

MultiploDingo

Manuel pédagogique

Introduction

Merci d'avoir acheté le jeu MultiploDingo.

Le but de ce jeu est de faciliter l'apprentissage à l'école primaire (CE1 au CM2) des notions suivantes:

- Multiplications entières (tables de multiplications jusqu'à 10)
- Divisions entières sans reste
- Divisions entières avec reste
- Multiples et diviseurs
- Carrés des nombres de 2 à 10
- Quatre opérations (travaillées simultanément)

Le programme du primaire prévoit une pratique quotidienne du calcul mental. Les multiplications et divisions sont particulièrement importantes dans la vie courante car elles permettent de mobiliser le calcul approché, en particulier des pourcentages (règle de trois...).

La difficulté des jeux est adaptable au niveau des élèves en modulant le choix des cartes utilisées, à l'aide des niveaux A, B et C au dos des cartes, qui correspondent aux tables de multiplication suivantes :

- A : tables de 2, 5 et 10
- B : tables de 3, 4 et 6
- C : tables de 7, 8 et 9

MultiploDingo permet de jouer à 7 règles de jeu incluses dans le livret de règles, ainsi que **3 règles supplémentaires (indiquées en rouge ci-dessous)** proposées dans le présent manuel pédagogique.

Les règles sont inspirés de jeux ayant fait leurs preuves (bataille, rami, mistigri, memory..), avec des mécanismes de jeux qui ont les caractéristiques suivantes :

- Règle courte
- Parties courtes (on peut jouer plusieurs fois dans une séance)
- Mécanismes ludiques éprouvés

L'aspect pédagogique des jeux a été particulièrement étudié. Ils permettent de :

- Mettre tous les élèves en situation de réussite. Les jeux comportant une part importante de hasard, les élèves moins avancés peuvent également gagner.

Pour les jeux de bataille, il existe une variante « familiale » où la compétition / la vitesse est privilégiée par rapport au hasard pour rendre les parties plus amusantes

- Rendre chaque élève acteur. Le risque de comportement passif est minimisé.
- Favoriser la coopération entre élèves, les élèves plus avancés aidant les autres.
- Améliorer la communication dans le groupe classe, grâce aux jeux en petits groupes.
- Construire un modèle positif du bon élève : la plupart des élèves peuvent s'identifier.

En situation de jeu, les enfants sont capables d'une concentration et d'une attention étonnantes.

- Le jeu est un besoin fondamental pour les enfants, un facteur important de motivation.
- Les cartes sont des objets ludiques, faciles à manipuler. Les fractions, présentées sous forme de carte, perdent son côté intimidant.
- Les jeux proposés sont de véritables jeux similaires à des jeux de société ayant fait leurs preuves, et non des « exercices déguisés en jeux ».

Utilisation en groupe classe

Les jeux peuvent être utilisés selon le ou les temps travaillés en phase :

- d'entraînement (plutôt avec l'adulte au départ)
- de renforcement (en autonomie)
- de remédiation (ou un ou deux élèves plus performants peuvent prendre en main l'activité).

Les jeux pouvant se jouer à quatre personnes (2 à 4 voire plus), 6 jeux sont nécessaires pour faire jouer 24 élèves sur le même objectif (mêmes niveaux), ce qui permet alors de faire travailler les élèves sur 6 tables de jeux.

Cependant, on constate que les groupes de 3 élèves ont en général plus calmes que les groupes de 4 élèves.

La préparation de la partie est très rapide. Choisissez le niveau et le jeu. Reportez vous au tableau des règles, pour voir si la règle se trouve dans le jeu de cartes (nom du jeu en noir) ou dans ce manuel (nom du jeu en rouge).

Les règles étant courtes, vous pouvez rapidement en expliquer une et l'illustrer par un exemple, puis laisser les élèves démarrer une partie par eux-mêmes.

Utilisation en aide personnalisée

Il est important de **saisir les opportunités pour faire vérifier aux enfants les opérations** ou en général les notions à travailler :

- Demandez par exemple à l'élève quand vous trouvez une multiplication valide (jeu de bataille de multiplications par exemple) de bien vérifier que cette multiplication est correcte.
- N'hésitez pas à discuter une réponse et à la faire valider, et à commenter les erreurs faites sur les calculs ou notions travaillées.

Le jeu est également utilisable avec des élèves de sixième en révision des bases en début d'année ou lors des stages de remises à niveau.

Matériel

Le jeu comporte 4 cartes spéciales :

Dingo aide les joueurs à gagner. Il remplace un 2 ou un 5 selon le choix du joueur.



Sacréplus se comporte également dans les règles un peu comme un Joker – il aide les joueurs à gagner.



Kata et Padbol sont au contraire des personnages qu'il ne vaut pas mieux avoir dans son jeu car ils risquent de vous faire perdre.

Par exemple dans le jeu de Mistrigri des carrés, ces personnages jouent le rôle d'un Mistigri (celui qui l'a à la fin de la partie a perdu).

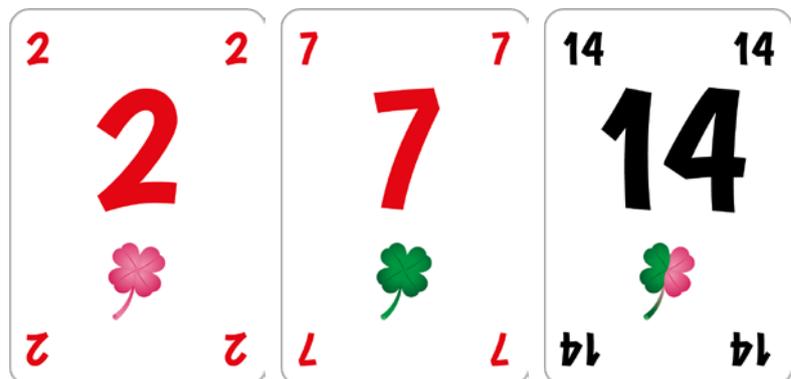


Le jeu comporte également :

- Un livret de présentation des règles (22 pages)
- 56 cartes nombres réparties en :
 - o 18 cartes opérandes « Nombres rouges » : ce sont les nombres de 2 à 10 (chacun en double), que l'on multiplie entre eux dans les tables de multiplication
 - o 38 cartes résultats « Nombres noirs » : ce sont les résultats des multiplications dans les tables de 2 à 10

Les cartes comprennent un système d'autocorrection permettant de vérifier visuellement si une carte résultat est bien la multiplication de deux cartes opérandes.

Pour cela, il suffit de vérifier si le trèfle de la carte résultat (carte noire) comprend bien les couleurs des trèfles des deux cartes opérandes (cartes rouges). Par exemple :



D'autre part, le dos des cartes comporte les lettres A, B, C ou un carré pour indiquer respectivement les tables concernées ou le fait que le nombre est un carré (pour les chiffres noirs).

Tableau des règles

Objectif pédagogique	Exemple	Nom du jeu	Stratégie	1	2	3	4
Tables de multiplication	Table de 7 Savoir que $7 \times 3 = 21$	Pousse pousse multiplications	Simple	CE1			
Combinaisons multiplicatives restreintes aux tables de multiplication	Trouver les multiplications possibles avec 5, 7, 2, 35, 63 ($35 = 7 \times 5$)	Bataille multiplications	Aucune	CE1			
		Rami de multiplications	Elaborée	CE2			
		Poker multiplications	Simple	CE2			
Carrés des tables de multiplication	Savoir que 49 est le carré de 7	Mistigri des carrés	Aucune	CE2			
Multiples d'un nombre	49 multiple de 7	Coucou multiples	Aucune	CE1	CE2		
Divisions à reste nul	$21 \div 7 = 3$ $49 \div 7 = 7$	Pousse pousse divisions	Simple	CE2			
Combinaisons représentant des divisions avec reste	Trouver les divisions possibles avec reste avec 3, 2, 7, 20, 6. ($20 \div 3 = 6$, reste 2)	Rami de divisions	Elaborée	CM1			
Multiples et diviseurs d'un nombre	49 multiple de 7 25 diviseur de 50	Belote de multiples/diviseurs	Elaborée	CM1	CM2	CM2	
Quatre opérations (Additions, soustractions, multiplications et divisions)	Obtenir 121 avec 5, 20, 9, 27, 2. Solution : $20 \times 9 - 27 \times 2 - 5$	Le compte y est	Simple	CE2	CE2	CM1	CM2

Remarque : les règles en rouge ne figurant pas dans la boîte mais seulement dans le manuel pédagogique.

Règles supplémentaires

Pousse pousse multiplications

Nombre de joueurs : 2 à 4

Le jeu met en œuvre une stratégie simple. Quand vient son tour, le joueur a trois possibilités :

Éliminer une carte de son jeu : on a tout intérêt à le faire si c'est possible car le but du jeu est de se débarrasser de toutes ses cartes.

S'il y a au moins 4 cartes visibles sur la table, éliminer une des cartes sur la table (elles servent à faire des opérations). On a tout intérêt à le faire pour bloquer les autres joueurs, si on ne peut pas éliminer de carte de son jeu. La stratégie de base consiste à repérer les cartes utiles pour de futures éliminations de cartes de son propre jeu, et d'éliminer les autres. Cela minimise les chances des autres joueurs d'éliminer une carte, tout en ne diminuant pas ses propres chances.

Retourner la première carte de la pioche : on n'a pas intérêt à le faire car les joueurs suivants seront les premiers à en profiter. On le fait plutôt par contrainte (il n'y a plus que trois cartes visibles et on ne peut pas poser de carte de son propre jeu).

But du jeu :

Éliminer toutes les cartes de son jeu

On élimine une carte de son jeu quand elle est égale à la multiplication de deux cartes sur la table.

Préparation :

L'enseignant choisit un niveau (A, B ou C) à travailler.

Garder les cartes ayant la lettre correspondante au dos.

Faire une pioche avec les cartes rouges, et retourner les 4 premières cartes de la pioche sur la table faces visibles.

Distribuer 4 cartes noires par joueur.

Déroulement :

Chacun prend ses cartes en éventail. On joue chacun son tour, dans le sens des aiguilles d'une montre.

Chacun à ton tour, a le choix entre trois possibilités :

Éliminer de son jeu une carte égale à la multiplication de deux cartes sur la table.

S'il y a au moins 4 cartes faces visibles sur la table, en prendre une et la placer sous la pioche.

Retourner la première carte de la pioche sur la table (il y a alors une carte visible en plus).

Le jeu s'arrête quand un des joueurs n'a plus de cartes : c'est le gagnant.

Poker Multiplications

Nombre de joueurs : 2 à 4

Le poker traditionnel utilise un mécanisme de mises avec enchères. Il en existe différentes variantes. Chacune peut être transposée avec « Poker multiplications ». Le mécanisme proposé ici correspond à une approche courante au poker.

Supposons que les mises sont des macaronis (objets sans valeur pour les enfants).

But du jeu :

Construire la combinaison multiplicative la plus forte possible.

Une combinaison multiplicative est une combinaison de 3 cartes (C1, C2 et C3) dont une est la multiplication des deux autres ($C3 = C2 \times C1$).

Entre deux combinaisons, la plus forte est celle dont le résultat (le nombre « C3 ») est le plus élevé.

Préparation :

L'enseignant choisit un niveau (A, B ou C) ou plus à travailler.

Garder les cartes rouges et les cartes noires ayant au dos un des niveaux choisis.

Distribuer 7 cartes par joueur, et former une pioche avec les autres cartes.

Déroulement :

Chacun prend son jeu en éventail.

Chaque joueur mise 1 macaroni.

On passe alors aux enchères.

On joue l'enchère chacun son tour, dans le sens des aiguilles d'une montre. À son tour, le joueur a le choix entre trois possibilités :

Mettre une mise égale à la mise la plus forte et dire « pour voir ». Dans ce cas, l'enchère s'arrête.

Ne pas suivre la mise la plus forte. Il abandonne alors l'enchère et perd sa mise actuelle à celui qui gagnera la partie.

Surenchérir, à condition que personne d'autre avant lui n'ait dit « pour voir ». L'enchère peut alors continuer.

Une fois l'enchère terminée :

Si un joueur a surenchérit sans que personne ne dise « pour voir », il récupère toutes les mises.

Si un joueur a dit « pour voir », les deux joueurs restants mettent 0, 1 ou 2 cartes de leur jeu sous la pioche et tirent autant de cartes sur la pioche. On compare alors les jeux obtenus pour voir qui est le gagnant, qui emporte alors toutes les mises.

Coucou multiples

Nombre de joueurs : 3 ou 4

Comme le coucou qui cherche à se débarrasser de ses œufs, les joueurs vont se débarrasser de leurs cartes auprès des autres joueurs.

Mais les cartes envoyées aux autres peuvent vous revenir par la suite, ce qui crée de nombreux rebondissements.

Le Coucou est un jeu de pur hasard : chacun a les mêmes de chances de gagner.

But du jeu :

Se débarrasser de toutes ses cartes en les posant sur le tas des autres joueurs. Le premier à ne plus avoir de cartes a gagné et est le coucou.

Préparation :

Garder les 4 personnages et les cartes nombres jusqu'à 32.

Mélanger et distribuer toutes les cartes une à une.

Chacun doit se trouver à la fin avec un tas de cartes, posé devant lui faces visibles.

Déroulement :

On joue chacun son tour dans le sens des aiguilles d'une montre.

A son tour, autant de fois que c'est possible, le joueur pose la carte visible du dessus de ton tas sur celui d'un autre joueur. On peut poser :

Une carte sur un multiple ou sur une carte dont elle est le multiple (le 5 sur le 25, le 30 sur le 3).

Un personnage sur un autre.

Si le joueur n'a pu poser aucune carte, il prend la carte sous ton tas et la pose sur son tas (face visible). C'est au tour du joueur suivant de jouer.

Le premier joueur qui n'a plus de carte est le Coucou. Il a gagné.

Variante : utiliser toutes les cartes