

# Miam ! Une bonne boîte de Smarties

Concepts et processus susceptibles d'être mobilisés :

|              |   |
|--------------|---|
| Arithmétique | <ul style="list-style-type: none"><li>• Lire des nombres naturels</li><li>• Composer des nombres de différentes façons</li><li>• Comparer entre eux des nombres naturels</li><li>• Associer une fraction à une partie d'un groupe d'objets</li><li>• Traduire une situation (addition répétée, réunion, comparaison (de plus, de moins))</li><li>• Opérer à l'aide de processus conventionnels (addition et soustraction)</li><li>• Opérer à l'aide de processus personnels (multiplication)</li><li>• Utiliser le répertoire mémorisé de la multiplication</li></ul> |
|--------------|---|

## Correction de la situation-problème

Exemples de solutions :

### ARGENT SCOLAIRE ACCUMULÉ PAR CHAQUE ÉLÈVE

|                  | Ménage de bureau | Remise des signatures | Persévérance au travail | Routine de classe | TOTAL |
|------------------|------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|-------|
| <b>Claude</b>    | 304              | 0                     | 380                     | 60                | 744   |
| <b>Élie</b>      | 0                | 37                    | 486                     | 90                | 613   |
| <b>Alex</b>      | 276              | 36                    | 308                     | 65                | 685   |
| <b>Dominique</b> | 230              | 342                   | 214                     | 10                | 796   |

\* Élie n'a pas le nombre de points requis pour participer au jeu des *Smarties*.

### CHOIX DES PARTICIPANTS

Joueur 1 : Dominique (796 \$)

Joueur 2 : Faire un choix entre Claude (744 \$) ou Alex (685 \$)

## POINTS DANS LES BOÎTES DE SMARTIES

| NE PARTICIPE PAS<br>(pas assez d'argent scolaire) | Élie<br>Boîte de 32                                | Valeur par couleur<br>(quantité x valeur) | <del> <b>TOTAL</b><br/> <b>Élie</b><br/>           1 600 + 80 +<br/>           90 + 20 =<br/> <b>1 790</b> </del> |
|---|--|---|---|
| Mauve   | $\frac{1}{4}$ de la boîte de <i>Smarties</i> = 8   | 8 x 200 = 1 600                           |   |
| Bleu  | $\frac{5}{16}$ de la boîte de <i>Smarties</i> = 10 | 10 x 8 = 80                               |   |
| Jaune   | $\frac{9}{32}$ de la boîte de <i>Smarties</i> = 9  | 9 x 10 = 90                               |   |
| Vert  | Le reste : 8 + 10 + 9 = 27<br>32 - 27 = 5          | 5 x 4 = 20                                |   |

| JOUEUR 1 | Dominique<br>Boîte de 28                          | Valeur par couleur<br>Quantité x valeur | <b>TOTAL</b><br><b>Dominique</b><br>910 + 160 +<br>40 + 80 =<br><b>1 190</b> |
|----------|---|---|--|
| Rose     | $\frac{1}{4}$ de la boîte de <i>Smarties</i> = 7  | 7 x 130 = 910                           |  |
| Orange   | $\frac{2}{7}$ de la boîte de <i>Smarties</i> = 8  | 8 x 20 = 160                            |  |
| Bleu     | $\frac{5}{28}$ de la boîte de <i>Smarties</i> = 5 | 5 x 8 = 40                              |  |
| Jaune    | Reste : 7 + 8 + 5 = 20<br>28 - 20 = 8             | 8 x 10 = 80                             |  |

| Adversaire choix 1 | Claude<br>Boîte de 36                  | Valeur par couleur<br>Quantité x valeur | <b>TOTAL</b><br><b>Claude</b><br>600 + 180 +<br>72 + 0 =<br><b>852</b> |
|--------------------|--|---|--|
| Rouge              | $\frac{4}{36}$ des <i>Smarties</i> = 4 | 4 x 150 = 600                           |  |
| Jaune              | $\frac{1}{2}$ des <i>Smarties</i> = 18 | 18 x 10 = 180                           |  |
| Bleu               | $\frac{1}{4}$ des <i>Smarties</i> = 9  | 9 x 8 = 72                              |  |
| Brun               | Reste : 4 + 18 + 9 = 31<br>36 - 31 = 5 | 5 x 0 = 0                               |  |

| Adversaire choix 2 | Alex<br>Boîte de 30                    | Valeur par couleur<br>Quantité x valeur | <b>TOTAL</b><br><b>Alex</b><br>60 + 1 200 +<br>48 + 0 =<br><b>1 308</b> |
|--------------------|--|---|---|
| Vert               | $\frac{1}{2}$ des <i>Smarties</i> = 15 | 15 x 4 = 60                             |   |
| Mauve              | $\frac{1}{5}$ des <i>Smarties</i> = 6  | 6 x 200 = 1 200                         |   |
| Bleu               | $\frac{2}{10}$ des <i>Smarties</i> = 6 | 6 x 8 = 48                              |   |
| Brun               | Reste : 15 + 6 + 6 = 27<br>30 - 27 = 3 | 3 x 0 = 0                               |   |

### Grand champion du jeu des *Smarties* :

Si Dominique joue contre Claude : Dominique gagne

Si Dominique joue contre Alex : Alex gagne

## Éléments observables Miam ! Une bonne boîte de Smarties

| Cr.   | Éléments observables  | Cr.   | Éléments observables  |
|---|---|---|---|
| Compréhension de la situation-problème 40 %             | <p><b>L'élève comprend qu'il doit déterminer le champion du jeu des Smarties en tenant compte des éléments suivants :</b></p> <p><u>calculer la quantité d'argent scolaire accumulé par chaque élève en tenant compte des éléments suivants:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> argent reçu pour le ménage du bureau;</li> <li><input type="checkbox"/> argent reçu pour la remise des signatures;</li> <li><input type="checkbox"/> argent reçu pour la persévérance au travail;</li> <li><input type="checkbox"/> argent reçu pour la routine de classe.</li> </ul> <p><u>choisir les deux participants</u> en tenant compte des éléments suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> pour participer, il faut avoir accumulé plus de 650 \$ d'argent scolaire;</li> <li><input type="checkbox"/> le joueur 1 est celui qui a accumulé le plus d'argent scolaire;</li> <li><input type="checkbox"/> le joueur 2 est choisi parmi les élèves qui peuvent participer.</li> </ul> <p><u>calculer le nombre de points dans les boîtes de Smarties des 2 adversaires pour déterminer le gagnant</u> en tenant compte des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> quantité totale de Smarties dans les boîtes pour chaque élève;</li> <li><input type="checkbox"/> quantité de Smarties de chaque couleur pour chaque élève;</li> <li><input type="checkbox"/> nombre de points attribués à chaque couleur de Smarties (informations du tableau);</li> <li><input type="checkbox"/> valeur totale pour chaque couleur (à déterminer);</li> <li><input type="checkbox"/> valeur totale des boîtes de Smarties (à déterminer);</li> <li><input type="checkbox"/> grand champion (à déterminer).</li> </ul> | Mobilisation des concepts et des processus 40 % | <p><b>L'élève...</b></p> <p><u>calculer la quantité d'argent scolaire accumulé par chaque élève :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Claude (744 \$);</li> <li><input type="checkbox"/> Élie (613 \$);</li> <li><input type="checkbox"/> Alex (685 \$);</li> <li><input type="checkbox"/> Dominique (796 \$).</li> </ul> <p><u>choisit les deux participants :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> oui (Claude, Alex, Dominique);</li> <li><input type="checkbox"/> non (Élie)*;</li> <li><input type="checkbox"/> deux joueurs qui vont s'affronter : <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> joueur 1 : Dominique;</li> <li><input type="checkbox"/> joueur 2 : Claude ou Alex.</li> </ul> </li> </ul> <p><u>calculer le nombre de points dans les boîtes de Smarties des 2 adversaires pour déterminer le gagnant :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>quantités de Smarties de chaque couleur :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> joueur 1 (Dominique) : <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> rose (7);</li> <li><input type="checkbox"/> orange (8);</li> <li><input type="checkbox"/> bleu (5);</li> <li><input type="checkbox"/> jaune (8);</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> joueur 2 (Claude ou Alex) : <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> couleur 1 (voir le corrigé);</li> <li><input type="checkbox"/> couleur 2 (voir le corrigé);</li> <li><input type="checkbox"/> couleur 3 (voir le corrigé);</li> <li><input type="checkbox"/> couleur 4 (voir le corrigé);</li> </ul> </li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> <b>valeur (en points) des Smarties de chaque couleur :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> joueur 1 (Dominique) : <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> rose (910);</li> <li><input type="checkbox"/> orange (160);</li> <li><input type="checkbox"/> bleu (40);</li> <li><input type="checkbox"/> jaune (80);</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> joueur 2 (Claude ou Alex) : <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> couleur 1 (voir le corrigé);</li> <li><input type="checkbox"/> couleur 2 (voir le corrigé);</li> <li><input type="checkbox"/> couleur 3 (voir le corrigé);</li> <li><input type="checkbox"/> couleur 4 (voir le corrigé);</li> </ul> </li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> <b>valeur totale des boîtes des 2 joueurs sélectionnés :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> joueur 1 (1 190 points);</li> <li><input type="checkbox"/> joueur 2 (Claude, 852 points ou Alex, 1 308 points);</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> <b>grand champion du jeu des Smarties (Dominique ou Alex selon le choix du joueur 2).</b></li> </ul> |
| Explication des aspects importants de la situation 20 % | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Laisse des traces de sa démarche (ne pas pénaliser l'élève qui a omis les traces provenant d'un calcul mental).</li> <li><input type="checkbox"/> Laisse des traces des opérations effectuées à l'aide de la calculatrice.</li> <li><input type="checkbox"/> Complète les tableaux ou la page 5 du Cahier de l'élève.</li> </ul>  |   |   |

\* Exceptionnellement, si un élève a sélectionné Élie comme participant, il sera pénalisé au critère **Compréhension**, mais pourra quand même obtenir la cote maximale au critère **Mobilisation** s'il n'a commis aucune autre erreur.

## Balises de correction

| Situation-problème <i>Miam ! Une bonne boîte de Smarties</i><br>Pour résoudre la situation-problème, l'élève... |   |  |   |   |   |
|---|---|--|---|---|---|
|   | A   | B  | C   | D   | E   |
| Compréhension de la situation-problème  | <p><b>Détermine le champion du jeu des <i>Smarties</i>.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Calculer l'argent scolaire accumulé par chaque élève dans le système de récompenses.</li> <li>Choisir deux participants qui s'affronteront au premier tour du jeu.</li> <li>Calculer le nombre de points dans les boîtes de <i>Smarties</i> des 2 adversaires pour déterminer le gagnant.</li> </ul> <p>Tient compte de toutes les contraintes et données.</p> <p>Peut avoir besoin d'interventions mineures pour clarifier certains aspects de la situation-problème.</p> | <p><b>Détermine le champion du jeu des <i>Smarties</i>.</b></p> <p>L'élève ne tient pas compte d'au plus 3 contraintes ou données.</p> <p>Peut avoir besoin d'interventions pour clarifier <b>certains</b> aspects de la situation-problème.</p> | <p><b>Détermine le champion du jeu des <i>Smarties</i>.</b></p> <p>L'élève ne tient pas compte d'au plus 5 contraintes ou données.</p>  | <p><b>Détermine le champion du jeu des <i>Smarties</i>.</b></p> <p>L'élève ne tient pas compte d'au plus 7 contraintes ou données.</p>  | <p><b>Détermine le champion du jeu des <i>Smarties</i>.</b></p> <p>Ne tient pas compte de la plupart des contraintes et données du problème.</p> <p>A besoin d'interventions pour clarifier <b>tous</b> les aspects de la situation-problème.</p> |
|   |   |  | <p><b>OU</b></p> <p><b>Démarche partielle.</b></p> <p>L'élève n'effectue pas l'une des étapes ou calcule la valeur de la boîte de <i>Smarties</i> de seulement 1 élève.</p> <p>A besoin d'interventions pour clarifier <b>plusieurs</b> aspects de la situation-problème.</p> | <p><b>OU</b></p> <p><b>Démarche partielle.</b></p> <p>L'élève n'effectue pas l'une des étapes et ne tient pas compte de 1 ou 2 contraintes ou données.</p> <p>A besoin d'interventions pour clarifier <b>la plupart</b> des aspects de la situation-problème.</p> |   |
| Mobilisation des concepts et des processus requis   | Ne commet aucune erreur conceptuelle et au plus 2 erreurs mineures.   | Commet 1 erreur conceptuelle et au plus 3 erreurs mineures.  | Commet 2 erreurs conceptuelles et au plus 4 erreurs mineures.   | Commet 3 erreurs conceptuelles et plus de 4 erreurs mineures.   | Commet plus de 3 erreurs conceptuelles.   |
|   |   | <b>OU</b>  | <b>OU</b>   | <b>OU</b>   |   |
|   |   | N'applique pas 1 concept ou processus requis à cause de l'omission d'au plus 3 contraintes ou données et commet au plus 3 erreurs mineures.  | N'applique pas 2 concepts ou processus requis à cause de l'omission d'au plus 5 contraintes ou données et commet au plus 4 erreurs mineures.  | N'applique pas 3 concepts ou processus requis à cause de l'omission d'au plus 7 contraintes ou données et commet plus de 4 erreurs mineures.  |   |
|   |   | <b>OU</b>  | <b>OU</b>   | <b>OU</b>   |   |
| Commet au plus 5 erreurs mineures.  |   |  |   |   |   |
| Explicitation   | Laisse des traces claires et complètes de sa solution.  | Laisse des traces claires de sa solution, bien que certaines étapes soient implicites.   | Laisse des traces incomplètes de sa solution ou qui manquent de clarté.   | Laisse des traces constituées d'éléments confus et isolés.  | Laisse peu de traces.   |

**Ne pas pénaliser l'élève qui ne remplit pas la section *Ma représentation de la situation* dans le Cahier de l'élève.**

La cote obtenue au critère **Compréhension** correspond *généralement* à la cote maximale pouvant être obtenue aux autres critères. Par exemple, si l'élève présente une démarche incomplète qui ne tient compte que de certaines contraintes de la situation, la cote C lui est attribuée au critère **Compréhension**. Par conséquent, on ne peut lui attribuer plus que la cote C au critère **Mobilisation des concepts et des processus** même si l'application des concepts et des processus est exacte. Sa démarche étant incomplète, il en va de même pour les traces laissées.