

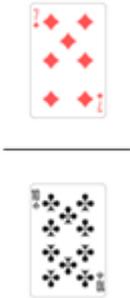


## « Maths à la carte cycle 3 »

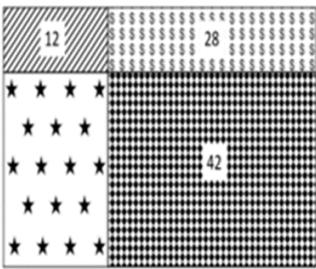
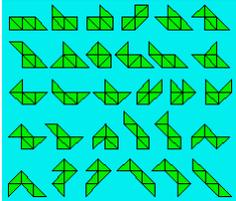
### Sommaire des jeux et Défis du cycle 3

| Intitulé du défi   | But   | Illustrations   | Niveaux  |
|--|---|---|--|
| <p><b><i>Perds pas l'Nord !</i></b></p> <p>Annexe 1</p>  | <p>Résoudre un problème à partir d'une prise d'indices offerte par une vue aérienne.<br/>(Notion d'échelle)</p>   |     | <p>CM2</p>   |
| <p><b><i>Les robots s'affolent !</i></b><br/>Thymio</p> <p>Annexe 2</p>  | <p>Programmer des robots qui devront effectuer un parcours et atteindre une cible.</p>  |    | <p>CM1-<br/>CM2</p>                                    |
| <p><b><i>Le jeu du Rami</i></b></p> <p>Annexe 3</p>  | <p>Le jeu du Rami se joue avec un jeu de 52 cartes classées par ordre décroissant du roi à l'as et un joker. Le but du jeu étant de se débarrasser de toutes ses cartes.</p>                              |  | <p>CM2</p>   |
| <p><b><i>Le jeu du petit Bridge</i></b></p> <p>Annexe 4<br/><b><i>Le bridge</i></b></p> <p><a href="https://youtu.be/gk_bomNViLaE">Vidéo de présentation</a><br/><a href="https://youtu.be/gk_bomNViLaE">https://youtu.be/gk_bomNViLaE</a></p> | <p>Le jeu de bridge se joue par équipe de 2 joueurs. Le binôme qui obtient le plus de levées (groupes de cartes posées par les joueurs) en calculant, raisonnant et en prenant des initiatives gagne.</p> |   | <p><a href="#">Cycle2</a></p> <p>et</p> <p>Cycle 3</p> |

|  |   |   |                    |
|--|---|---|--------------------|
| <p><b>La grande bataille</b></p> <p>Annexe 5</p> | <p>Ce jeu se pratique comme le jeu de bataille traditionnel. Ici, la valeur des cartes change. Elle est adaptée au cycle 3. Il s'agit d'abattre des cartes puis de calculer et comparer des nombres obtenus.<br/>(Tables de multiplication et d'addition)</p> |  | <p>CM1<br/>CM2</p> |
|--|---|---|--------------------|

|   |  |  |                  |
|---|--|--|------------------|
| <p><b>La guerre des fractions</b></p> <p>Annexe 6</p>           | <p>Tirer des cartes pour constituer des fractions à comparer.</p>  |   | <p>CM1-CM2</p>   |
| <p><b>Dépasse pas 100</b></p> <p>Annexe 7<br/>Jeu de calcul</p> | <p>Aux cartes sont attribuées des valeurs (+5 -5 +10 -10 ...). A tour de rôle les joueurs posent une carte et calculent mentalement le résultat. Le premier joueur qui atteint ou dépasse 101 a perdu.</p> |  | <p>CE2 à CM2</p> |

**Semaine des maths 2023**  
 « Maths à la carte cycle 3 »  
 Sommaire des énigmes du cycle 3

| Intitulé des énigmes                     | But  | Illustrations  | Niveaux |
|--|--|--|---------|
| <b>Déverrouille le coffre ! (P. 4)</b>   | Résoudre un problème ouvert.<br>L'élève doit mettre en œuvre un raisonnement déductif. |    | CM      |
| <b>Le drapeau de Juju (P. 4)</b>         | Cherche l'aire d'une partie du drapeau.  |    | CM      |
| <b>Le médecin des schtroumpfs (P. 5)</b> | Par un raisonnement logique, trouver la maladie dont souffre chaque schtroumpf.        |  | CM      |
| <b>Les pentabolos (P.5 et 6)</b>         | Trouve le plus de pentabolos possible.   |  | CM      |

**Semaine des maths 2023**  
**« Maths à la carte cycle 3 »**  
**Enigmes, cycle 3**

**Enigme 1 :** « Déverrouille le coffre »

Un agent de sécurité a perdu le code pour ouvrir le coffre où sont entreposés des lingots d'or. Il avait simplement noté sur une feuille les indices suivants :

- Il s'agit d'un nombre impair.
- Tous ses chiffres sont différents.
- Son chiffre des unités est plus grand que celui des unités de mille.

Parmi les possibilités proposées, quel est le code qui ouvre le coffre ?

8 317

4 932

3 525

1 623

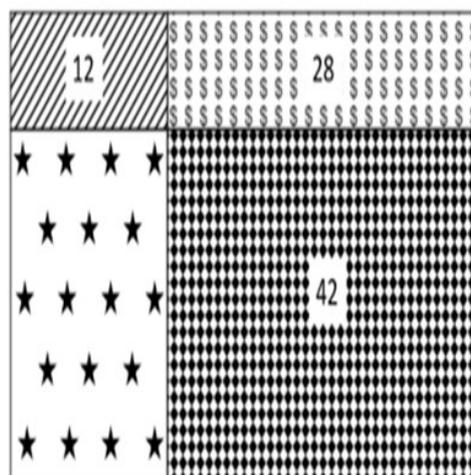
3 844

**Enigme 2 :** « Le drapeau de Juju »

Juju participe à un concours. Il doit dessiner un drapeau rectangulaire. Selon le règlement, le drapeau doit avoir 4 parts rectangulaires dont l'aire, en  $\text{cm}^2$ , est précisée ci-contre.

*Quelle est l'aire de la partie étoilée ?*

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>Réponse :</b> |  |
|------------------|--|



**Réponse : 18  $\text{cm}^2$**

**Un raisonnement possible :** Pour obtenir l'aire de 42  $\text{cm}^2$ , je dois placer 1,5 fois l'aire de 28  $\text{cm}^2$ . Comme la figure est un rectangle, je procède de même pour 12  $\text{cm}^2$  : 12  $\text{cm}^2$  placé 1,5 fois cela donne 18  $\text{cm}^2$

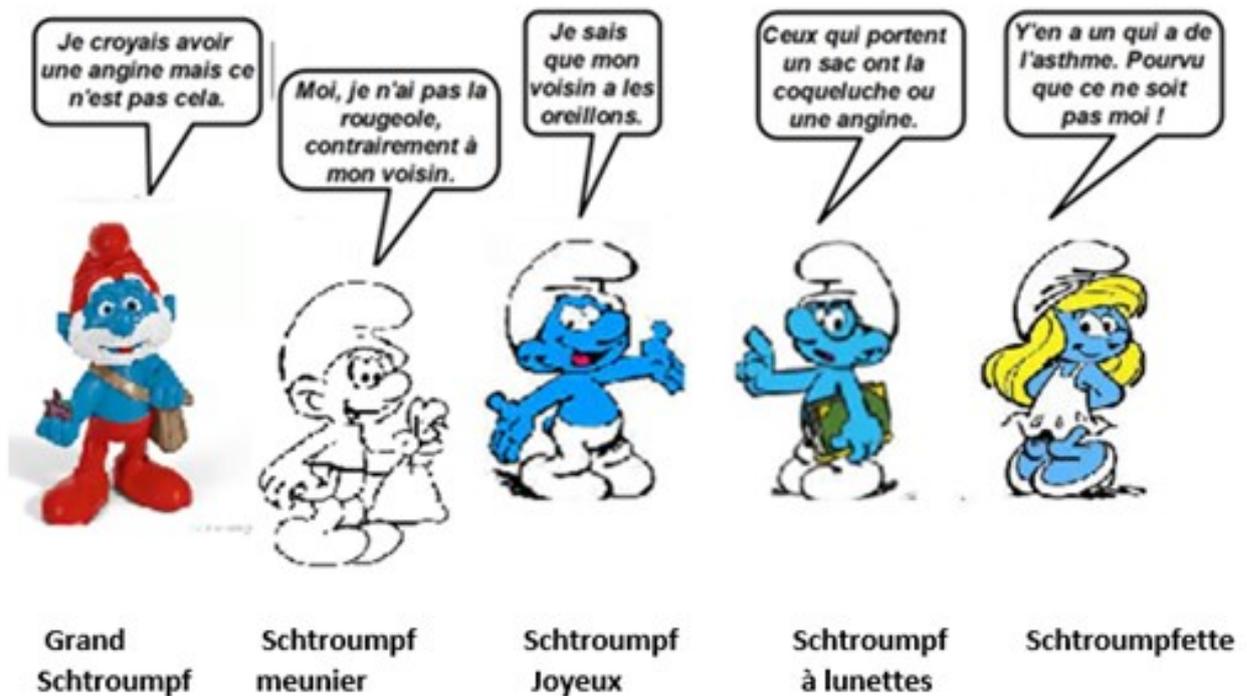
*Extrait 30ème Rallye Mathématiques des Antilles 2021 Finale - Catégorie 3 École (CM1-CM2)*



**Enigme 3 :** « Le médecin des schtroumpfs »

Le médecin des schtroumpfs n'arrive pas à déterminer qui souffre de quoi ?

Aide-le.

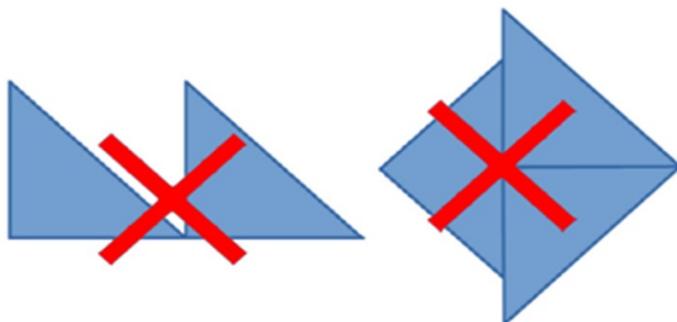


**Enigme 4 :** « Les pentabolos »

Un pentabolo est un assemblage de 5 triangles identiques attachés au moins par un côté de même longueur.

**Trouve le plus de pentabolos possibles non superposables ni par retournement ni par rotation et en respectant les règles.**

Exemples de figures QUI NE SONT PAS des pentabolos :



Inspiré des énigmes proposées par l'Académie de Coen : <https://framindmap.org/c/maps/183499/public>

## Explications et solutions

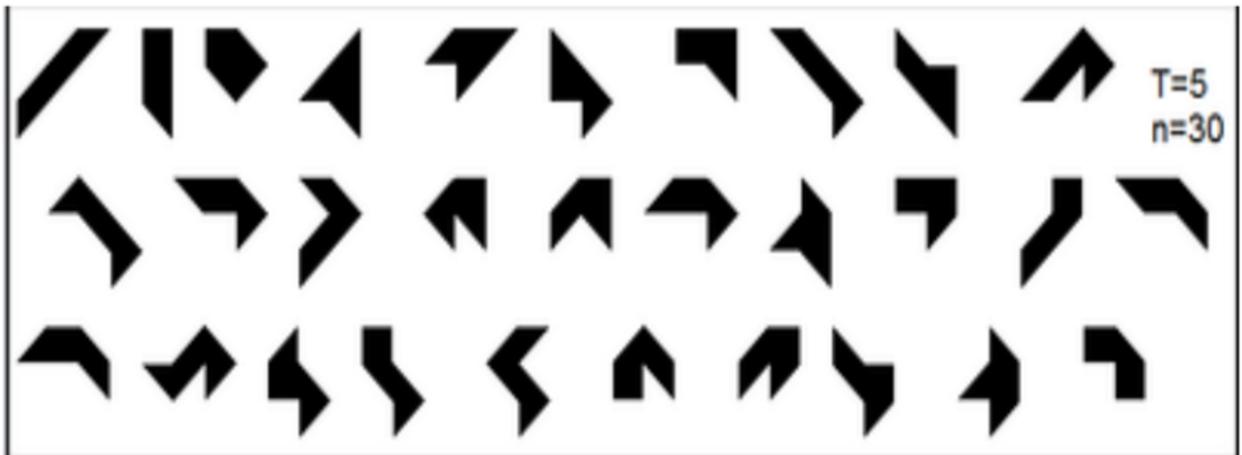
Matériel : ce sont 5 triangles isocèles rectangles ; on peut utiliser du matériel présent dans la classe (tangram, formes à trier) ou les découper dans du papier cartonné.

Lors de la passation de la consigne, montrer, avec du matériel collectif grand format, des exemples de ce qui n'est pas possible.

Faire percevoir aux élèves les pentabolos identiques par retournement puis par rotation. Pour vérifier la non superposition, l'enseignant :

- prépare plusieurs pentabolos en amont ;
- fait constater à l'élève que son pentabolo est identique au modèle proposé ;
- effectue la vérification par rotation voire par retournement en fonction de l'âge des enfants

Il y a 30 solutions possibles.



*Ressources du plan mathématiques de la Martinique 2018 - 2022*