

Jeux mathématiques

Cycle 3 Niveau 1

Réf. 3046

Ludivine ORÉAL - Patrick BÉRAT

Pierre STINVILLE

Illustrations : Clément LEFÈVRE

PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Dans la vie de l'enfant, le plaisir et le désir d'apprendre passent bien souvent par le jeu. Pour faire découvrir et aimer les mathématiques aux élèves, nous avons choisi de leur proposer une véritable banque de jeux où se mêlent le plaisir intellectuel de la recherche et celui de la réussite.

À cet effet nous avons conçu nos jeux selon deux principes : la variété et la répétitivité.

La variété

À travers 8 familles de jeux dont certaines sont déjà connues des enfants et d'autres inédites :

- les nombres croisés ;
- les couleurs codées ;
- les boîtes aux indices ;
- les opérations cryptées ;
- le bon compte ;
- les nombres magiques ;
- la bataille navale ;
- d'une figure à l'autre.

La répétitivité

Nous avons veillé à ce que l'élève puisse retrouver le jeu qui lui convient dans plusieurs fiches (3 ou 4 jeux par famille).

Trois grands domaines des mathématiques :

- les jeux de nombres (désignations des nombres, valeur de position des chiffres, ordre, comparaison, encadrement) ;
- des jeux de calcul (calcul d'une somme, d'une différence, d'un produit ou d'un quotient, calcul réfléchi) ;
- des jeux de géométrie (repérage sur un quadrillage, identification de figures, construction de figures).

Par ailleurs, chaque jeu est construit sur une **notion clé des programmes officiels** (voir le sommaire). Ainsi, l'enseignant peut inclure ces jeux dans sa progression des apprentissages mathématiques et proposer à chaque élève un jeu adapté à ses possibilités du moment.

Enfin, chaque fiche jeu est accompagnée de son corrigé. Ces fiches jeu corrigées peuvent constituer un outil d'autocorrection à mettre en place selon les niveaux de la classe. Très progressivement, les élèves peuvent jouer en autonomie, l'enseignant restant le seul garant de la validation des réponses.

SOMMAIRE

	JEUX	NOTIONS DU PROGRAMME
Jeux de nombres	Les nombres croisés 1. Le monde des animaux 2. Des chenilles en quête d'inventions... 3. Des hauts et des bas Les couleurs codées 4. Quelques drapeaux 5. Au temps de la Gaule 6. Jour de tournoi 7. Droit au but ! Les boîtes aux indices 8. Une grosse peluche 9. Un géant ! 10. Un champion de saut	• Désignations orale et écrite des nombres entiers de 3 chiffres • Désignations orale et écrite des nombres entiers de 4 chiffres • Désignations orale et écrite des nombres entiers de 5 chiffres • Valeur de position des chiffres (unités, dizaines, centaines, milliers) • Valeur de position des chiffres (unités, dizaines, centaines, milliers) • Encadrements entre 2 dizaines consécutives • Encadrements entre 2 centaines consécutives • Valeur de position des chiffres (unités, dizaines, centaines, milliers) ; notions de double, de moitié et de tiers • Valeur de position des chiffres (unités, dizaines, centaines, milliers) ; notions de double, de moitié, de triple et de tiers • Valeur de position des chiffres (unités, dizaines, centaines, milliers) ; notions de moitié, de triple, de quadruple et de quart
Jeux de calcul	Les opérations cryptées 11. Au marché 12. À la ferme 13. Au zoo 14. Un peu de sport Le bon compte 15. Le facteur n'est pas passé 16. Les bonnes tirelires 17. Les colliers de perles 18. Les fourmis travailleuses Les nombres magiques 19. Les carrés magiques 20. Les triangles magiques 21. Les cercles magiques 22. Les étoiles magiques	• Calcul de somme, différence et produit • Calcul de somme, différence et produit • Calcul de somme, différence et quotient • Calcul de somme, différence, produit et quotient • Calcul de sommes de nombres à 2 chiffres ; calcul mental • Calcul de sommes de nombres à 2 chiffres ; calcul mental avec les euros • Calcul de sommes de nombres à 2 et à 3 chiffres ; calcul mental • Calcul de sommes de nombres à 3 chiffres ; calcul mental avec des nombres terminés par 0 ou par 5 • Calcul de sommes ; stratégies de calcul, déductions • Calcul de sommes ; stratégies de calcul, déductions • Calcul de sommes ; stratégies de calcul, déductions • Calcul de sommes ; stratégies de calcul, déductions
Jeux de géométrie	Qui se cache dans la bataille navale ? 23. Deux animaux bien cachés 24. Deux personnages historiques 25. Deux herbivores 26. Deux hommes célèbres D'une figure à l'autre 27. Transformation (1) 28. Transformation (2) 29. Transformation (3) 30. Transformation (4)	• Repérage de cases dans un quadrillage ; stratégies de placement • Repérage de cases dans un quadrillage ; stratégies de placement • Repérage de cases dans un quadrillage ; stratégies de placement • Repérage de cases dans un quadrillage ; stratégies de placement • Du carré au rectangle ; reconnaissance de carrés, de rectangles et de triangles • Du carré au rectangle ; reconnaissance de rectangles et de triangles • Du rectangle au carré ; reconnaissance de carrés, de rectangles, de triangles et de trapèzes • Du triangle au rectangle ; reconnaissance de rectangles et de triangles



LE MONDE DES ANIMAUX

Désignations orale et écrite des nombres entiers de 3 chiffres.



DES CHENILLES EN QUÊTE D'INVENTIONS...

Désignations orale et écrite des nombres entiers de 4 chiffres.



• Lis bien ce que dit chaque animal et complète la grille avec les nombres en chiffres.

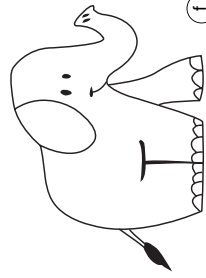
c Mon cou mesure 2 centaines de centimètres.

d Ma langue mesure 5 dizaines de centimètres.

e Au total, ma taille est de cinq cent trente centimètres.

b Je bois 100 + 80 litres d'eau par jour.

a Je peux manger jusqu'à deux cents kilos de végétaux par jour.



g Mon record de vitesse est de 1 c + 8 d km/h.



f Mon record de vitesse est de cent douze km/h.



h Je pèse 200 + 80 kilos.

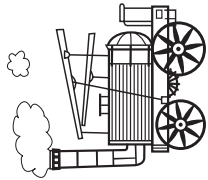
i Ma femelle pèse 1 centaine et 7 dizaines de kilos.



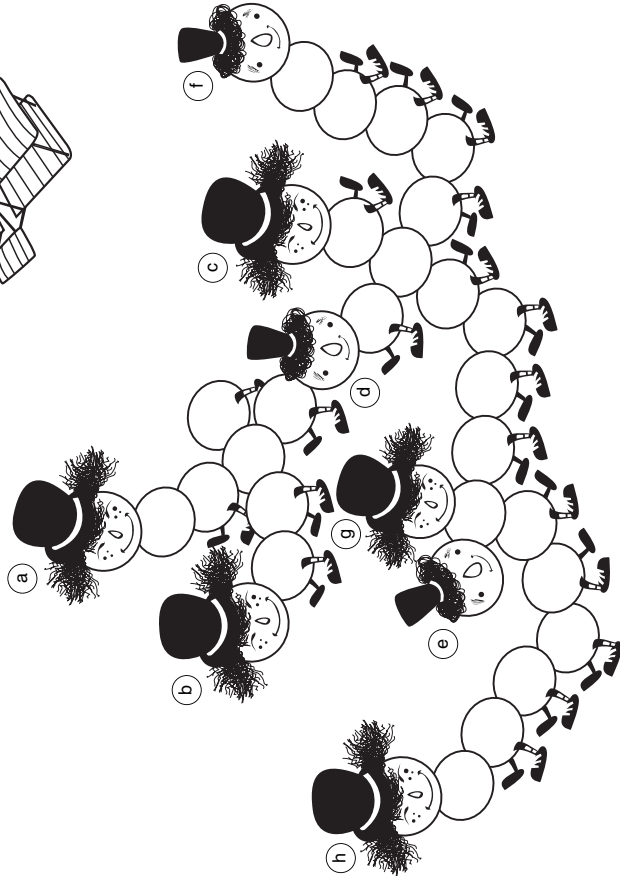
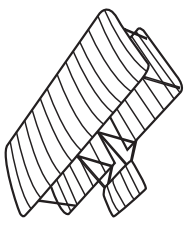
Les chenilles veulent savoir quand ces inventions ont vu le jour.

• Retrouve les années et complète les chenilles.

- a Premier livre de Gutenberg : mille quatre cent cinquante-cinq.
- b Première encyclopédie : 1 000 + 700 + 50 + 1.
- c Première locomotive : 1 millier, 8 centaines, 2 dizaines et 5 unités.
- d Première automobile :
 - 1 paquet de 1 000 ;
 - 8 paquets de 100 ;
 - 8 paquets de 10 ;
 - 6 unités.



- e Première séance de cinéma à Paris : 1 000 + 800 + 90 + 5.
- f Premier ordinateur : 1 unité de mille, 9 centaines, 4 dizaines et 6 unités.
- g Premier vol des frères Wright : mille neuf cent trois.
- h Première machine à vapeur : 1 paquet de 1 000, 7 paquets de 100, 6 paquets de 10 et 3 unités.



QUELQUES DRAPEAUX

Déterminer la valeur de chacun des chiffres composant l'écriture d'un nombre entier en fonction de sa position (jusqu'à 10 000).



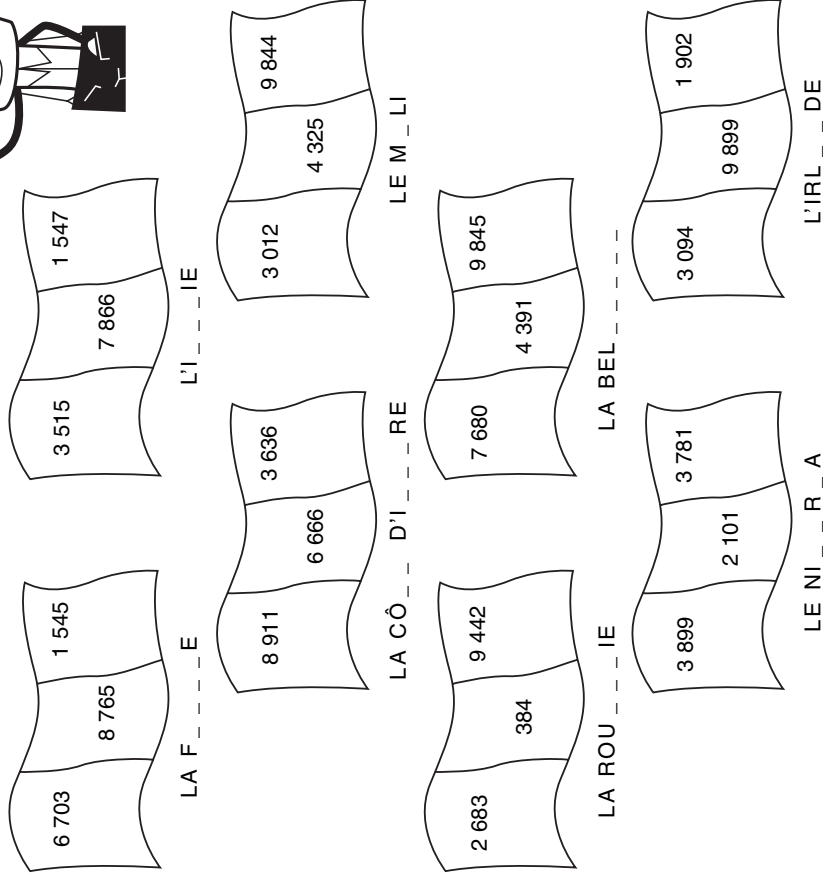
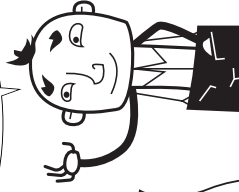
Dans ces drapeaux, les couleurs sont remplacées par des nombres.

• Colorie :

- les nombres dont le chiffre des dizaines est 4 en rouge
- les nombres dont le chiffre des unités est 3 en bleu
- les nombres dont le chiffre des unités de mille est 3 en vert
- les nombres dont le chiffre des centaines est 9 en orange
- les nombres dont le chiffre des centaines est 3 en jaune
- les nombres dont le chiffre des unités est 0 en noir

Attention :

certaines cases vont rester blanches !



• Tu as trouvé les couleurs de ces drapeaux. Maintenant écris le nom de chacun des pays qu'ils représentent. Tu peux t'aider d'un dictionnaire ou d'une encyclopédie.

DROIT AU BUT !

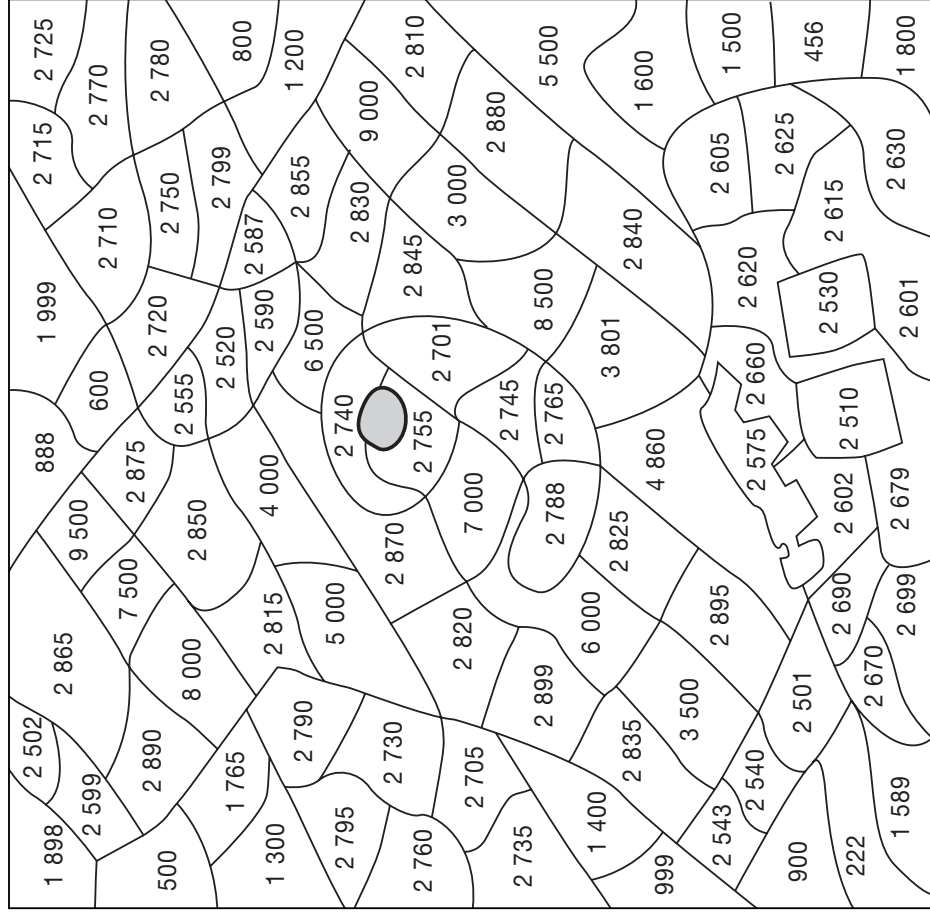
Comparer des nombres.
Situer des nombres entre deux centaines consécutives.



Dans ce coloriage, les couleurs sont remplacées par des nombres.

• Colorie :

- les nombres inférieurs à 2 000 en vert
- les nombres compris entre 2 500 et 2 600 en rouge
- les nombres compris entre 2 600 et 2 700 en noir
- les nombres compris entre 2 700 et 2 800 en blanc
- les nombres compris entre 2 800 et 2 900 en jaune
- les nombres supérieurs à 2 999 en bleu





UNE GROSSE PELUCHE

Déterminer la valeur de chacun des chiffres composant l'écriture d'un nombre.
Travailler les notions de double, de moitié et de tiers.



- Lis bien les phrases et trouve l'indice caché dans chaque boîte.

Quand tu auras trouvé les trois indices, tu pourras répondre à l'énigme en bas de page.

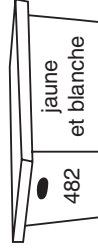
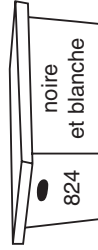
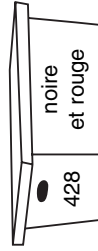
1^{er} indice :

Le chiffre de mes dizaines est 2, c'est la moitié de celui de mes unités.

Le chiffre de mes centaines est le double de celui de mes unités.

La somme des chiffres qui me composent est égale à 14.

Entoure la bonne boîte.



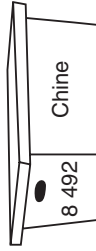
2^e indice :

Le chiffre de mes dizaines est 9.

Le chiffre de mes centaines est le double de celui de mes unités qui vaut 2.

Le chiffre de mes milliers est le double de celui de mes centaines qui est 4.

Entoure la bonne boîte.



3^e indice :

Le chiffre de mes centaines est le tiers de celui de mes unités qui est 6.

Le chiffre de mes unités est le double de celui de mes dizaines.

Le chiffre de mes milliers est la moitié de celui de mes centaines.

La somme des chiffres qui me composent est égale à 12.

Entoure la bonne boîte.



- Complète les phrases avec les indices donnés par les boîtes pour trouver l'énigme.

De couleur , je vis en

Je me nourris de

Je suis un



AU MARCHÉ

Calculer une somme, une différence ou un produit.

Dans ces opérations, chaque fruit remplace un nombre.

- Retrouve les cinq nombres cachés.

$$\text{Banane} + \text{Banane} = 8$$

$$\text{Pomme} + \text{Pomme} = 8$$

$$\text{Pomme} \times \text{Banane} = \text{Pomme} + \text{Pomme}$$

$$\text{Pomme} \times \text{Pomme} = \text{Pomme} + \text{Pomme}$$

$$\text{Pomme} + \text{Pomme} = \text{Pomme}$$

$$\text{Pomme} + \text{Pomme} = \text{Pomme}$$

$$\text{Banane} : \text{Banane} = \text{Pomme}$$

$$\text{Pomme} : \text{Pomme} = \text{Pomme}$$

As-tu trouvé les nombres qui se cachent derrière les fruits ?

Complète : $\text{Banane} = \dots$ $\text{Pomme} = \dots$ $\text{Pomme} = \dots$ $\text{Banane} = \dots$

- Retrouve les six nombres cachés.



$$\text{Fruit 1} - \text{Fruit 2} = \dots$$

$$\text{Fruit 3} = \dots$$

$$\text{Fruit 4} = \dots$$

$$\text{Fruit 5} = \dots$$

As-tu trouvé les nombres qui se cachent derrière les fruits ?

Complète :

$$\text{Fruit 1} = \dots$$

$$\text{Fruit 2} = \dots$$

$$\text{Fruit 3} = \dots$$

$$\text{Fruit 4} = \dots$$

- Retrouve les quatre nombres cachés.

Les nombres vont de 1 à 4.

$$\text{Pomme} + \text{Pomme} = \text{Pomme}$$

$$\text{Pomme} + \text{Pomme} = \text{Pomme}$$

$$\text{Pomme} : \text{Pomme} = \text{Pomme}$$

$$\text{Pomme} \times \text{Pomme} = \text{Pomme}$$

As-tu trouvé les nombres qui se cachent derrière les fruits ?

Complète :

$$\text{Fruit 1} = \dots$$

$$\text{Fruit 2} = \dots$$

$$\text{Fruit 3} = \dots$$

$$\text{Fruit 4} = \dots$$

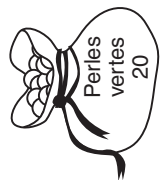
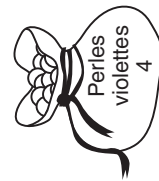
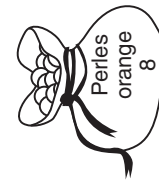
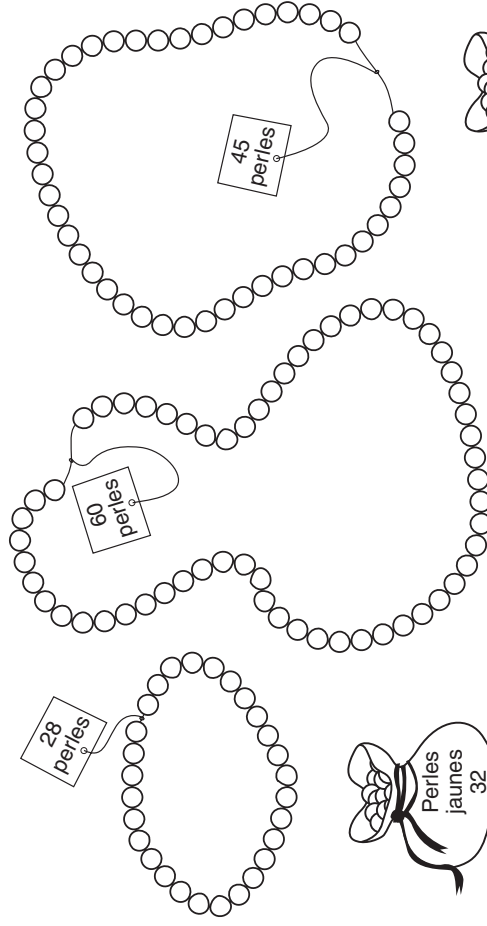
Calculer une somme de nombres à deux et à trois chiffres.
Calcul mental.

Amélie et ses amies veulent confectionner trois colliers. Chaque collier aura trois couleurs différentes, mais on ne doit pas trouver la même couleur dans un autre collier.
Le premier collier aura 28 perles, le deuxième 60 perles et le troisième 45 perles.

- Aide Amélie et ses amies à trouver les couleurs qu'elles doivent utiliser pour chaque collier. Ecris tes calculs.

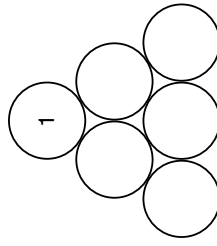
.....
.....
.....

- Colorie les colliers avec les bonnes couleurs.

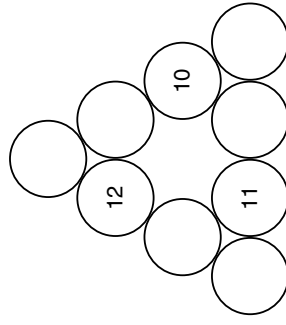


Calculer une somme.
Mettre en œuvre une stratégie de calcul et procéder à des déductions.

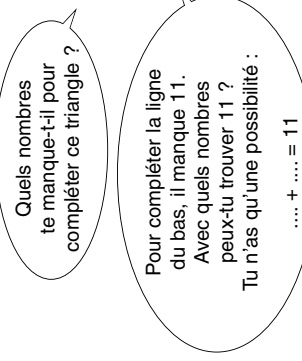
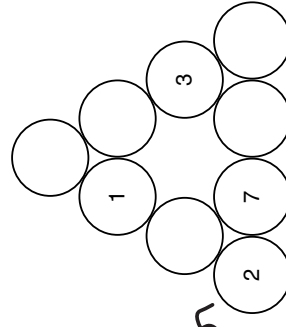
- Complète ce triangle magique avec les nombres de 1 à 6 pour que la somme de chaque côté soit égale à 10. Il existe plusieurs solutions.



- Complète ce triangle magique avec les nombres de 1 à 6 pour que la somme de chaque côté soit égale à 20. Il existe plusieurs solutions.



- Complète ce triangle magique avec les nombres de 1 à 9 pour que la somme de chaque côté soit égale à 20.

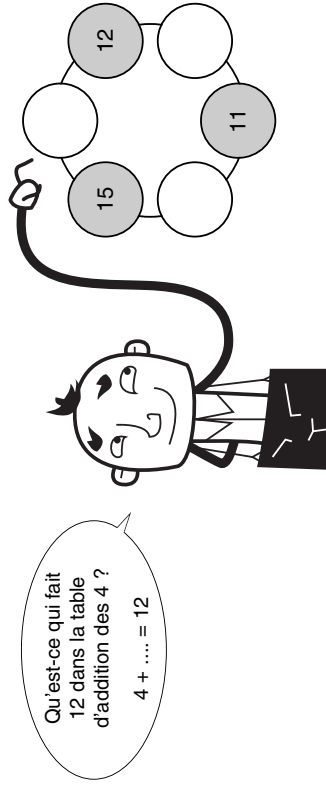


LES CERCLES MAGIQUES

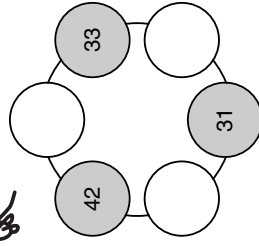
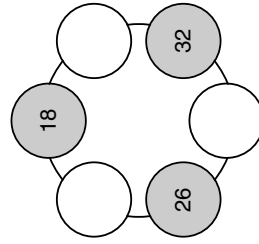
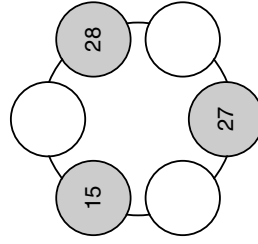
Calculer une somme.
Mettre en œuvre une stratégie de calcul et procéder à des déductions.

Les nombres écrits dans les cercles gris sont les sommes des deux nombres qui les entourent.

- Trouve la valeur des cercles vides et complète-les.



Dans chaque
cercle magique
se trouve le nombre 20.
Commence par le placer,
c'est plus facile !



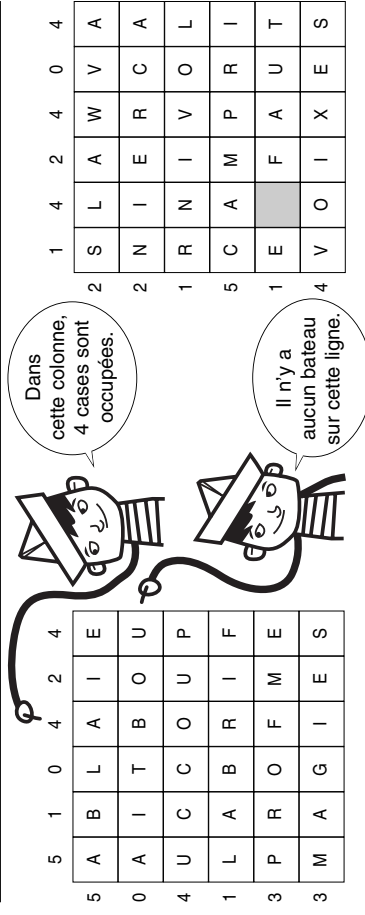
DEUX ANIMAUX BIEN CACHÉS

Repérer des cases et situer des objets sur un quadrillage.
Mettre en œuvre un raisonnement.

- Découpe les bateaux qui sont en bas de la feuille et place-les dans la grille correspondante.

Règle du jeu

- Chaque bateau peut être placé horizontalement (H) ou verticalement (V), mais jamais en diagonale.
- Les bateaux ne doivent pas se toucher, même par un coin.
- Les nombres indiquent le nombre de cases occupées par les bateaux sur une ligne ou sur une colonne.



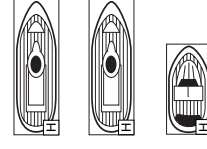
Les lettres qui ne sont pas cachées par les bateaux te donnent des indices pour découvrir les noms de deux animaux.

- As-tu trouvé le nom de ces deux animaux ? Complète.

Indices :

Indices :

1	2	3
4	5	6
7	8	9
10	11	12

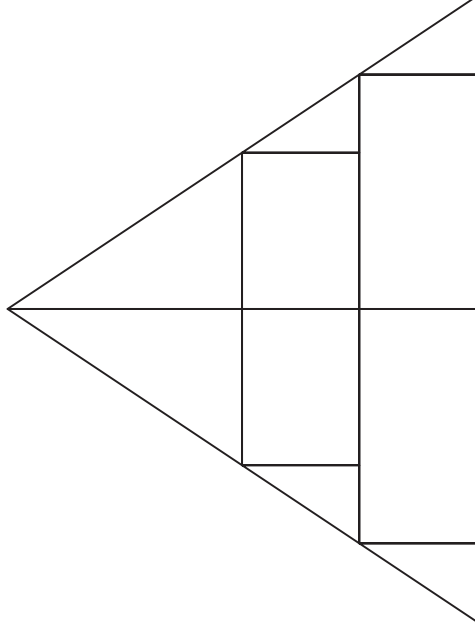


TRANSFORMATION (4)

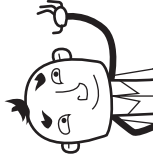
Identifier de manière perceptible une figure simple dans une configuration plus complexe.
Construire une surface qui a la même aire qu'une surface donnée non superposable.



- Colorie les rectangles en rouge et les triangles en jaune.
Puis découpe les 10 figures obtenues.



- Reconstitue ce rectangle avec les 10 pièces que tu as découpées.
Il existe plusieurs solutions.



Attention, il faut retourner un des triangles.

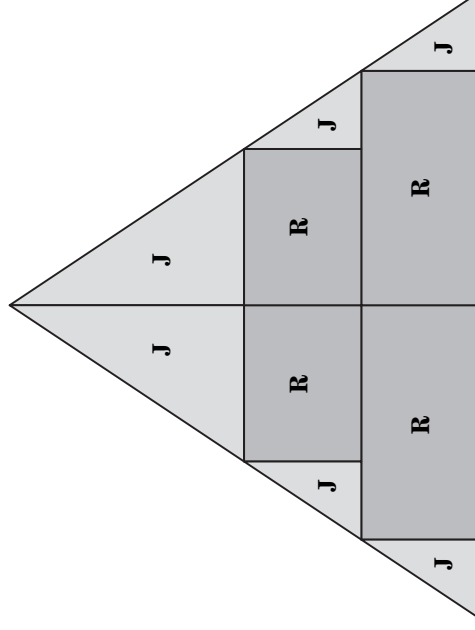


TRANSFORMATION (4)

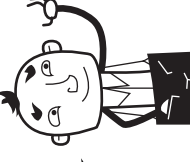
Identifier de manière perceptible une figure simple dans une configuration plus complexe.
Construire une surface qui a la même aire qu'une surface donnée non superposable.



- Colorie les rectangles en rouge et les triangles en jaune.
Puis découpe les 10 figures obtenues.



- Reconstitue ce rectangle avec les 10 pièces que tu as découpées.
Il existe plusieurs solutions.



Il existe d'autres bonnes réponses. Vérifie avec le maître.

Attention, il faut retourner un des triangles.

