

Dejeuner au sommet



Parties en séjour à la montagne, trois écoles doivent se retrouver au restaurant d'altitude en haut de la station pour manger.

- L'école de Franconville composée de quatre-vingt-quinze personnes monte avec le télésiège à cinq places.
- L'école de Villiers-le-Bel composée de cinquante-et-une personnes monte avec le télésiège à trois places.
- L'école de Survilliers composée de trente-six personnes monte avec le télésiège à deux places.

Les trois classes partent à la même heure et les télésièges montent à la même vitesse.



Quelle école sera en premier au complet au restaurant d'altitude ?

Nombre de passages en télésiège pour l'école de Franconville :

Passage en télésiège n°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Nombres d'élèves montés au restaurant	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95

3^{ème}

Il faut dix-neuf passages pour faire monter en télésiège les quatre-vingt-quinze élèves de Franconville.

Nombre de passages en télésiège pour l'école de Villiers-Le-Bel :

Passage en télésiège n°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Nombres d'élèves montés au restaurant	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51

1^{ère}

Il faut dix-sept passages pour faire monter en télésiège les cinquante-et-un élèves de Villiers-Le-Bel.

Nombre de passages en télésiège pour l'école de Survilliers :

Passage en télésiège n°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Nombres d'élèves montés au restaurant	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36

2^{ème}

Il faut dix-huit passages pour faire monter en télésiège les trente-six élèves de Survilliers.

L'école de Villiers-Le-Bel sera la première au complet au restaurant d'altitude.

Franconville	Villiers-le-Bel	Survilliers
1) 95 - 5 = 90	1) 57 - 3 = 54	1) 36 - 2 = 34
2) 90 - 5 = 85	2) 48 - 3 = 45	2) 34 - 2 = 32
3) 85 - 5 = 80	3) 45 - 3 = 42	3) 32 - 2 = 30
4) 80 - 5 = 75	4) 42 - 3 = 39	4) 30 - 2 = 28
5) 75 - 5 = 70	5) 39 - 3 = 36	5) 28 - 2 = 26
6) 70 - 5 = 65	6) 36 - 3 = 33	6) 26 - 2 = 24
7) 65 - 5 = 60	7) 33 - 3 = 30	7) 24 - 2 = 22
8) 60 - 5 = 55	8) 30 - 3 = 27	8) 22 - 2 = 20
9) 55 - 5 = 50	9) 27 - 3 = 24	9) 20 - 2 = 18
10) 50 - 5 = 45	10) 24 - 3 = 21	10) 18 - 2 = 16
11) 45 - 5 = 40	11) 21 - 3 = 18	11) 16 - 2 = 14
12) 40 - 5 = 35	12) 18 - 3 = 15	12) 14 - 2 = 12
13) 35 - 5 = 30	13) 15 - 3 = 12	13) 12 - 2 = 10
14) 30 - 5 = 25	14) 12 - 3 = 9	14) 10 - 2 = 8
15) 25 - 5 = 20	15) 9 - 3 = 6	15) 8 - 2 = 6
16) 20 - 5 = 15	16) 6 - 3 = 3	16) 6 - 2 = 4
17) 15 - 5 = 10	17) 3 - 3 = 0	17) 4 - 2 = 2
18) 10 - 5 = 5		18) 2 - 2 = 0
19) 5 - 5 = 0		

Réponse de la classe :

C'est l'école de Villiers-le-Bel qui arrivera en premier au restaurant.

Franconville : 19 télésièges

Villiers-le-Bel : 17 télésièges

Survilliers : 18 télésièges

Transcription de la démarche des élèves de CE2 :

« Comme tout le monde part en même temps, et que les télésièges ont la même vitesse, on s'est dit qu'on devait compter le nombre de télésièges de chaque école. La première est l'école qui a besoin de moins de télésièges. »

L'école de Survilliers : va utiliser dix-huit fois le télésiège.
Nous avons soustrait 2 à 36 jusqu'à arriver à 0

||||| ||||| |||||

Chaque trait représente un télésiège à deux places. Il faut donc dix-huit télésièges afin d'emmener l'école au restaurant.

L'école de Franconville : va utiliser dix-neuf fois le télésiège.
Nous avons soustrait 5 à 95 jusqu'à 0.

||||| ||||| ||||| |||||

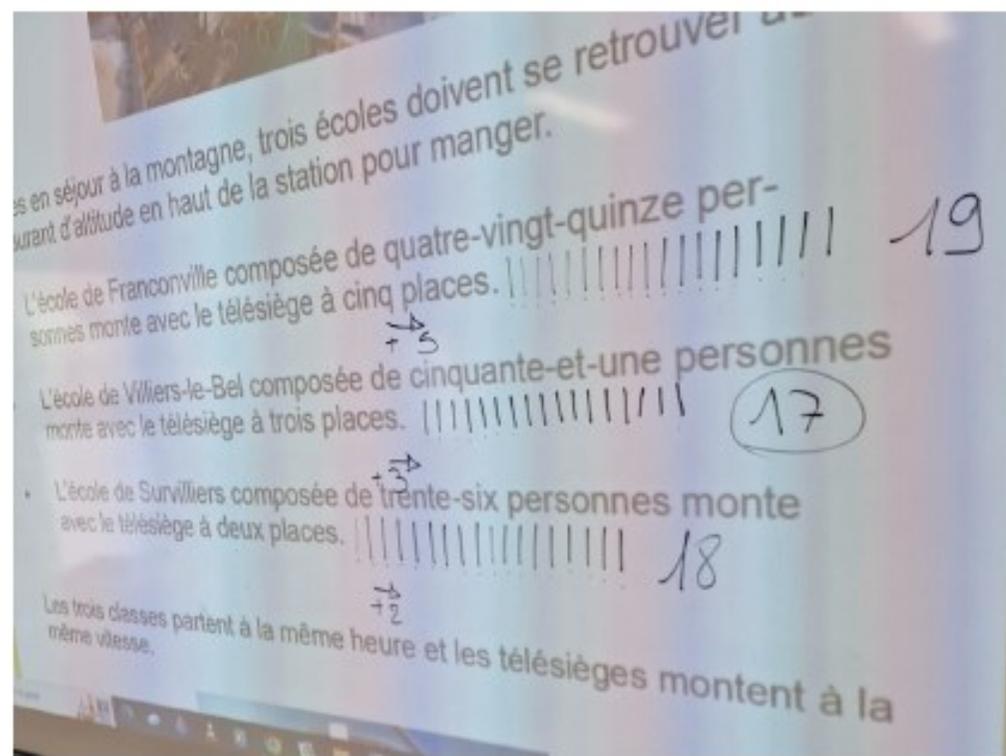
Chaque trait représente un télésiège à 5 places. Il faut donc 19 télésièges afin d'emmener l'école de Franconville.

L'école de Villiers-le-Bel : va utiliser dix-sept fois le télésiège. Nous avons soustrait 3 à 51 jusqu'à 0.

||||| } ||||| ||||| |||||

Chaque trait représente un télésiège à 3 places. Il faut donc

Procédures des élèves :



On a compté de 5 en 5 pour arriver à 95 pour la première école et on a trouvé 19 passages.

On a compté de 3 en 3 pour arriver à 51 pour la deuxième et on a trouvé 17 passages.

Et on a compté de 2 en 2 jusqu'à 36 pour la dernière école et on a trouvé 18 passages.

Donc l'école qui arrive en premier au restaurant d'altitude est l'école de Villiers-le-Bel.

Réponse : L'école qui sera en premier au complet au restaurant d'altitude est l'école de Villiers le Bel

Démarche :

Nous avons lu plusieurs fois l'énoncé du problème et l'avons mis en scène afin de bien le comprendre. Certains élèves l'ont expliqué avec leurs mots.

Nous avons choisi de dessiner les télésièges de chaque école avec le nombre d'élèves correspondant par télésiège. Une fois que tous les élèves de chaque école étaient montés, nous avons compté combien de télésièges chaque classe avait utilisés. Nous avons conclu que c'était l'école de Villiers le Bel qui était arrivée en premier car elle n'avait fait que 17 remontées suivie de l'école de Survilliers avec 18 remontées. Celle arrivée en dernier étant l'école de Franconville avec 19 remontées.

