

## Des exemples de jeux mathématiques

Pour s'entraîner au calcul, il existe un nombre considérable de jeux :

### → Sous forme de logiciels numériques

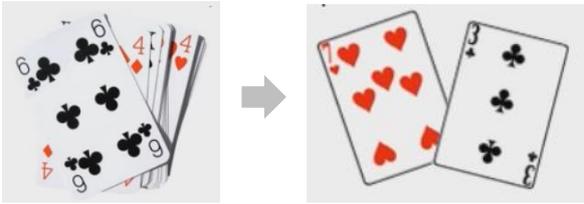
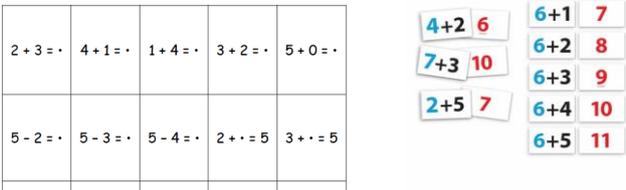
Pour apprendre

- Matheros : <https://matheros.fr/>
- Mathador : <https://www.mathador.fr/>
- Arcademics : <https://www.arcademics.com/>

Pour automatiser

- Calcul@tice : <https://calculatice.ac-lille.fr/spip.php?rubrique2>
- Multimaths.net : <http://www.multimaths.net/>
- La Course aux nombres : concours d'activités mentales mathématiques : <http://www.courseauxnombres.site.ac-strasbourg.fr/>
- L'Attrape-nombres : <https://www.attrape-nombres.com/an/home.php>

### → Sous forme de jeux traditionnels

| JEU  | Objectif d'apprentissage                         | But, règles, déroulé, ...  |
|--|--|--|
| <p><b>Lucky Luke</b><br/>À partir de 3 joueurs, durée inférieure à 5min</p>              | Décompositions additives des nombres jusqu'à 10  | Le maître du jeu annonce un mot-nombre et au signal, les joueurs qui ont les mains dans le dos, montrent leurs doigts. De nombreuses variantes sont possibles (par exemple, le maître du jeu montre le nombre avec ses doigts et les joueurs choisissent l'étiquette avec la bonne décomposition).   |
| <p><b>Bon débarras</b><br/>À partir de 2 joueurs, durée d'environ 10 min</p>             | Compléments à 10 à partir de deux cartes ou plus | <p>Cartes de 1 à 9 en quatre exemplaires.<br/>Chaque joueur reçoit dix cartes qu'il pose à plat de manière visible, le reste non visible constitue le talon. Le premier joueur retourne la première carte du talon et va chercher parmi ses cartes le complément à 10. S'il trouve le complément avec une ou plusieurs de ses cartes, il se débarrasse de celle(s)-ci ; s'il ne le trouve pas, il passe son tour. Le vainqueur est celui qui s'est débarrassé le premier de ses dix cartes.</p>  |
| <p><b>Les cartes recto verso</b><br/>À partir de 2 joueurs, durée entre 5 et 10 min.</p> | Calcul   | <p>Sur le recto des cartes figurent les calculs à effectuer, au verso, les résultats. Les cartes sont étalées sur la table, côté recto visible. Un élève propose une carte-question et l'autre y répond. On retourne la carte ; si la réponse est correcte, l'enfant qui a répondu prend la carte, sinon, c'est celui qui a questionné qui la prend. Les rôles sont inversés à chaque partie. Celui qui a le plus de cartes à la fin de la partie a gagné.</p>                                   |

| <p><b>Le Yams</b><br/>De 2 à 4 joueurs, durée d'environ 15 min</p> | <p>Calcul, calcul mental<br/>Addition</p> | <p>Cinq dés et trois lancers par joueur à chaque tour.<br/>Le premier joueur lance les cinq dés, il met de côté les constellations de son choix et relance les autres dés. Chaque trio de lancers conduit les élèves à calculer le total de points et ainsi à mobiliser des calculs de doubles ou autres additions pour compléter sa feuille de jeu</p> <div style="text-align: right;">  <table border="1" data-bbox="1061 302 1316 593"> <thead> <tr> <th colspan="6">YAMS</th> </tr> <tr> <th></th> <th>J1</th> <th>J2</th> <th>J3</th> <th>J4</th> <th>J5</th> <th>J6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 (total de 1)  = 1</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>2 (total de 2)  = 2</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>3 (total de 3)  = 3</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>4 (total de 4)  = 4</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>5 (total de 5)  = 5</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>6 (total de 6)  = 6</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Bonus si &gt; 8 (2) [3]</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td><b>Total supérieur</b></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Brelan [total]</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Carré [total]</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Full House [25]</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Petite suite [30]</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Grande suite [40]</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Yams [50]</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Chance [total]</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td><b>Total inférieur</b></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Rappel des combinaisons :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brelan : 3 dés identiques</li> <li>- Carré : 4 dés identiques</li> <li>- Full House : 3 dés identiques + 2 dés identiques</li> <li>- Petite Suite : 4 dés qui se suivent</li> <li>- Grande Suite : 5 dés qui se suivent</li> <li>- Yams : 5 dés de même valeur</li> <li>- Chance : Somme des valeurs des 5 dés</li> </ul> </div> | YAMS |    |    |    |  |  |  | J1 | J2 | J3 | J4 | J5 | J6 | 1 (total de 1)  = 1 |  |  |  |  |  |  | 2 (total de 2)  = 2 |  |  |  |  |  |  | 3 (total de 3)  = 3 |  |  |  |  |  |  | 4 (total de 4)  = 4 |  |  |  |  |  |  | 5 (total de 5)  = 5 |  |  |  |  |  |  | 6 (total de 6)  = 6 |  |  |  |  |  |  | Bonus si > 8 (2) [3] |  |  |  |  |  |  | <b>Total supérieur</b> |  |  |  |  |  |  | Brelan [total] |  |  |  |  |  |  | Carré [total] |  |  |  |  |  |  | Full House [25] |  |  |  |  |  |  | Petite suite [30] |  |  |  |  |  |  | Grande suite [40] |  |  |  |  |  |  | Yams [50] |  |  |  |  |  |  | Chance [total] |  |  |  |  |  |  | <b>Total inférieur</b> |  |  |  |  |  |  | <b>Total</b> |  |  |  |  |  |  |
|--|---|--|------|----|----|----|--|--|--|----|----|----|----|----|----|---------------------|--|--|--|--|--|--|---------------------|--|--|--|--|--|--|---------------------|--|--|--|--|--|--|---------------------|--|--|--|--|--|--|---------------------|--|--|--|--|--|--|---------------------|--|--|--|--|--|--|----------------------|--|--|--|--|--|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|---------------|--|--|--|--|--|--|-----------------|--|--|--|--|--|--|-------------------|--|--|--|--|--|--|-------------------|--|--|--|--|--|--|-----------|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|
| YAMS   |   |  |      |    |    |    |  |  |  |    |    |    |    |    |    |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |
|  | J1  | J2   | J3   | J4 | J5 | J6 |  |  |  |    |    |    |    |    |    |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |
| 1 (total de 1)  = 1  |   |  |      |    |    |    |  |  |  |    |    |    |    |    |    |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |
| 2 (total de 2)  = 2  |   |  |      |    |    |    |  |  |  |    |    |    |    |    |    |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |
| 3 (total de 3)  = 3  |   |  |      |    |    |    |  |  |  |    |    |    |    |    |    |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |
| 4 (total de 4)  = 4  |   |  |      |    |    |    |  |  |  |    |    |    |    |    |    |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |
| 5 (total de 5)  = 5  |   |  |      |    |    |    |  |  |  |    |    |    |    |    |    |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |
| 6 (total de 6)  = 6  |   |  |      |    |    |    |  |  |  |    |    |    |    |    |    |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |
| Bonus si > 8 (2) [3]   |   |  |      |    |    |    |  |  |  |    |    |    |    |    |    |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |
| <b>Total supérieur</b>   |   |  |      |    |    |    |  |  |  |    |    |    |    |    |    |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |
| Brelan [total]   |   |  |      |    |    |    |  |  |  |    |    |    |    |    |    |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |
| Carré [total]  |   |  |      |    |    |    |  |  |  |    |    |    |    |    |    |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |
| Full House [25]  |   |  |      |    |    |    |  |  |  |    |    |    |    |    |    |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |
| Petite suite [30]  |   |  |      |    |    |    |  |  |  |    |    |    |    |    |    |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |
| Grande suite [40]  |   |  |      |    |    |    |  |  |  |    |    |    |    |    |    |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |
| Yams [50]  |   |  |      |    |    |    |  |  |  |    |    |    |    |    |    |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |
| Chance [total]   |   |  |      |    |    |    |  |  |  |    |    |    |    |    |    |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |
| <b>Total inférieur</b>   |   |  |      |    |    |    |  |  |  |    |    |    |    |    |    |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |
| <b>Total</b>   |   |  |      |    |    |    |  |  |  |    |    |    |    |    |    |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |

|                                  |   |   |
|----------------------------------|---|---|
| <p><b>Le jeu du saladier</b></p> | <p>Connaître les décompositions additives des nombres inférieurs à 10, calculer le complément à 10 ou à un nombre inférieur à 10.</p> | <p>Le professeur communique à deux élèves une quantité de jetons à prendre (sous la forme du nom du nombre ou de son écriture chiffrée par exemple).<br/>Un des élèves (A) ferme les yeux pendant que l'autre (B) cache une partie des jetons sous un petit saladier (ou un gobelet) opaque. L'élève A doit donner le nombre de jetons cachés et justifier sa réponse. Ensuite, l'élève B lève le saladier et valide la réponse de l'élève A.<br/>Pour gagner, l'élève doit être capable de donner le complément à la quantité totale de jetons et d'expliquer comment il a fait.</p> <div style="text-align: center;">  <p>Figure 46. La quantité de départ, ici 7, est représentée par des jetons.</p> <p>Figure 47. Le joueur B cache une partie des jetons sous le gobelet et demande au joueur A de trouver le nombre de jetons cachés.</p> <p>Figure 48. Le gobelet est soulevé après la réponse de l'élève A et sa proposition de justification.</p> </div> <p>Voir analyse du jeu p 119-121</p> |
|----------------------------------|---|---|

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p><b>Jeu de déplacement sur piste</b></p> | <p>Calculer mentalement à partir d'anticipation de déplacements.</p> | <p>Déplacements sur une suite de cases du type :</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Chaque joueur, à tour de rôle, lance deux dés, éventuellement adaptés (faces avec des nombres allant de 1 à 3, constellations ou chiffres), et place son pion, pour commencer, sur la case correspondant au nombre obtenu (somme des faces supérieures des deux dés).<br/>Chaque joueur, à tour de rôle, lance ensuite les deux dés et se déplace sur la piste d'autant de cases que le nombre indiqué par les dés. La partie s'arrête après avoir effectué trois lancers de dés.<br/>Le gagnant est celui qui réussit à écrire correctement le numéro de la case sur laquelle il est arrivé et qui est allé le plus loin.<br/>Durant la partie, après chaque jet, l'élève écrit le nombre obtenu par le tirage des dés et le numéro de la case sur laquelle se trouve son pion (une feuille de scores peut lui être proposée au début de la partie).</p> <p>Voir analyse du jeu p 121-123</p> |
|--|--|--|

## Le chiffroscope

Travailler l'écriture chiffrée d'un nombre à partir de différentes situations de codage et de conversions

Le but est d'écrire de manière collaborative le nombre représenté par l'ensemble des « cartes nombres » et des cartes « unités de numération » déposées sur le plateau-tableau.

Dans un premier temps, on effectue un tirage (3 à 5 tirages) des cartes « unités de numération » et des « cartes nombres ». Le second temps est celui de la recherche collaborative du nombre écrit en chiffres associé au tirage.

Il s'agit d'un jeu collaboratif dans lequel il n'y a pas de gagnant.

Les élèves se répartissent le tirage des nombres et trouvent ensemble la solution.

Les variantes du jeu (« *Le Décal'tout* », « *Quel est le tirage ?* », « *Le Coup de vent* », etc.) permettent une approche plus ludique et offrent la possibilité de travailler d'autres propriétés des nombres

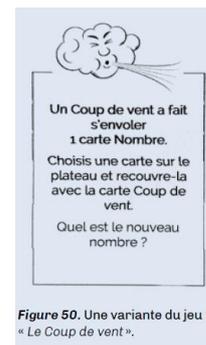


Figure 50. Une variante du jeu : « Le Coup de vent ».

Voir analyse du jeu p 123-125