

JEU DU LOUP ET DE L'ESCARGOT

Michel RIBET

Ce jeu s'inspire du "STRIKE 9" chez MB. Il a été modifié en fonction des objectifs recherchés :

- pratiquer le surcomptage ;
- trouver des décompositions de nombres inférieurs à 12 ;
- mémoriser des sommes.

Il a été mis en œuvre pour des CP dans la classe de Mme CODA à l'école Clémenceau, au début du 2ème trimestre (fin janvier-début février). Il conviendrait aussi au niveau CE1, notamment au moment des remises en place du répertoire additif. Les enfants de cette classe avaient déjà travaillé sur des écritures additives et des décompositions de 10. Le surcomptage était déjà longuement pratiqué dans la classe. Le jeu du loup et de l'escargot s'intègre donc dans cette progression pour consolider les acquis par une pratique fréquente du surcomptage, de la décomposition et pour mettre les enfants en situation de calculer avec des nombres supérieurs à 10.

NB : "surcomptage" : On observe qu'en début de CP, un enfant devant calculer une somme, par exemple $6 + 3$, recompte 1, 2, ... 6, 7, 8, 9 au lieu de partir simplement de 6 et dire 7, 8, 9 : c'est ce que nous appelons le surcomptage.

I - PRESENTATION DU JEU

Matériel

- 10 cartes numérotées de 0 à 9 ;
- 2 dés ;
- une "piste" de 1 à 42.

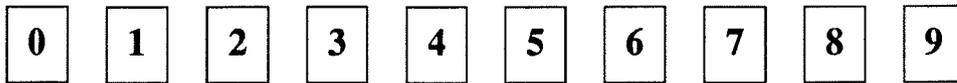
Description du déroulement du jeu :

- lancer les dés et calculer la somme ;
- retourner deux cartes dont la somme est le total obtenu avec les dés ;
- relancer les dés et continuer à jouer jusqu'à ce qu'on ne puisse plus retourner deux cartes correspondant au nouveau total indiqué par les dés ;
- le joueur avance son pion sur la piste, du nombre de cases correspondant à la somme obtenue ;
- faire la somme des cartes non retournées restantes ;
- après avoir remis les cartes dans la position initiale, passer au joueur suivant qui procède de la même façon ;

- le jeu continue ainsi : au fur et à mesure, les joueurs ajoutent leurs points à leur score précédent. Dès qu'un joueur atteint ou dépasse la case 42, il est éliminé. Le gagnant étant celui qui reste le dernier en course.

Exemple d'une partie

1^{er} Joueur



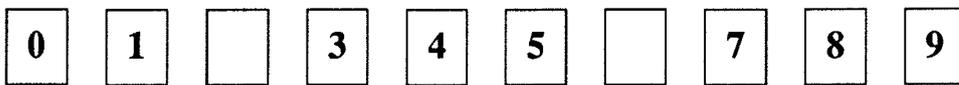
1^{er} jet de dés



La somme des deux dés est 8.

Combinaisons possibles : 1 - 7
2 - 6
3 - 5
0 - 8

Le choix de l'élève se porte sur 6 et 2



2^{ème} jet de dés



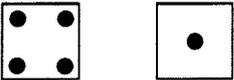
La somme des deux dés est 9

Combinaisons possibles 0 - 9
1 - 8
4 - 5

Le choix de l'élève se porte sur 8 et 1



3^{ème} jet de dés



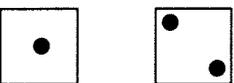
La somme des deux dés est 5

Combinaisons possibles : 0 - 5

Le choix de l'élève se porte sur 5 et 0



4^{ème} jet de dés



La somme des deux dés est 3

Aucune combinaison possible. Le joueur annonce : "je suis bloqué".

Il fait la somme des cartes non retournées

$$3 + 4 + 7 + 9 = 23$$

Il positionne son jeton sur la case 23 de la "piste" et passe les dés au joueur suivant qui procède de la même manière.

II - DEROULEMENT DE L'ACTIVITE

La progression s'est faite en 3 étapes :

- appropriation du jeu
- jeu à deux joueurs
- passage à l'écrit

A - 1^{re} étape : appropriation collective du jeu

Matériel

On dispose au tableau :

- 2 grandes bandes de papier divisées en cases numérotées de 1 à 42 ;
- 2 feuilles de papier de couleur différente et de la dimension d'une case, figurant deux jetons ;
- 10 cartons avec des nombres de 0 à 9 et que l'on peut retourner.

Mini-jeu avec deux joueurs

Deux joueurs vont jouer avec ce matériel au tableau. Cela permet :

- * de préciser les règles et notamment la règle des deux cartes à retourner ;
- * de montrer les différentes décompositions possibles ;
- * d'affiner le surcomptage : on part du plus gros nombre auquel on rajoute le plus petit en s'aidant des doigts.

Mini-jeu en équipes

Trois équipes ont été constituées. Une troisième bande a donc été disposée au tableau avec un troisième jeton. L'objectif est de faire compter tous les enfants. Ils avaient comme consigne d'écrire sur leur ardoise les deux cartes à retourner correspondant à la somme des dés écrite dans un coin de l'ardoise. Ceux qui étaient plus rapides devaient écrire toutes les combinaisons possibles.

B - 2^{me} étape : Jeu par 2

Matériel

- une feuille de 42 cases disposées comme un jeu de l'oie (voir ci-joint) ;
- un jeu de 10 cartes numérotées de 0 à 9 ;
- 2 dés ;
- 2 jetons.

Difficultés rencontrées

- * La nécessité d'annoncer "je suis bloqué" a été instituée pour que le maître puisse s'assurer que le jeu est réellement bloqué, sinon, encourager l'enfant à trouver une solution.
- * La règle des deux cartes pose problème pour certains.
- * La case où il faut mettre le jeton peut être source de difficultés.

Exemple : le jeton est sur la case 11. L'élève est bloqué. La somme des cartes non retournées est de 18. Certains enfants avanceront leur jeton à la case 18 (au lieu de 29). D'autres vont avancer du nombre de cartes non retournées.

* Pour quelques enfants, "faite 10" avec 2 cartes consiste à prendre la carte 0 et la carte 1.

Pour les enfants en difficulté, des jetons ont été utilisés à la fois pour matérialiser le total donné par les dés et les aider à trouver une décomposition autre que celle fournie par les dés. On pourrait aussi utiliser des configurations sur les cartes.

C - 3^{ème} étape passage à l'écrit

Présentation

Cinq "exercices de contrôle" ont été donnés (voir ci-joint).

1^{er} exercice : trouver une décomposition parmi plusieurs possibles.

2^{ème} exercice : trouver la seule décomposition possible.

3^{ème} exercice : trouver toutes les décompositions possibles de 10.

4^{ème} exercice : a - faire la somme de 4 nombres

b - ajouter cette somme à un nombre pour positionner un jeton.

5^{ème} exercice : trouver toutes les décompositions possibles à 11.

Résultat

Exer.	Exer. 1	Exer. 2	Exer. 3	Exer 4a	Exer. 4 b	Exer. 5
taux	100 %	50 %	65 %	75 %	40 %	55 %

Sans vouloir tirer de conclusions trop générales, on peut remarquer :

* On ne doit pas s'étonner du 100 % de l'exercice 1.

* La combinaison 9 + 1 est relativement difficile à trouver (exer.2).

* Si tous les enfants trouvent une décomposition parmi plusieurs, il est plus difficile de trouver toutes les décompositions possibles de 10 et encore plus pour 11.

* La somme ne pose guère de problème, par contre la recherche de la position du jeton est source de difficultés (exer 4b). Cette difficulté tient en partie à une mauvaise compréhension de l'exercice.

* Ces résultats témoignent de la difficulté du passage à l'écrit en CP. Les enfants sont encore très proches de l'action. Des situations abstraites les mettent en difficulté alors qu'ils n'ont aucun problème dans la situation de jeu.

Pour conclure

- 1) Ce jeu a permis à beaucoup d'enfants de dépasser l'affichage sur les doigts et d'acquérir, par une pratique fréquente et répétitive, la technique du surcomptage.
- 2) Il serait bon de systématiser le travail sur la décomposition des nombres par la réalisation d'un "répertoire d'égalités".
- 3) Il serait plus intéressant d'intégrer le passage à l'écrit dans la progression en proposant à différents moments des séries d'exercices de chaque type.
- 4) Enfin ce jeu peut être utilisé comme atelier dans le cadre d'une activité diversifiée.

A MEDITER

Liste des combinaisons possibles en fonction du nombre total indiqué par les dés.

2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.9	2.9	3.9
	1.2	1.3	2.3	2.4	1.6	1.7	1.8	2.8	3.8	4.8
			1.4	1.5	2.5	2.6	2.7	3.7	4.7	5.7
					.3.4	3.5	3.6	4.6	5.6	
							4.5			

Dans ce tableau on constate :

0 est utilisé 9 fois

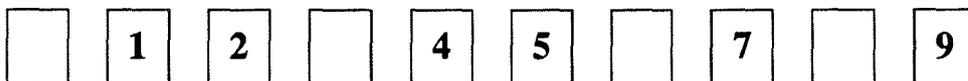
1	8
2	9
3	9
4	8
5	7
6	6
8	5
9	4

- 1) "La règle des deux cartes" oblige à introduire le 0, sans quoi la combinaison 1 + 1 des dés, mettraient les joueurs en échec.
- 2) Pour en déduire une stratégie, il faudrait tenir compte à la fois de ce tableau et du tirage des dés (en effet on a plus de chance d'avoir, par exemple, un total de 6 avec les dés qu'un total de 2). Des remarques empiriques peuvent se développer progressivement. Ainsi une stratégie consisterait à utiliser le plus tard possible les cartes qui sont les plus utilisées, soit les cartes 0, 2 et 3. Ainsi pour la somme 9 correspondant au total des dés, il est préférable de retourner le couple de cartes 8 et 1 ou 5 et 4 afin de conserver l'utilisation ultérieure des cartes 0, 2 et 3.

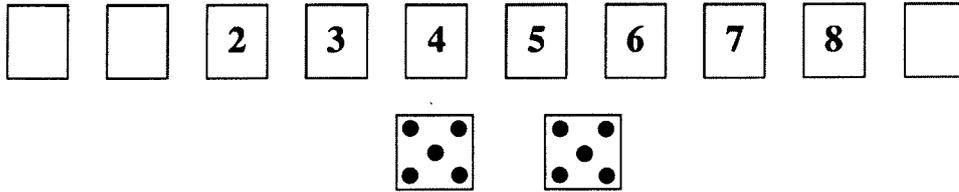
1) Cherche deux cartes que tu peux retourner et mets une croix dessus.



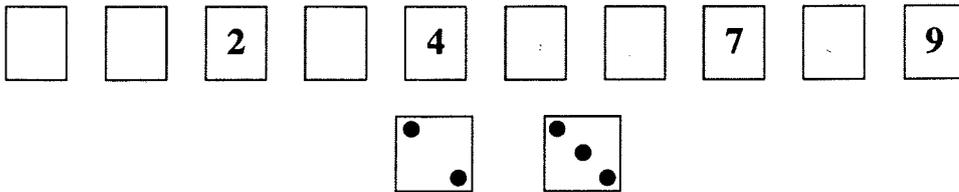
2)



3) Quelles cartes peux-tu retourner ? Ecris toutes les cartes que tu peux retourner.



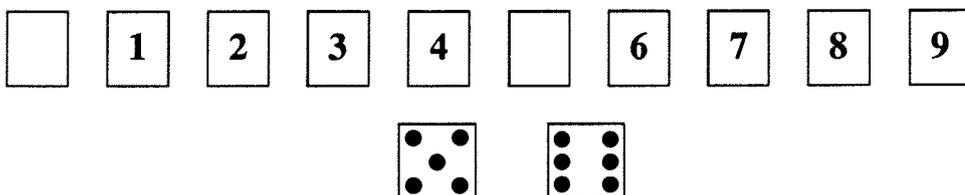
4)

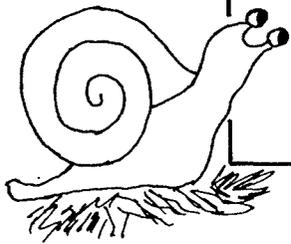


Peux-tu retourner deux cartes ?
 Combien te reste-t-il ?
 Dans quelle case vas-tu mettre le jeton ?

	1	2	3	4	5	6	7	●	9	10
										11
30	31	32	33	34	35	36	37	38		12
29								39		13
28						42	41	40		14
27										15
26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16

5) Quelles cartes peux-tu retourner ? Ecris toutes les cartes que tu peux retourner.





1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
										11	
30	31	32	33	34	35	36	37	38		12	
29								39		13	
28								42	41	40	14
27											15
26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	



