pour compter le nombre de points de Medhi, cela a été facile pour nous.

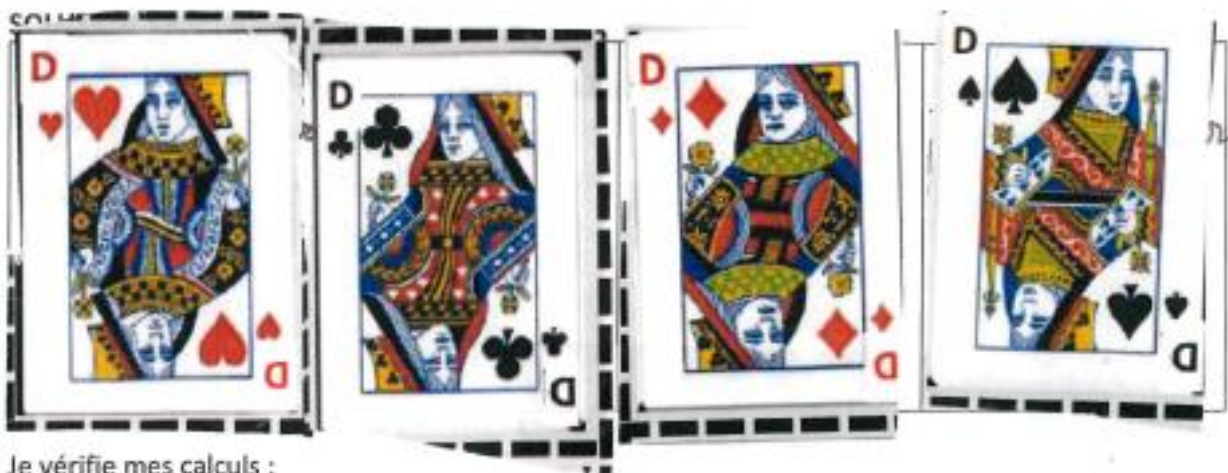
Par contre, la deuxième question nous a demandé un peu plus de réflexion. Pour résoudre ce problème, Alexis nous avait préparé les cartes du jeu pour que l'on puisse manipuler et mieux réussir.

Vu que nous savions que la dame valait 10 points nous avons tout de suite pensé qu'il fallait absolument utiliser ses cartes pour essayer d'atteindre 50 points. C'est Eloïse qui nous a rappelé, en relisant le problème, que les cartes cœur valait le double des points. Nous avons donc trouvé la première solution assez facilement.

Pour trouver une autre solution, nous avons mis plus de temps. Nous avons décidé de garder la dame de cœur (qui valait 20 points) et deux autres dames, et d'échanger la quatrième carte avec une des cartes qui nous restait. Quand nous avons utilisé une carte roi, on s'est rendu compte que nous étions à 45 points et Lenzo a tout de suite pensé à mettre le roi de cœur pour doubler le 5. La deuxième solution était trouvée.

Nous avons cependant bloqué pour la troisième solution. Nous avons essayé plusieurs combinaisons mais aucune ne faisait 50. C'est Léo qui a pensé à un moment donné que lors du deuxième essai, nous avions laissé une dame de côté et que l'on pouvait échanger cette dame contre une autre (sauf la dame de cœur) pour trouver la troisième solution.

Eloïse – Lenzo – Oriane



Je vérifie mes calculs :

$$20 + 10 + 10 + 10 = 50$$

SOLUTION 2 :



Je vérifie mes calculs :

$$20 + 10 + 10 + 10 = 50$$



Je vérifie mes calculs :

$$20 + 10 + 10 + 10 = 50$$



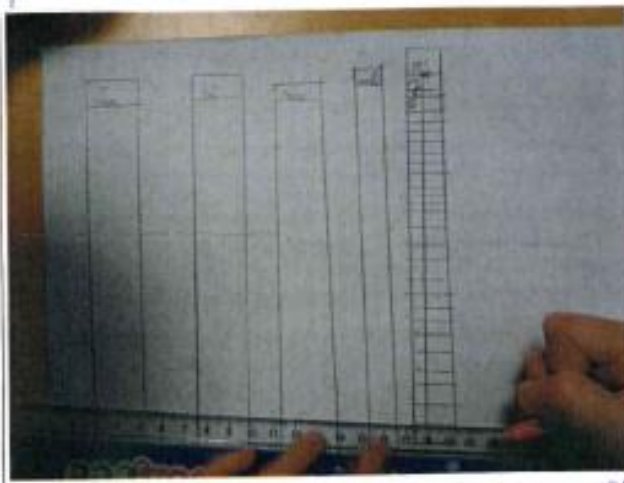
Problème
n° :
5

Classe :
CP, CE1

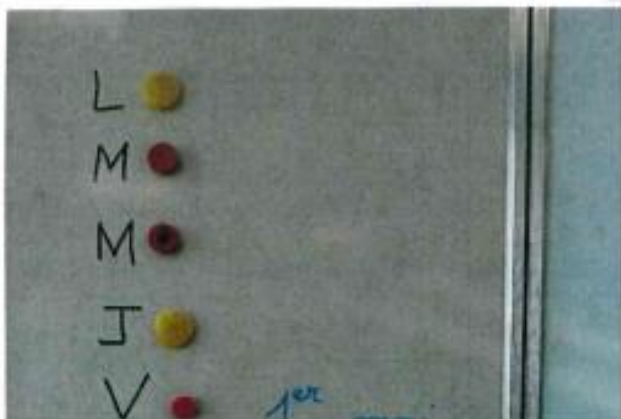
Notation :
Lisibilité, clarté de la démarche : .../2
Réponse : .../2
Total : .../4

On a commencé par prendre le calendrier 2023 mais le 3 mai est un mercredi donc rouge, on s'est dit que c'était pas la bonne solution.

Alors Louis nous a dit qu'on pouvait inventer notre calendrier.

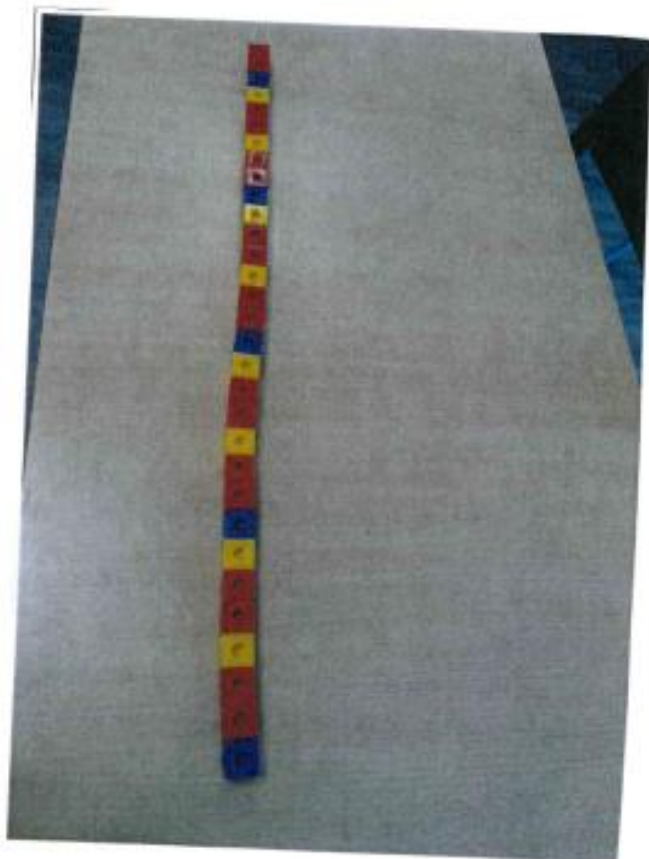
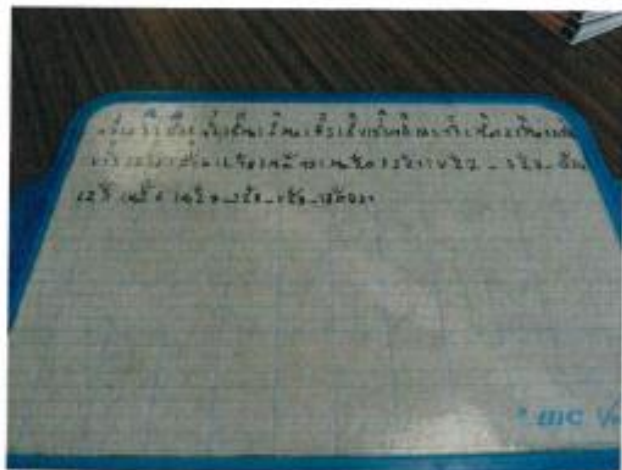
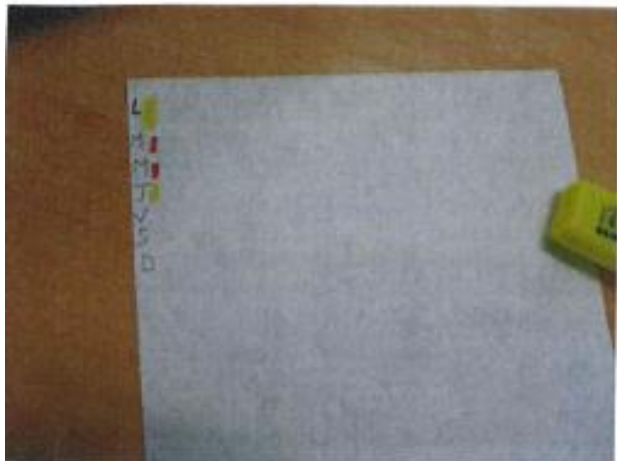


Il nous a dit que il fallait mettre le 3 mai un dimanche pour qu'il soit bleu et qu'il fallait remonter pour avoir les jours et avant et finir le mois pour tout compter. Il nous a montré son idée au tableau et après on a pu compter tout seul.



Certains ont fait sur l'ardoise, d'autres sur un brouillon.

Yuna, elle, elle a pris les cubes et elle a réussi à expliquer au CP.



Là c'était facile, on a compté les cubes.

Il y a 8 cubes jaunes donc 8 jours jaunes.

Il y a 18 cubes rouges donc 18 jours rouges.

On a fait un calendrier et on a calculé combien de jours Belcolor s'est habillé en rouge et combien de jours il s'est habillé en jaune. Donc il s'est habillé 8 fois en jaune et 18 fois en rouge.

- | | |
|--------|---------|
| V:1=R | D 2 4=B |
| S:2=R | L 3 5=J |
| D:3=B | M 2 6=R |
| L:4=J | M 2 7=R |
| M:5=R | J 2 8=J |
| M:6=R | V 2 9=R |
| J:7=J | S 3 0=R |
| V:8=R | D 3 1=B |
| S:9=R | |
| D:10=B | |
| L:11=J | |
| M:12=R | |
| M:13=R | |
| J:14=J | |
| V:15=R | |
| S:16=R | |
| D:17=B | |
| L:18=J | |
| M:19=R | |
| M:20=R | |
| J:21=J | |
| V:22=R | |
| S:23=R | |

Le 3 mai il s'est habillé en bleu car c'était un dimanche.
 On a mis les couleurs selon les jours du calendrier. Puis on a compté combien de fois il s'est habillé en rouge puis en jaune au mois de mai cette année là.
 Réponse il s'est habillé 18 fois en rouge et 8 fois en jaune.



Fiche réponse

Défi n°2
01/23

9

Problème
n° : 6

Classe :
CM2

Notation :

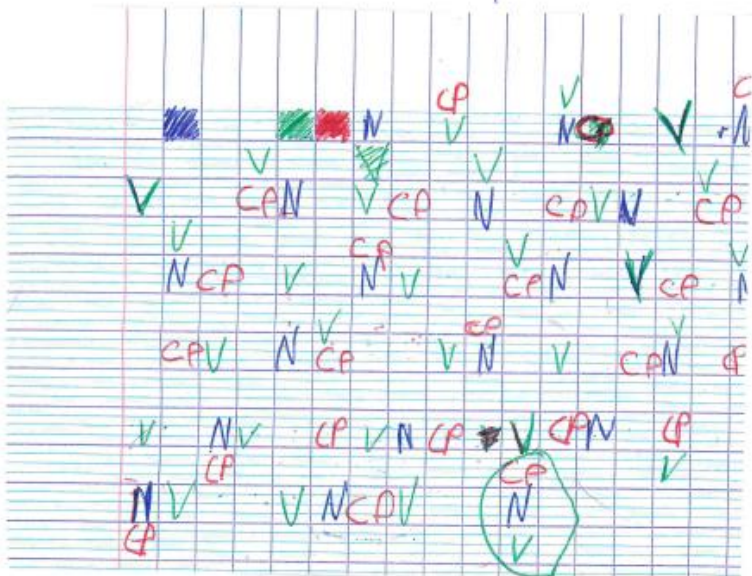
Lisibilité, clarté de la démarche : ... /2

Réponse : ... /2

Total : ... /4

1^{er} essai : On a essayé de faire un calendrier mais ça n'a pas marché donc on a abandonné.

Le calendrier avait un problème : on avait oublié de marquer les dates.



2^{ème} essai : On a demandé à photocopier un calendrier et on a écrit. N en bleu pour natation, V en vert pour vélo et CP en rouge pour

course à pied.

Et au bout d'un moment on a vu à la date du 30 juin, qu'il y avait les 3 sports en même temps : Le vélo (V), la natation (N), la course à pied (CP).

mai

M 1	FÊTE DU TRAVAIL 171-244	N	
J 2	St Boris 122-247	✓	
V 3	St Jacques/Philippe 125-242		
S 4	St Sylvain 124-241	✓	
D 5	Ste Judith 125-240	CP	
L 6	Ste Prudence 126-239	N	19
M 7	Ste Ghislèe 127-238	✓	
M 8	VICTOIRE 1945 128-237		
J 9	ASCENSION 129-236	CP	
V 10	Ste Solange 130-235	✓	
S 11	Ste Estelle 131-234	N	
D 12	Fête J. d'Arc 132-233		
L 13	Ste Rolande 133-232	✓ CP	
M 14	St Mathias 134-231		
M 15	Ste Dentan 135-230		20
J 16	St Honoré 136-229	✓ N	
V 17	St Pascal 137-228	CP	
S 18	St Éric 138-227		
D 19	PENTECÔTE 139-226	✓	
L 20	L. de Pentecôte/St Benoît 140-225		
M 21	St Constantin 141-224	N CP	
M 22	St Émile 142-223	✓	21
J 23	St Didier 143-222		
V 24	St Donatien 144-221		
S 25	Ste Sophie 145-220	✓ CP	
D 26	Trinité/V. des Nègres 146-219	N	
L 27	St Augustin de C. 147-218		
M 28	St Genès 148-217	✓	
M 29	St Aymar 149-216	CP	22
J 30	St Ferdinand 150-215		
V 31	Viktor 151-214	N ✓	

juin

S 1	St Justin 152-213		
D 2	Fête St Sacrement 153-212	CP	
L 3	St Kevin 154-211	✓	
M 4	Ste Clotilde 155-210		
M 5	St Igor 156-209	N	23
J 6	St Norbert 157-208	✓ CP	
V 7	Sacré-Coeur 158-207		
S 8	St Médard 159-206		
D 9	Ste Diane 160-205	✓	
L 10	St Jondry 161-204	N CP	
M 11	St Barnabé 162-203		
M 12	St Guy 163-202	✓	24
J 13	St Antoine 164-201		
V 14	St Étienne 165-200	CP	
S 15	St Germain 166-199	N ✓	
D 16	Fête des Pères 167-198		
L 17	St Hervé 168-197		
M 18	St Léonce 169-196	✓ CP	
M 19	St Romsald 170-195		25
J 20	St Sève 171-194	N	
V 21	St Rodolphe 172-193	✓	
S 22	St Albon 173-192	CP	
D 23	St Aubrey 174-191		
L 24	St Jean-Baptiste 175-190	✓	
M 25	St Prosper 176-189	N	
M 26	St Arthème 177-188	CP	26
J 27	St Fernand 178-187	✓	
V 28	St Irène 179-186		
S 29	St Pierre/Paul 180-185		
D 30	St Martial 181-184	N ✓ CP	

	Fiche réponse	Défi n°2 27/23
---	---------------	-------------------

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

On a commencé par écrire toutes les heures on a mis les heures en rouge et les minutes en bleu.

1^{ère} horloge 7 h 35

2^{ème} horloge 2 h 45

3^{ème} horloge 1 h 55

4^{ème} horloge 2 h 15

5^{ème} horloge 3 h 00

6^{ème} horloge 2 h 00

Pour chaque horloge on a ajouté ou enlevé 20 min.

$$\begin{array}{r|l}
 13h35^{(1)} & 13h35 \\
 + 20 & \\
 \hline
 13h15 &
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r|l}
 13h35 & 14h45^{(2)} \\
 + 20 & \\
 \hline
 13h55 &
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r|l}
 14h45 & 14h45 \\
 - 20 & \\
 \hline
 14h25 &
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r|l}
 14h45 & 15h05 \\
 + 20 & \\
 \hline
 15h05 &
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r|l}
 13h55^{(3)} & 13h55 \\
 - 20 & \\
 \hline
 13h35 &
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r|l}
 13h55 & 14h15^{(4)} \\
 + 20 & \\
 \hline
 14h15 &
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r|l}
 14h15 & 13h55 \\
 - 20 & \\
 \hline
 13h55 &
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l}
 14h15 & 14h35 \\
 + 20 & \\
 \hline
 14h35 &
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r|l}
 15h00 & 15h20 \\
 + 20 & \\
 \hline
 15h20 &
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r|l}
 15h00^{(5)} & 15h00 \\
 - 20 & \\
 \hline
 14h40 &
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r|l}
 14h00 & 13h40 \\
 - 20 & \\
 \hline
 13h40 &
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r|l}
 14h00 & 14h20^{(6)} \\
 + 20 & \\
 \hline
 14h20 &
 \end{array}$$

! L'horloge exacte est la (3) car quand elle avance de 20 minutes elle affiche l'heure de l'horloge (4) et quand on retarde de 20 minutes, elle affiche l'heure de l'horloge (1).

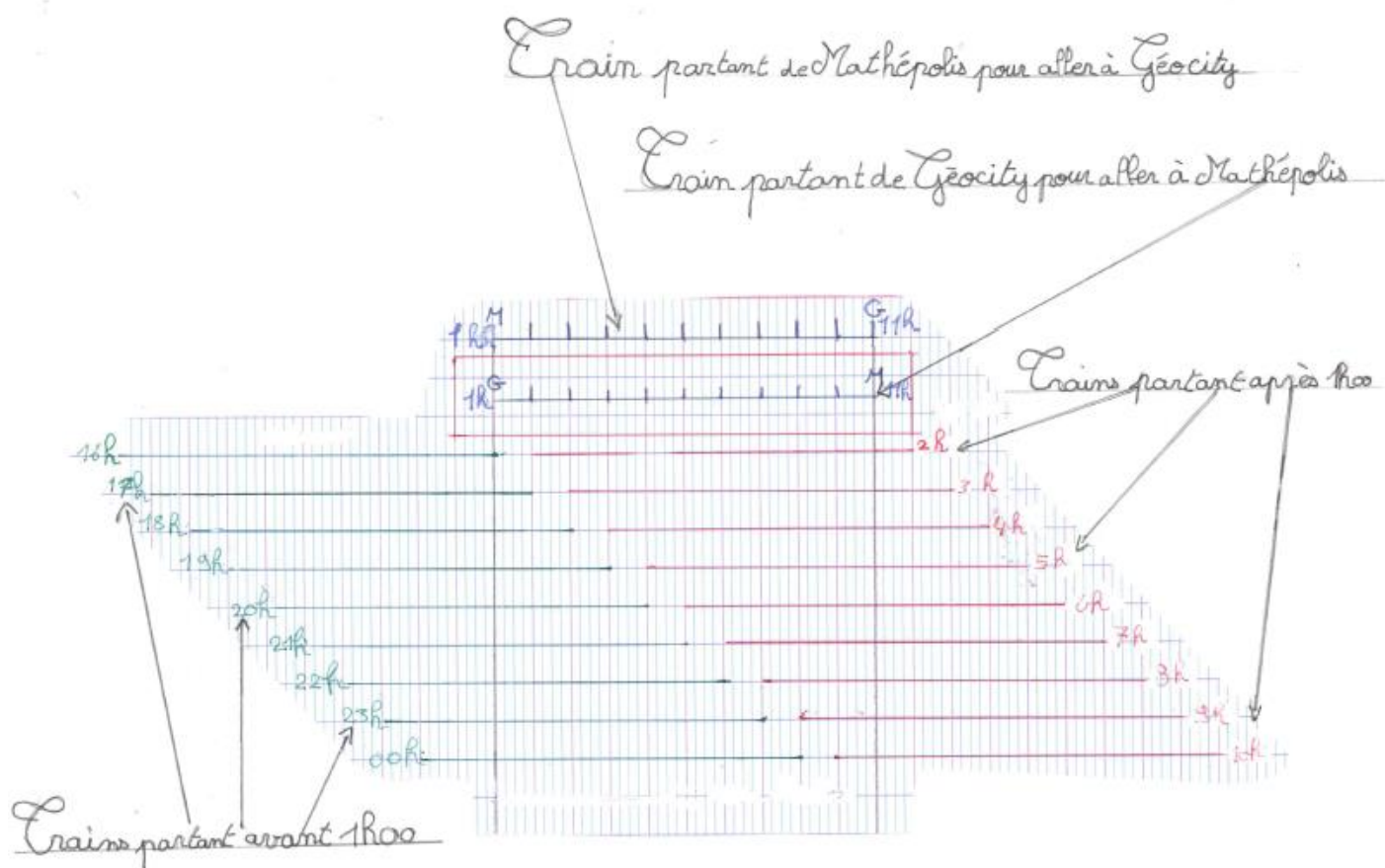
Les horloges arrêtées sont : la 2, la 5 et la 6.

Le travail nous a permis de trouver l'horloge exacte.



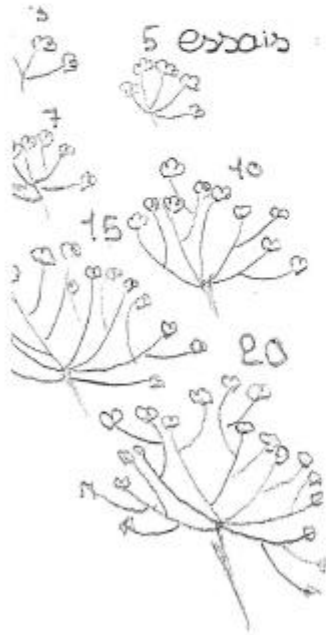
Problème n° : 8	Classe : CM2	Notation : Lisibilité, clarté de la démarche : ... /2 Réponse : ... /2 Total : ... /4
--------------------	-----------------	--

Nous avons trouvé difficilement la réponse mais grâce à un schéma et un peu de logique nous avons pu trouver 19 trains. Nous avons d'abord essayé de trouver la réponse en prenant des crayons et des gommes, mais ça n'a pas marché





Problème n° : 9	Classe : 6 ^e B	Notation : Lisibilité, clarté de la démarche : /2 Réponse : /2 Total : /4
--------------------	------------------------------	--



~~10+15 = 25~~

~~7+5+3 = 15~~

~~15+5 = 20~~

~~10+7+3 = 20~~

~~3+5+7 = 15~~

~~10+15 = 25~~

3+7+5 = 15 init

20+10 = 30 roses

Rallye mathématiques transalpin

3+7+5 = 15 init (il y a 2 possibilités de calcul)
20+10 = 30 roses
ou
20+3+7 = 30 roses
10+5 = 15 init

Pour commencer j'ai cherché :
une moitié de un double avec les bouquets de fleurs. Après avoir trouvé, il me restait un bouquet, le bouquet qu'il me reste est celui de 15.

Isidore regarde le bouquet de 15 fleurs.