

Défi problèmes CM1 : 10 problèmes inventés par les élèves sur le thème de la musique*.

Famille n°1 (Jason et Théo).

Quatre pilotes font une course. Elles s'appellent Cynthia, Cassandra, Lucie et Morgane. Cassandra est avant- dernière. Lucie a gagné la course en franchissant la ligne d'arrivée juste avant Morgane.

Trouve l'ordre dans lequel sont arrivées les pilotes.

Famille n°2 (Kathleen et Mickaël).

M. Franke veut ouvrir son cadenas pour ouvrir la boîte où il range son violon très précieux. Il a oublié le code mais il se souvient des 4 chiffres qui le composent : 1 - 4 – 5 - 7.

Combien de codes différents peut-il essayer ?

Famille n°3 (Théo et Léo D).

Vincent, Thomas, Océane et Beyza collectionnent chacun des cartes différentes : des cartes de Pokemons, des cartes Hello Kitty, des cartes Walt Disney et des cartes de footballeurs.

Océane et Beyza détestent le football. Vincent peut faire des « combats » avec les personnages de ses cartes. Beyza trouve qu'Hello Kitty, c'est pour les petites filles.

Famille n°4 (Vincent).

Une chorale d'animaux fait un spectacle exceptionnel dans la salle de spectacle du Point d'Eau d'Ostwald pour la fête de la musique. Il y a des chats et des poules. En haut des gradins, un spectateur compte 16 têtes. Un spectateur du premier rang compte 46 pattes. Combien y a-t-il de chats et de poules?

Famille n°5 (Mickaël et Jason).

Une fanfare réunit des trompettistes, des percussionnistes et des flutistes.

Elle comprend 35 musiciens et 1 chef d'orchestre. Il y a 12 percussionnistes et 9 flutistes. Combien y a-t-il de trompettistes ?

Famille n°6 (Léo W et Anna).

1. Un professeur de musique achète 6 flûtes et paie 10 euros.

Quel est le prix pour 9 flûtes ?

2. Un magasin de musique achète 5 guitares pour 2500 euros.

Combien paie-t-on pour 6 guitares ? Pour 7 guitares ? Pour 15 ?

Famille n°7 (Dorothee).

Au mois de juin, les élèves d'une classe de CM1 relèvent chaque jour la température à 14h. Voici les relevés des températures.

Jours	L	M	M	J	V	S	D
Temp. (en °)	23	28	26	25	21	27	25

1) Quelle est la température mardi ?

2) Quel a été le jour le plus chaud de la semaine ?

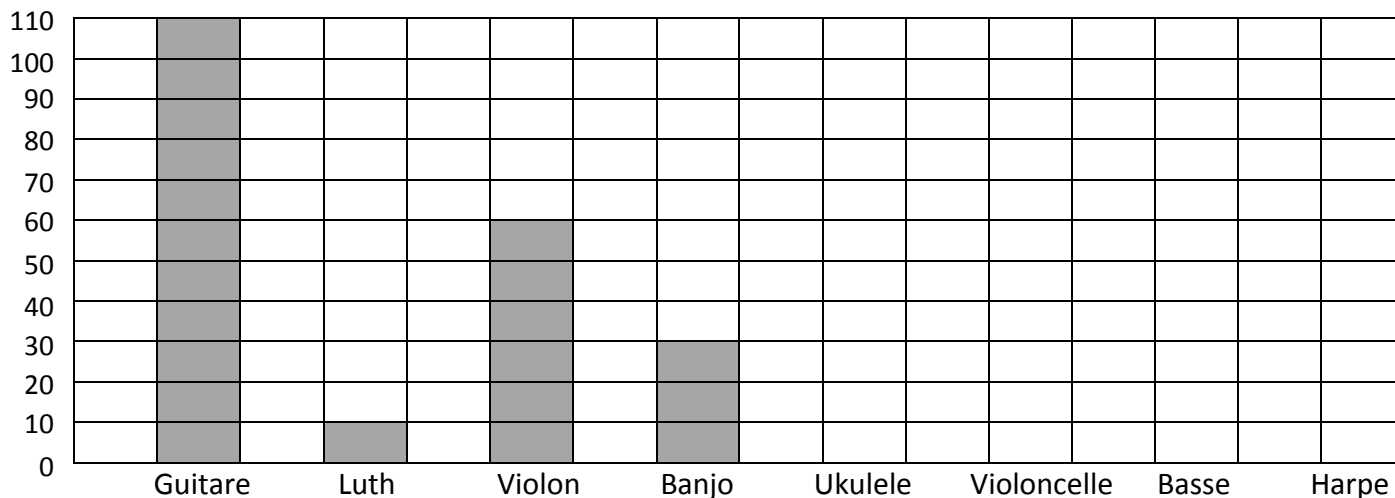
3) Quels sont les deux jours consécutifs où la température a le plus baissé ?

4) Quelle a été la température moyenne à 14h cette semaine-là ?

Famille n°8 (Lucas, Océane et Aymeric).

Un magasin de musique vend des instruments à cordes. Les vendeurs font le bilan des ventes de l'année.

1. A l'aide de l'histogramme, complète le tableau pour les 4 premiers instruments.
2. A l'aide du tableau, complète l'histogramme.



Instruments à cordes	Guitare	Luth	Violon	Banjo	Ukulele	Violoncelle	Basse	Harpe
Nombre d'instruments vendus					70	35	50	15

3. Quel est l'instrument le plus vendu ?
4. Quel est l'instrument le moins vendu ?

Famille n°9 (Aymen).

Monsieur Mélomane collectionne les instruments de musique.

Il veut acheter sur internet :

- 3 guitares à 699 € l'unité ;
- 2 trompettes pour un total de 995 € ;
- un lot de 2 flûtes pour 60 €.

M. Mélomane a 3200 €. A-t-il assez d'argent pour commander tous ces instruments ?

Famille n°10 (Beyza et Romain G).

Dans l'école du Centre d'Ostwald, il y a 240 élèves. Les enseignants veulent partager les élèves en 4 groupes pour chanter en canon (4 groupes).

Combien y aura-t-il d'élèves dans chaque groupe ?

*C'était le jour de la fête de la musique.