

SOMMAIRE

PÉRIODE 1

NIVEAU 1 | PARTIES-TOUT & TRANSFORMATION · additifs

PHOTO-PROBLÈMES	6-7
EXERCICES DE COMPRÉHENSION	8-9
PROBLÈMES D'ENTRAÎNEMENT	10-11
PLAN DE TRAVAIL	12

PROBLÈMES DE RECHERCHE	13
------------------------------	----

NIVEAU 2 | PARTIES-TOUT & TRANSFORMATION · additifs

PHOTO-PROBLÈMES	14-15
EXERCICES DE COMPRÉHENSION	16-17
PROBLÈMES D'ENTRAÎNEMENT	18-19
PLAN DE TRAVAIL	20

PROBLÈMES DE RECHERCHE	21
------------------------------	----

PÉRIODE 2

NIVEAU 1 | PARTIES-TOUT · multiplicatifs

PHOTO-PROBLÈMES	24-25
EXERCICES DE COMPRÉHENSION	26-27
PROBLÈMES D'ENTRAÎNEMENT	28-29
PLAN DE TRAVAIL	30

PROBLÈMES DE RECHERCHE	31
------------------------------	----

NIVEAU 2 | PARTIES-TOUT & TRANSFORMATION · multiplicatifs

PHOTO-PROBLÈMES	32-33
EXERCICES DE COMPRÉHENSION	34-35
PROBLÈMES D'ENTRAÎNEMENT	36-37
PLAN DE TRAVAIL	38

PROBLÈMES DE RECHERCHE	39
------------------------------	----

PÉRIODE 3

NIVEAU 1 | COMPARAISON · fractions

PHOTO-PROBLÈMES	42-43
EXERCICES DE COMPRÉHENSION	44-45
PROBLÈMES D'ENTRAÎNEMENT	46-47
PLAN DE TRAVAIL	48

PROBLÈMES DE RECHERCHE	49
------------------------------	----

NIVEAU 2 | COMPARAISON · fractions

PHOTO-PROBLÈMES	50-51
EXERCICES DE COMPRÉHENSION	52-53
PROBLÈMES D'ENTRAÎNEMENT	54-55
PLAN DE TRAVAIL	56

PROBLÈMES DE RECHERCHE	57
------------------------------	----

PÉRIODE 4

NIVEAU 1 | PROPORTIONNALITÉ · multiplicatif et divisifs

PHOTO-PROBLÈMES	60-61
EXERCICES DE COMPRÉHENSION	62-63
PROBLÈMES D'ENTRAÎNEMENT	64-65
PLAN DE TRAVAIL	66

PROBLÈMES DE RECHERCHE	67
------------------------------	----

NIVEAU 2 | PROPORTIONNALITÉ · tous types

PHOTO-PROBLÈMES	68-69
EXERCICES DE COMPRÉHENSION	70-71
PROBLÈMES D'ENTRAÎNEMENT	72-73
PLAN DE TRAVAIL	74

PROBLÈMES DE RECHERCHE	75
------------------------------	----

PÉRIODE 5

NIVEAU 1 | LECTURE DE DIAGRAMMES & REBRASSAGE

ORGANISATION ET GESTION DE DONNÉES	78-79
ORGANISATION ET GESTION DE DONNÉES 1	80-81
ORGANISATION ET GESTION DE DONNÉES 2	82-83
ORGANISATION ET GESTION DE DONNÉES 3	84-85
PLAN DE TRAVAIL	86

PROBLÈMES DE RECHERCHE	87
------------------------------	----

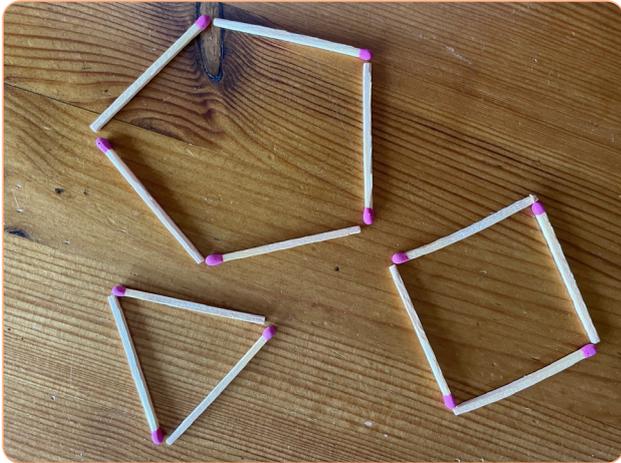
NIVEAU 2 | LECTURE DE GRAPHIQUES & REBRASSAGE

ORGANISATION ET GESTION DE DONNÉES	88-89
ORGANISATION ET GESTION DE DONNÉES 1	90-91
ORGANISATION ET GESTION DE DONNÉES 2	92-93
ORGANISATION ET GESTION DE DONNÉES 3	94-95
PLAN DE TRAVAIL	96

PROBLÈMES DE RECHERCHE	97
------------------------------	----



1. Dans la classe de Max, avec 60 allumettes, les élèves ont formé des triangles équilatéraux, des carrés et des pentagones ayant chacun 1 allumette de côté. Ils ont réalisé le même nombre de triangles, de carrés et de pentagones. Combien de figures ont-ils formées en tout ?



Recherches

Phrase réponse :

.....

.....

2. Je mesure la masse de mes livres avant de les mettre dans mon sac :
- mon dictionnaire pèse autant que mes 4 BD ;
 - une BD pèse autant que mes 2 magazines préférés ;
 - le dictionnaire, les 4 BD et les 2 magazines pèsent 1,8 kg.

Quelle est la masse de chaque livre ?



Recherches

Phrase réponse :

.....

.....



Comprendre

1 • En fin de journée, dans la caisse de la boutique, il y a 7 billets de 50 €.

Coche la question qui pourrait correspondre à cet énoncé :

- a. Combien de billets peut-on ranger dans cette caisse ?
- b. Combien d'euros sont dans la caisse ?
- c. Quelle somme d'argent y avait-il en début de journée ?

2 • Chaque matin, à la librairie Bolire, Corinne vérifie, avant l'arrivée de son patron à 9 h 30, l'ordre des bandes dessinées qui sont rangées par 24 sur les 12 étagères.

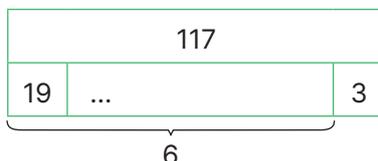
Écris une question possible avec les données chiffrées de ce problème.

.....

.....

Modéliser

3 • À partir du schéma en barres suivant, remplace correctement les données dans l'énoncé et sa réponse ci-dessous.

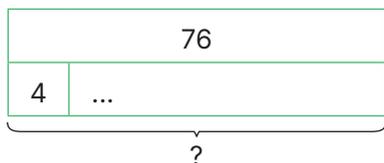


Nico distribue les cartes d'un jeu aux joueurs présents. Chaque joueur a le même nombre de cartes. Combien de cartes seront distribuées à chaque joueur et combien de cartes seront dans la défausse ?

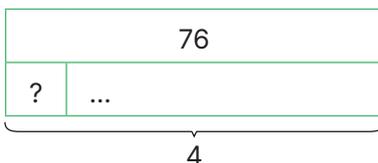
Les joueurs auront cartes et cartes seront placées dans la défausse.

4 • Relie chaque problème à son schéma en barres.

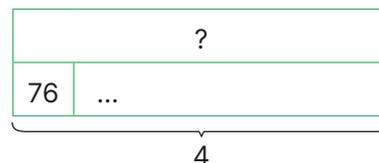
Une course de 76 km se déroule en 4 étapes. Chaque étape a la même longueur. Quelle est la longueur d'une étape ?



La course du Cœur est une succession de 4 étapes de 76 km. Quelle distance parcourra chaque coureur ?



Une course en VTT se déroule sur 76 km. Les coureurs font des boucles de 4 km. Combien de boucles vont-ils réaliser ?





- 1 • À la déchèterie, la benne de récupération des métaux contient 7,532 t de déchets. La pesée de la benne des déchets verts indique 2,46 t de moins. Quelle est la masse de déchets verts ?

Résolution

Phrase réponse

.....

- 2 • Cet hiver, sur leur propriété, Judith et sa famille ont récolté 367,8 kg de cerneaux de noix. Ses voisins en ont récolté 285,4 kg. Quelle masse supplémentaire de cerneaux de noix, a été récoltée par Judith et sa famille ?

Résolution

Phrase réponse

.....

- 3 • Mes grands-parents ont acheté un appartement. Il a coûté $\frac{4}{5}$ du prix de la vente de leur maison de 364 570 €. Quel est le prix de leur nouvel appartement ?

Résolution

Phrase réponse

.....

- 4 • Dans la crèche "Les Papillons", il y a 136 enfants accueillis. Dans l'autre crèche de la ville, "Les Coccinelles", il y a $\frac{3}{8}$ d'enfants de moins qui sont pris en charge. Quel est le nombre d'enfants accueillis à la crèche "Les Coccinelles" ?

Résolution

Phrase réponse

.....



➤ Résous les problèmes suivants sur ton cahier personnel.

1 Lucas fait ses calculs pour préparer la pâte à crêpes pour la chandeleur. Pour faire 50 crêpes, il a besoin de 1 250 g de farine et pour faire 20 crêpes, il lui faut 500 g de farine.

Quelle quantité de farine lui faut-il pour préparer 30 crêpes ?

2 Pour préparer son diabolo fraise, Adam mélange 6 cL de sirop de fraise avec 30 cL de limonade.

Quelle quantité de sirop de fraise lui faudrait-il s'il avait 210 cL de limonade ?

3 Avec son vélo électrique, mon père parcourt en moyenne 90 km en 2 h.

S'il pédale à la même vitesse, aura-t-il parcouru plus ou moins de 400 km en 8 h ? Justifie ta réponse.

4 À Villeneuve-sur-Lot, près d'Agen, on fabrique des pruneaux en faisant sécher des prunes puis en les réhydratant. Pour obtenir 1 000 pruneaux, il faut récolter 3 000 kg de prunes. Pour obtenir 5 000 pruneaux, il faut récolter 15 000 kg de prunes.

Combien de prunes faut-il pour produire 8 000 pruneaux ?

5 Anna mélange 3 cL de sirop pour 10 cL d'eau. Yanis mélange 15 cL de sirop pour 45 cL d'eau.

Auront-ils un mélange aussi sucré l'un que l'autre ? Justifie ta réponse par un calcul.

6 À l'huilerie de Clermont l'Hérault, on sait que pour fabriquer 4 litres d'huile d'olive, il faut 20 kg d'olives.

Combien d'huile peut-on produire avec 1 000 kg d'olives ?

7 20 hL de lait sont vendus 3 000 €. 100 hL de lait sont vendus 15 000 €.

Quelle quantité de lait a rapporté 21 000 € au producteur ?

8 Dans l'imprimerie ImpriNet, la fabrication de 840 étiquettes coûte 120 € et la fabrication de 700 étiquettes coûte 100 €.

Combien d'étiquettes peut-on obtenir pour 220 € ? Combien coûtera la fabrication de 140 étiquettes ?

9 Dans un filet de 3 kg d'oranges, il y a 10 oranges.

Quelle est environ la masse d'une orange ? Combien d'oranges représente une livraison de 900 kg d'oranges à un supermarché ?

10 Jaïr est sportif ; il fait de la musculation. Il peut réaliser 40 pompes en une minute.

S'il continue au même rythme, combien en fera-t-il en 2 min 30 ?

11 La maîtresse souhaite acheter des lots de dés multifaces pour le calcul mental. Elle hésite entre deux sites :

- sur le site *Tout pour les maths*, 6 sets de dés coûtent 11,50 € ;
- sur le site *Les maths par les jeux*, 9 sets de dés coûtent 18 €.

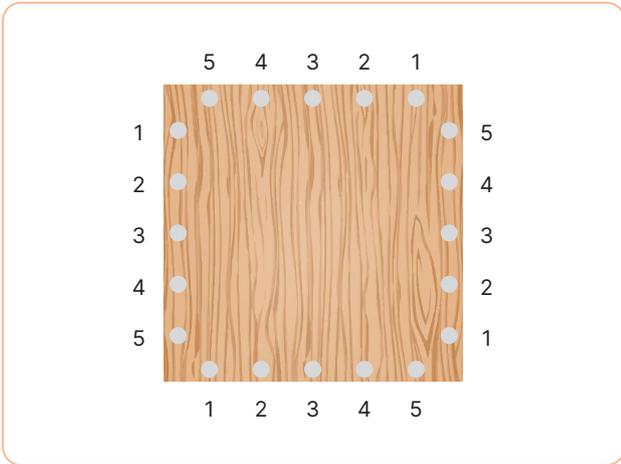
Sur quel site le prix est-il le plus avantageux ?

12 Les animateurs du centre de loisirs emmènent les enfants à la Cité des sciences. 10 entrées coûtent 120 €. Ils ont un budget de 600 €.

Combien d'enfants peuvent-ils emmener ? Un budget de 2 000 € serait-il suffisant pour emmener les 150 enfants du centre ? Justifie ta réponse.



1. Juliette plante des clous qu'elle numérote sur une planche comme sur l'image. Puis, avec un long fil de laine, elle fait un nœud autour d'un clou de départ et s'amuse à enrrouler son fil selon les règles suivantes :
- elle relie d'abord les n°1 des côtés dans le sens des aiguilles d'une montre ;
 - quand il n'y a plus de n°1 sans fil, elle poursuit sur le n°2 du côté suivant ;
 - ainsi de suite jusqu'à faire un nœud sur le dernier clou libre (qui sera un n°5).
- De combien de segments de fil sera constituée la production finale ?



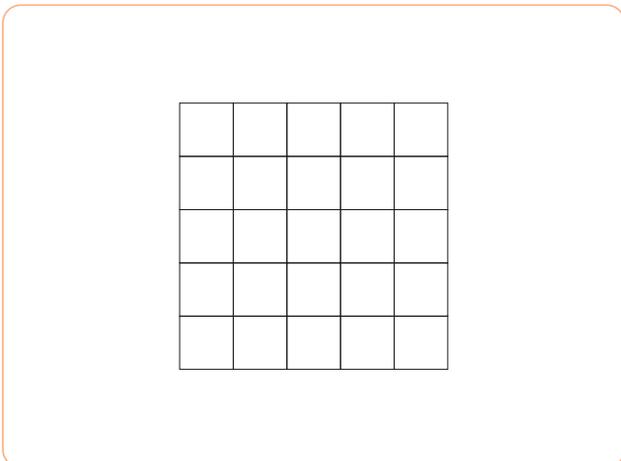
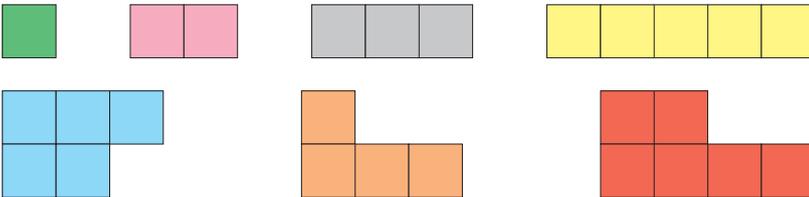
Recherches

Phrase réponse :

.....

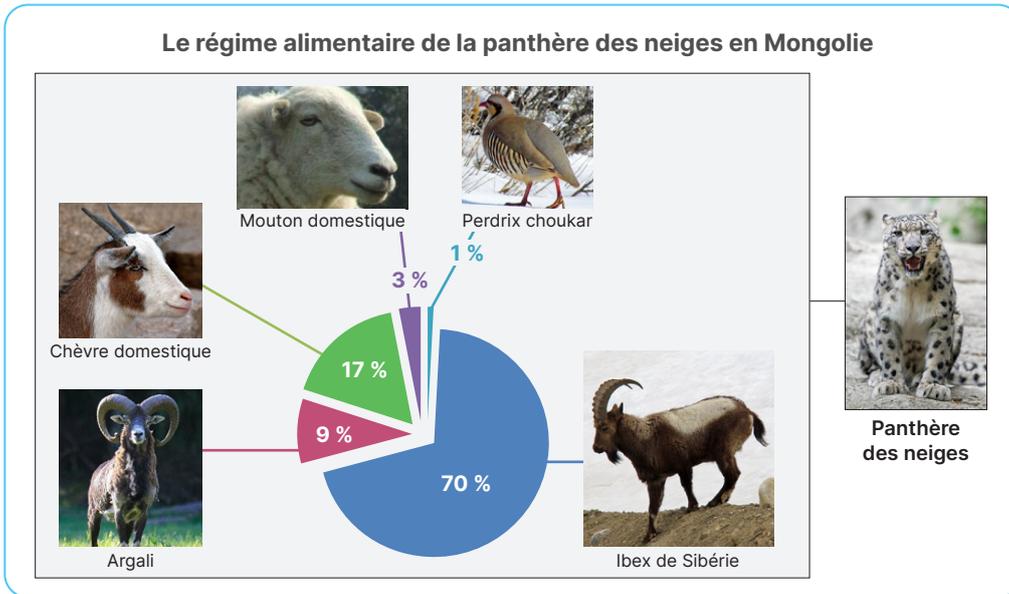
.....

2. Avec tes crayons de couleur et en respectant le code couleur, remplis entièrement le carré avec toutes les figures suivantes :





➤ Analyse le document, puis réponds aux questions et résous les problèmes qui suivent.



Lire des informations

Organisation des données

1 • Quel animal, parmi ceux qui sont représentés, n'est pas inclus dans le diagramme ? Pourquoi ?

.....
.....

2 • Les données sont-elles organisées par ordre croissant ?

.....
.....

Prélever des informations

3 • Quel animal constitue la plus grande source de nourriture de la panthère des neiges ?

.....
.....

4 • Quel pourcentage de nourriture représente le mouton domestique ?

.....
.....