

Le jeu en mathématiques, une belle excuse pour parler français

Maternelle à 3^e année

REA

Février 2016

Renée Michaud



1 3 5 7
9 11 13 15
17 19 21 23
25 27 29 31
33 35 37 39
41 43 45 47
49 51 53 55
57 59 61 63

2 3 6 7
10 11 14 15
18 19 22 23
26 27 30 31
34 35 38 39
42 43 46 47
50 51 54 55
58 59 62 63

4 5 6 7
12 13 14 15
20 21 22 23
28 29 30 31
36 37 38 39
44 45 46 47
52 53 54 55
60 61 62 63

8 9 10 11
12 13 14 15
24 25 26 27
28 29 30 31
40 41 42 43
44 45 46 47
56 57 58 59
60 61 62 63

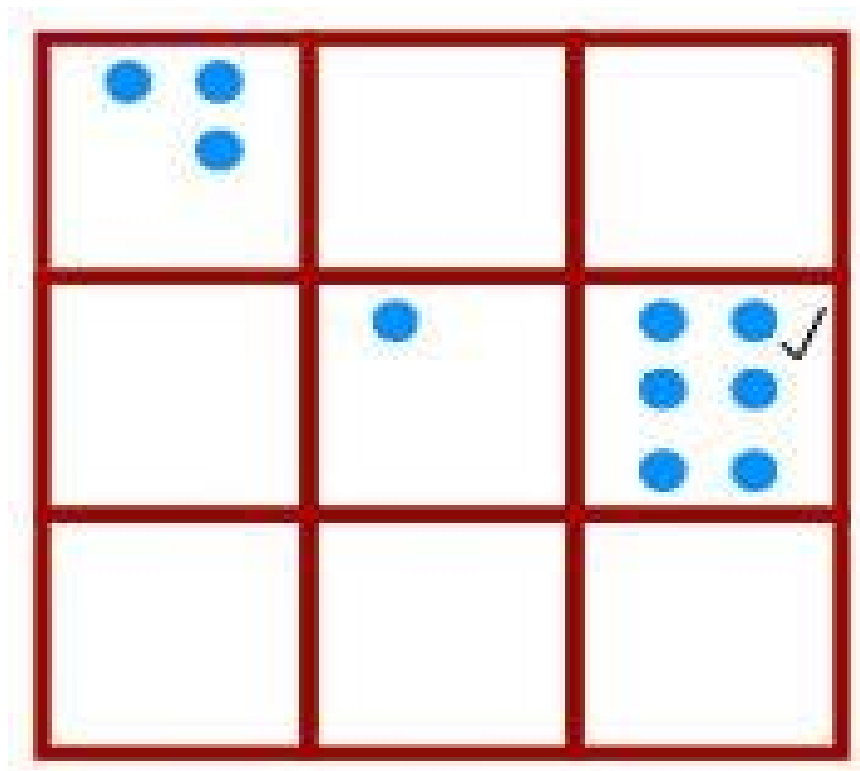
16 17 18 19
20 21 22 23
24 25 26 27
28 29 30 31
48 49 50 51
52 53 54 55
56 57 58 59
60 61 62 63

32 33 34 35
36 37 38 39
40 41 42 43
44 45 46 47
48 49 50 51
52 53 54 55
56 57 58 59
60 61 62 63

Le jeu - Définition

- Pour les fins de cet atelier, voici les 4 critères utilisés pour le choix des 5 jeux.
 - Il y a un gagnant
 - Il y a un élément de stratégie
 - Il y a un élément de chance
 - Il y a une part de connaissance
- Autre critère – ne coûte pas cher!

Tic Tac 6



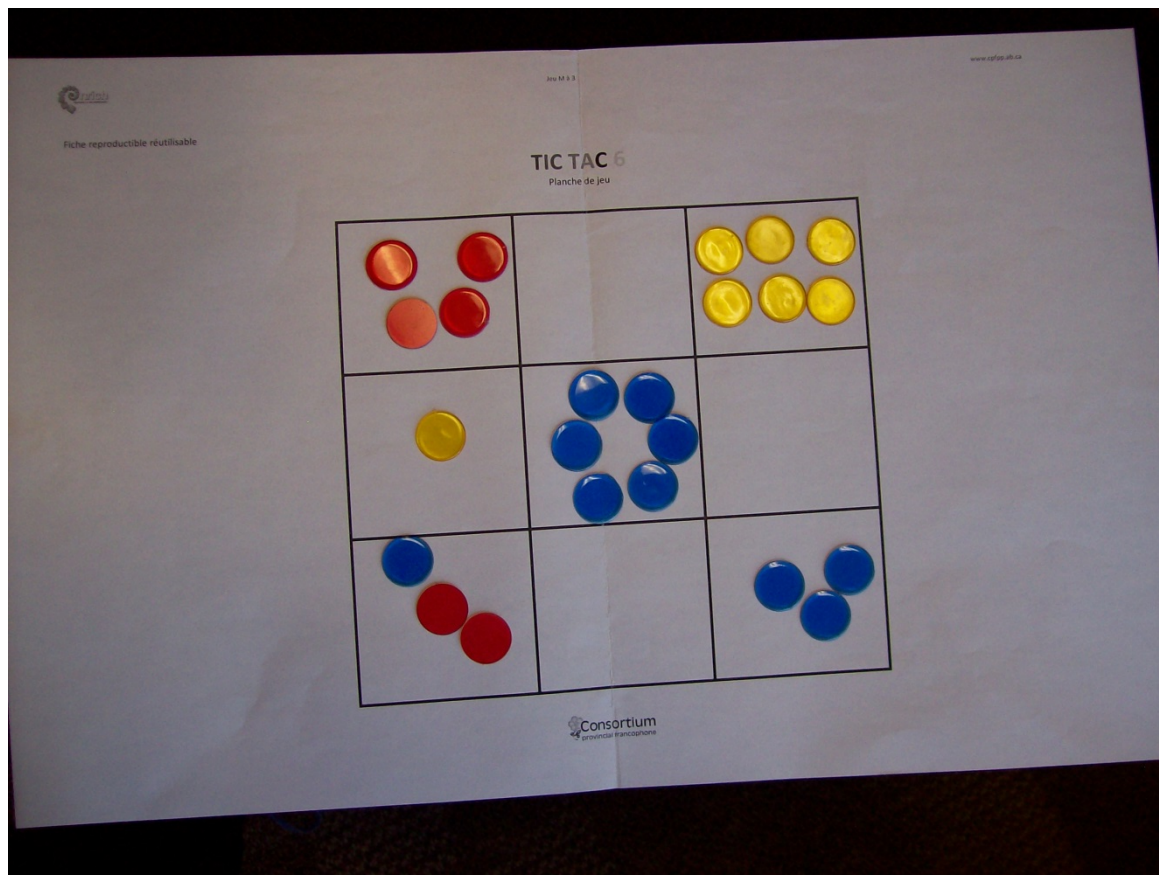
Tic Tac 6

- Le premier joueur lance le dé. Il dessine les points du dé dans un carré de son choix.
- Le deuxième joueur lance le dé. Il peut compléter un carré, ajouter à un carré ou commencer un autre carré.
- Et ainsi de suite.
- *Compléter un carré signifie avoir 6 points.*
- Le gagnant est le joueur qui complète le troisième carré d'une rangée (horizontale, verticale, diagonale).

- À noter: un joueur *ne peut pas partager* les points obtenus sur le dé entre 2 ou plus carrés

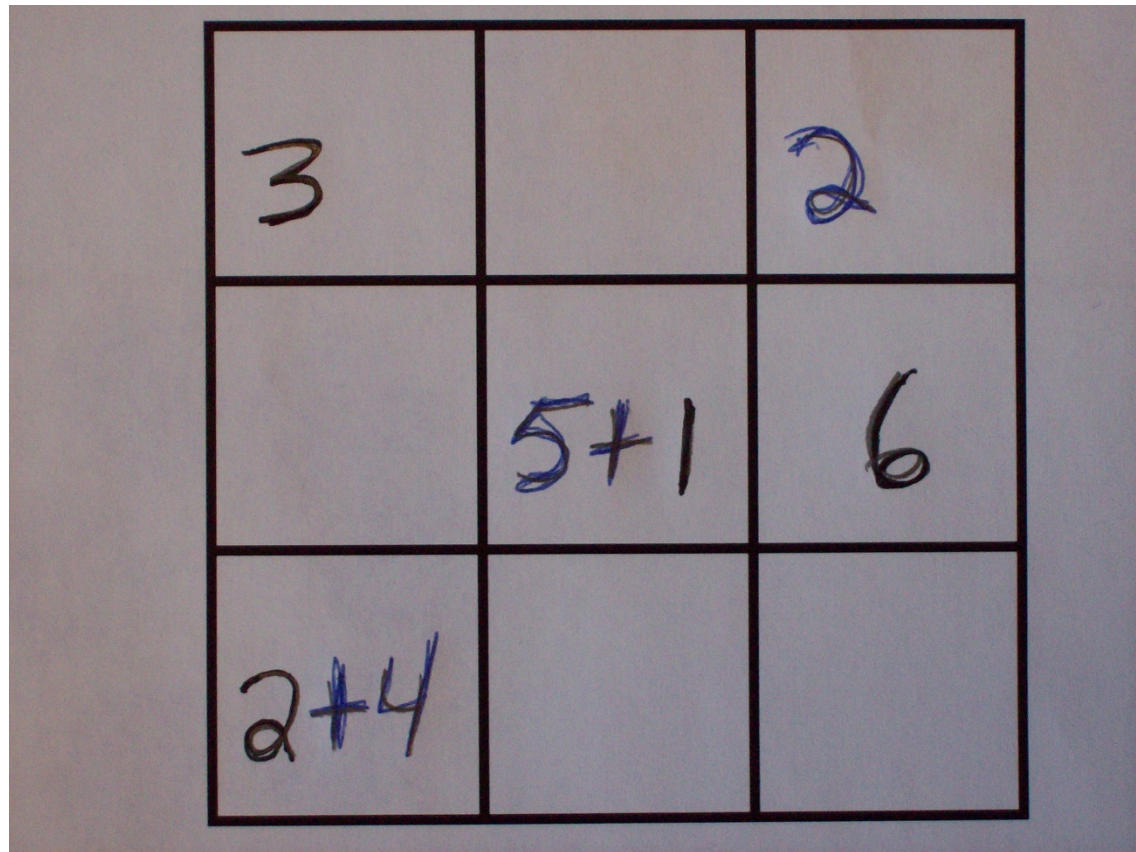
Tic Tac 6 - Version 2

- Avec jetons (version 14 X 17 po)



Tic Tac 6 - Version 3

- Version symbolique

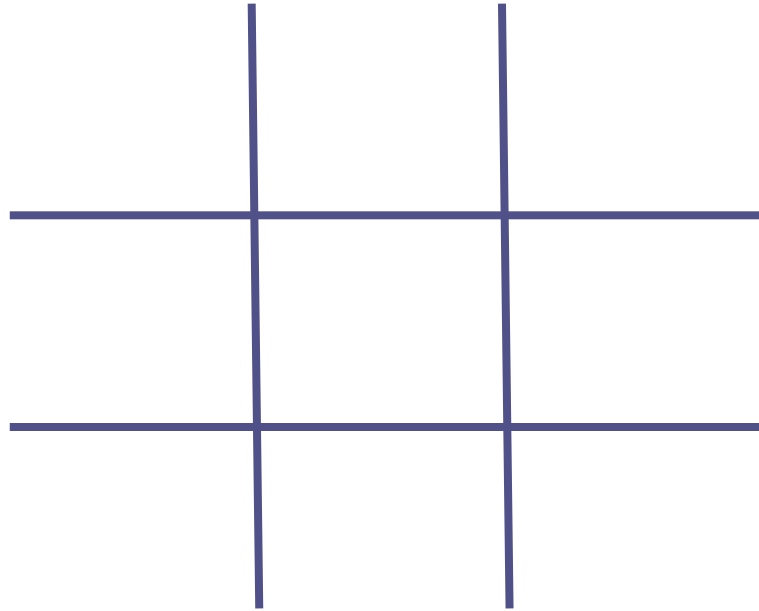


3		2
	5+1	6
2+4		

Utilisation du langage

- Mots reliés au bon déroulement
 - Grilles
 - Cases
 - Adversaires/patenaires
 - Gagnant/perdant
- Expressions
 - C'est à ton tour. C'est à mon tour.
 - Donne-moi le dé, s'il-vous-plaît.
 - Combien de points y a-t-il dans la case?
 - Combien de points manquent-ils dans cette case?
 - J'ai gagné/J'ai perdu.

Tic Tac 15



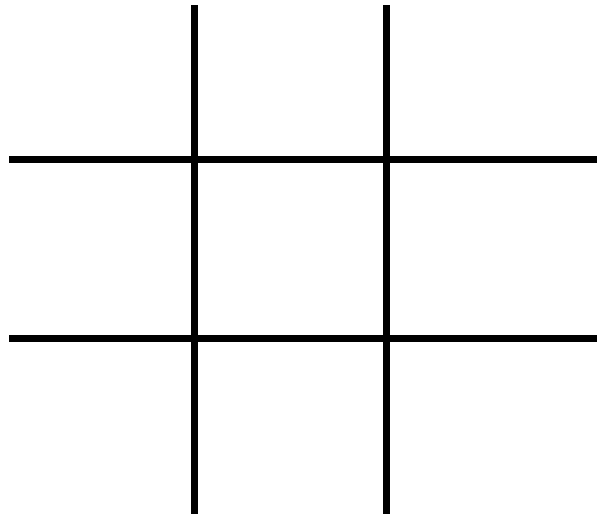
- Joueur 1 : 1 3 5 7 9
- Joueur 2 : 2 4 6 8 10

Tic Tac 15

- Joueur 1 doit placer les nombres impairs dans la grille de Tic Tac 15 (seulement).
- Joueur 2 doit placer les nombres pairs (seulement).
- On ne peut pas utiliser un nombre plus d'une fois. Donc, il est suggéré de barrer ou encercler les nombres au fur et à mesure qu'on les utilise.
- Le gagnant est le joueur qui obtient une somme de 15 en additionnant les 3 nombres horizontalement, verticalement ou en diagonale.

Tic Tac ~~15~~ – Version 2

Tic Tac 45



JOUEUR 1: 3 9 15 21 27

JOUEUR 2: 6 12 18 24 30

Utilisation du langage

Lors d'une réflexion sur le jeu,

- Stratégies de jeu:
 - Je préfère être le joueur _____.
 - Il ne faut pas mettre un grand nombre _____.
 - Le conseil que je donnerais à nouveau joueur est _____.
- Stratégies mathématiques:
 - Un nombre impair plus un nombre impair égale toujours un nombre pair.

7		1
	6	5
3	2	10

Trois en file

7	17	12	9	4
19	2	8	6	14
13	6	11	12	8
5	18	16	3	15
20	10	11	9	14

Barre à trombones

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Trois en file

- Le joueur 1 fait des O et le joueur 2 fait des X.
- Joueur 1 place un trombone sur nombre dans la barre à trombones.
- Joueur 2 place l'autre trombone sur un nombre de son choix dans la barre à trombones. Il fait l'addition des 2 nombres ainsi marqués et fait un X sur la somme dans la grille.
- Joueur 1 déplace *un seul trombone*. Il fait l'addition des nombres marqués d'un trombone et fait un O sur la somme dans la grille.
- Joueur 2 déplace *un seul trombone*. Il fait l'addition des nombres marqués d'un trombone et fait un X sur la somme dans la grille.
- Et ainsi de suite.
- Le gagnant est le joueur qui place 3 cercles (ou 3 X) consécutivement.

Utilisation du langage

- Après avoir joué plusieurs matches contre plusieurs adversaires, en grand/petit groupe, imaginez des variantes possibles:
 1. Création d'une nouvelle planche de jeu
 2. Ajout de 11 et 12 à la barre de trombones
 3. Permettre la soustraction
 4. Faire 4 en file
 5. Autres
- Créez de nouveaux jeux et essayez-les.
- En grand groupe, faites la critique des nouveaux jeux.

Jeu de mémoire 6

$1 + 1$	2
$2 + 2$	4
$3 + 3$	6

Jeu de mémoire 6

- Placer les 18 cartes, face tournée vers le bas, sur la table.
- À tour de rôle, les joueurs découvrent 2 cartes.
- Si les 2 cartes sont de valeur équivalente (ex : une carte : 2 + 3 et l'autre carte : 5), le joueur ramasse les 2 cartes et en découvre 2 autres.
- Si les 2 cartes ne sont pas de valeur équivalente, le joueur retourne les cartes et c'est au tour de son adversaire à jouer.
- Le jeu se termine lorsqu'il ne reste plus de cartes à tourner.
- Le gagnant est le joueur qui a le plus de cartes.

Utilisation du langage

- Afin de mieux encourager l'usage du langage, il est recommandé de jouer 2 contre 2.
 - Un partenaire donne des directives, l'autre exécute les directives OU les partenaires se consultent pour déterminer quelles cartes choisir.
 - Directions: à gauche de, à droite de, en haut de, en bas de (nord, sud, est, ouest)
 - Actions: tourner, remettre, ramasser, empiler, regarder, porter attention
 - Mathématiques: la somme est...

Souque à la corde



Souque à la corde

- Déterminer qui est le joueur positif. Ce joueur fait avancer le jeton vers la droite.
- L'autre joueur est le joueur négatif. Ce joueur fait avancer (reculer) le jeton vers la gauche.
- À tour de rôle, les joueurs lancent les deux dés.
- Le joueur additionne les chiffres obtenus. Il fait avancer le jeton par la même quantité, soit vers la gauche s'il est le joueur négatif, soit vers la droite s'il est le joueur positif et ainsi de suite.
- Si le jeton arrive à 1, le joueur "négatif" gagne. Si le jeton arrive à 27, le joueur "positif" gagne.

Utilisation du langage

- Positif, négatif
- Soustraction, addition
- Somme, différence
- Faire des bonds de...
- C'est l'équivalent/la même chose que...

4 prises et tu es retiré

- Jeu du bonhomme pendu
- Au tableau

____ + ____ = ____

1	2	3	4	5
6	7	8	9	0

4 prises et tu es retiré

- À tour de rôle, les joueurs prennent le rôle de maître et d'élève.
- Le maître prépare une phrase mathématique. Par exemple : $35 + 10 = 45$. Il l'écrit sur un papier et la garde cachée en tout temps.
- Sur une feuille de papier ou un tableau blanc portatif, le maître présente le jeu de la façon suivante à l'élève:

$$_ _ + _ _ = _ _$$

L'élève doit deviner la phrase mathématique au complet avant d'obtenir 4 prises.

S'il choisit un chiffre qui n'apparaît pas dans la phrase mathématique, le maître lui accorde une prise. S'il en choisit un qui y apparaît, le maître doit révéler ce chiffre. Si ce chiffre est présent plus d'une fois, le maître dévoile toutes les positions.

Utilisation du langage

- Discutez du raisonnement derrière le choix des chiffres

$$41 + 2 \underline{\quad} = \underline{\quad} 4$$

- Inventer une question facile, une question moyenne et une question difficile. Expliquer pourquoi.



Le jeu - Avantages

- Une pratique des maths et du français qui n'a pas l'air d'une pratique
- Motivation à aller plus loin, en faire plus, s'améliorer
- Donne un contexte pour utiliser le vocabulaire de maths et le français en général
- Permet aux faibles d'être avec les forts et même les battre!
- Moins menaçant qu'une feuille d'exercices à remettre
- Permet aux élèves de bouger
- Permet aux élèves d'apprendre l'un de l'autre
- Permet à l'élève d'avoir le rôle principal et à l'enseignant d'avoir le rôle secondaire
- Permet une évaluation formative
- À l'école comme à la maison
- Les jeux ont différents niveaux de difficulté

Impair ou multiple de 3

- Donner 2 cartes à chaque joueur.
- Chaque joueur essaie de faire un nombre impair **ou** un multiple de 3. Si c'est possible, le joueur marque un point.

- *Comment faire un nombre impair ou un multiple de 3 :*

- Le joueur peut additionner, soustraire, multiplier ou diviser les 2 nombres. Il peut aussi mettre les 2 cartes cote à cote.

Exemple : le joueur reçoit un 4 et un 6. Il peut faire: 46, 64, 10, 24, 2. Il marque un point car il peut faire un multiple de 3.

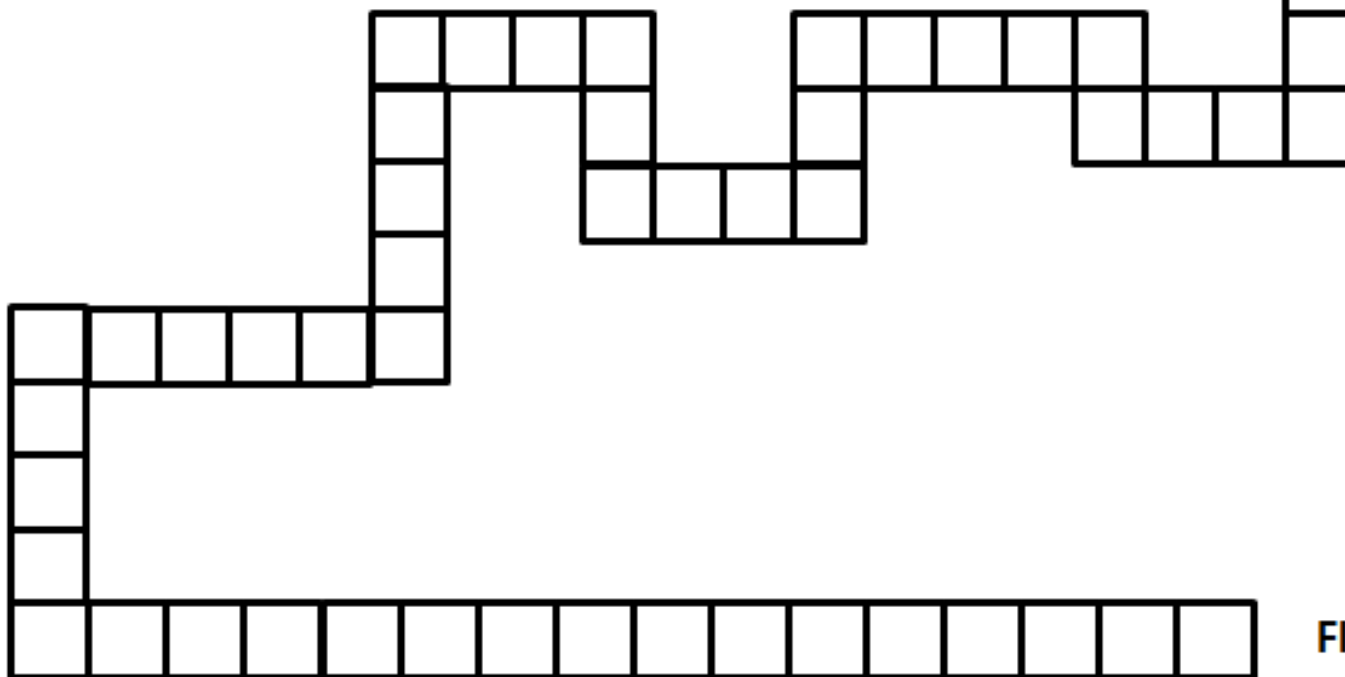
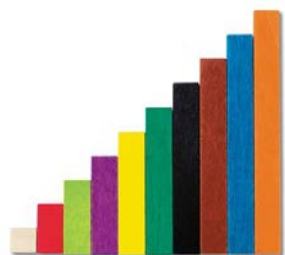
- À noter qu'un joueur ne peut faire qu'un seul point par manche.
- Jouer 5 manches.

Jeu de vitesse

- 2 joueurs et un arbitre
- Chaque joueur place une carte sur son front sans la regarder.
- L'arbitre annonce la somme des 2 cartes.
- Le joueur qui trouve la carte sur son front le plus vite marque un point.
- Faire 5 manches.
- Changer de rôle.
- Refaire 5 manches.
- Chaque joueur devrait avoir la chance d'être arbitre.

Jeu de réglottes

DÉBUT



FIN

Jeu de réglettes

- À tour de rôle, lancer le dé.
- Placer une réglette équivalente au nombre sur le dé sur la piste.
 - Exemple : vous obtenez un 3. Ceci veut dire qu'il faut mettre une réglette de longueur 3 sur la piste.
 - Exemple : vous obtenez un 6. Vous devez tourner un coin. Il faut alors décomposer le nombre et placer 2 (ou plus) réglettes sur la piste
- Vous continuez ainsi de suite.
- Le gagnant est la personne qui place la dernière réglette de façon exacte sur la piste.

Variantes

- Utiliser 2 dés, un bleu et un rouge. Le bleu veut dire d'aller vers l'avant (additionner). Le rouge veut dire d'aller vers l'arrière (soustraire).
- Brasser les 2 dés mais n'en rouler qu'un seul.
 - Exemple: Bleu 4 – ajouter une réglette 4
 - Exemple: Rouge 3 – enlever une réglette de 3



Merci!