

« [...] Une étiquette ne suffit pas à donner le statut de jeu. N'est JEU que ce qui est accepté comme tel par les enfants, et non décrété par les adultes. Le jeu contient sa propre motivation et son but, qui est de gagner, contre un adversaire ou contre soi-même. Alors qu'une activité de consolidation a une motivation et un but externe explicite, qui est d'entraîner une compétence, ou de développer un savoir-faire. Les deux ne sont pas incompatibles: il se peut qu'une activité perçue comme un jeu par l'enfant soit en réalité promue par l'enseignant pour exercer une compétence. Mais dans ce cas, l'objectif doit être clair pour l'enseignant, et explicite. »

F.Boule (1997)

DES RESSOURCES

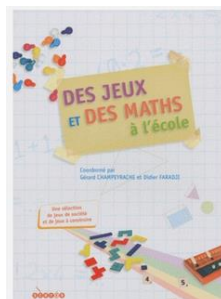
EDUSCOL

https://cache.media.eduscol.education.fr/file/Maths_par_le_jeu/92/4/01-RA16_C3_C4_MATH_math_jeu_641924.pdf



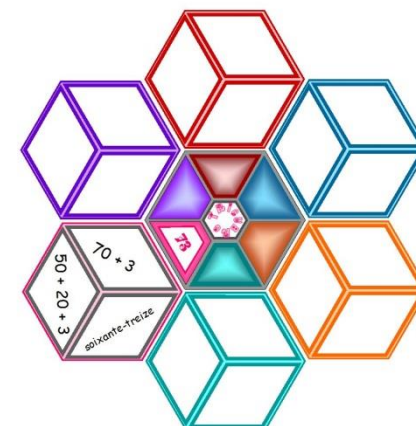
Les mathématiques par les jeux

DES JEUX ET DES MATHS A L'ÉCOLE



DSDEN de la Nièvre
Pôle mathématiques – Nevers 2
2019/2020

MALLETTE JEUX MATHÉMATIQUES CYCLE 2

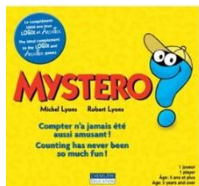


Jeux	Niveau de classe	Nombre de joueurs	Notion mathématique
Mystéro	A partir GS	2 joueurs par carte Mystéro	Construction du nombre
Calculo <i>Jeu original +3 jeux fabriqués</i>	A partir CP	2 à 5 joueurs	Décompositions additives d'un nombre fixé à l'avance Décompositions additives Additionner Décompositions soustractives Calculer des doubles Ordonner des nombres
Mathador flash	A partir CP en adaptant le lancer des dès	Toute la classe	Calcul mental à l'envers
Compléments bicolores	A partir CP	2 joueurs	Mémoriser les compléments à 10
Compléments Recto verso	A partir CP	2 joueurs	Mémoriser les compléments à 10
Plaquettes Herbinière	A partir CP	Individuel	Mémoriser les compléments à 10
6 qui prend	A partir CP	De 2 à 4	Nommer, lire les nombres entiers. Comparer, ranger, ordonner des nombres entiers
Dominos et dérivés Domino Chicago	A partir GS A partir du CP	De 2 à 4	Dénombrement/reconnaissance constellations Additionner
Géoplan	A partir GS	5 joueurs	Construire des polygones, apprendre à les nommer Reproduire un modèle Travailler la symétrie
Mölkky	A partir du CP	2 équipes de 2 ou 3 joueurs	Additionner Elaborer des stratégies de calcul

Jeux	Niveau de classe	Nombre de joueurs	Notion mathématique
L'as du 10	A partir CP	2 équipes de 2 joueurs	Calculer mentalement des additions et des soustractions Décomposer 10 en 2, 3 ou 4 nombres inférieurs Mémoriser des résultats
Dooble <i>3 jeux</i>	A partir CE2	De 2 à 4	Mémoriser les tables de multiplication
United square	A partir CP	2 joueurs	Traiter une situation par essais et ajustements
Devinez !	A partir GS	2 joueurs	Reconnaître des propriétés Identifier ou appliquer une règle
Le bon compte	A partir GS	2 joueurs	Construire le nombre Additionner
Sudokolor <i>4 jeux</i>	A partir GS	2 joueurs	Tester, essayer, valider, corriger une démarche Raisonnement collectif
Tous différents	A partir GS	2 joueurs	Ranger des objets Traiter une situation par essais et ajustements
La bonne place	A partir GS	2 équipes de 2	Dénombrer Traiter une situation par essais et ajustements Tester, essayer, valider, corriger une démarche
Le 51 <i>2 jeux</i>	A partir du CE1	A partir de 2 joueurs intéressant à 3 ou 4 joueurs	Calcul de sommes et de différences
Hands up	A partir du CP	2 à 4 joueurs	Calculer mentalement des sommes de 2, 3 ou 4 nombres (ou des produits => tables de multiplication)
10 qui prend	A partir du CP	A partir de 2 joueurs	Composition et décomposition du nombre 10
Mastermind	A partir du CE1	2 joueurs	Développer la logique

Mystéro

Chenelière Education



Matériel : 1 boîte de jeux : 40 cartes Mystéro et 8 x 9 cartes nombres

But du jeu : découvrir le nombre mystère de la case centrale.

Déroulement : chaque carte Mystéro propose 8 indices évoquant des nombres. A tour de rôle, chaque joueur choisit une case en y associant le nombre évoqué. Chaque réponse peut faire l'objet d'une discussion en équipe.

Le 10 qui prend

Matériel : 54 cartes avec différentes représentations

But du jeu : effectuer exactement 10 sur une ligne pour pouvoir la prendre. A la fin du jeu, il faut obtenir le plus de ligne.

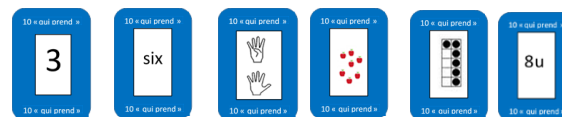
Variante : effectuer exactement 20 (CP), 40(CE1) ou 60 (CE2) sur une ligne pour la prendre.

Démarrage du jeu : distribuer 7 cartes par joueur. Puis placer 4 cartes du talon (pioche) les unes sur les autres, sur le tapis de jeu.

Déroulement : Chaque joueur choisit une de ses cartes et la place sur le tapis face cachée.

Lorsque chaque joueur a sélectionné sa carte, un des joueurs donne le signal et tous retournent en même temps leur carte (il n'y a pas de possibilité de changer de carte). Le joueur possédant la carte la plus petite choisit la ligne sur laquelle il veut placer sa carte et la pose à côté de cette dernière.

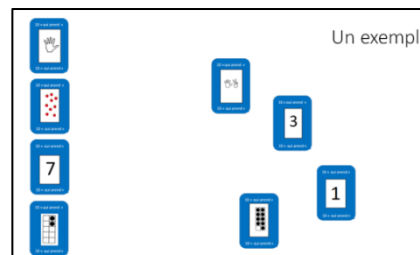
(Si deux joueurs possèdent des cartes de mêmes valeurs, l'ordre sera la suivant : écriture chiffrée, écriture lettrée, doigts, constellations, cubes, unités de numération)



Si la somme des cartes est égale à 10 / 20 / 40 ou 60, il remporte la ligne et la place devant lui et marque les points remportés (10 / 20 / 40 ou 60). Un joueur place ensuite une nouvelle carte du talon.

(Si un des joueur ne peut pas placer sa carte sur une des lignes car il dépasse la quantité demandée, il crée une nouvelle ligne)

Le jeu se termine quand les joueurs n'ont plus de cartes dans les mains.



Calculodingo

Plusieurs jeux :

Mistigri 15
Bataille d'additions
Black jack 21
Croquemitaine des soustractions
Bataille des doubles
Rami des suites

Jeu original +3 jeux fabriqués



Matériel : 32 cartes « *calculodingo* » de 0 à 31. Les nombres impairs sont oranges et les pairs sont bleus. Chaque carte comporte les schémas représentant la numération : une barre par dizaine, et un carré par unité. 2 jokers + 2 mistigri

Mistigri 15 :

But du jeu : éliminer de son jeu les paires de cartes de somme 15. Celui qui a le mistigri a perdu.

Déroulement : Utiliser les cartes de 0 à 15 et une carte Mistigri. Distribuer les cartes aux joueurs.

On joue chacun son tour dans le sens des aiguilles d'une montre. Le premier joueur tire une carte au hasard dans le jeu du joueur précédent (à sa droite) et la met dans son jeu. Si le joueur a une paire de cartes dont la somme fait 15, il la pose sur la table.

Quand un joueur n'a plus de carte, il fait partie des gagnants. La partie continue. A la fin, il ne reste plus que la carte Mistigri. Le joueur qui l'a perdu.

Bataille d'additions :

But du jeu : Avoir le plus de cartes possibles

Déroulement : Utiliser les cartes de 0 à 31 et une carte joker. Distribuer les cartes aux joueurs sans les montrer. Poser le tas de cartes devant chaque joueur.

A son tour, chaque joueur pose la première carte sur le dessus de son jeu face visible, à côté des autres cartes. S'il trouve sur la table une carte qui est la somme de deux autres cartes, il prend toutes les cartes sur la table et les met dans son jeu et rejoue. Le joker remplace un « un » ou un « deux » au choix du joueur.

Dès qu'un joueur n'a plus de carte, le jeu s'arrête. Le gagnant est celui a le plus de cartes.

Mathador flash



Matériel : 1 boîte de jeu : 1 bloc, 1 sablier, dés, 1 bloc de scores et un livret pédagogique.

But du jeu : trouver le plus vite possible un nombre cible en utilisant des nombres donnés.

Déroulement : Un joueur lance 2 dés rouges pour déterminer le nombre cible puis les 5 dés blancs qui détermineront les 5 nombres à combiner à l'aide d'opérations pour obtenir le nombre cible. La partie commence dès que l'on retourne le sablier. Dès qu'un joueur pense avoir trouvé le nombre cible avec les nombres, il s'empare du sablier et le couche pour stopper la chute du sable. Il détaille ses calculs aux autres joueurs. Si ses calculs sont faux, il perd 1 point. On redresse alors le sablier et le jeu reprend. Si ces calculs sont justes, il marque 1 point.

Remarques :

- chaque nombre ne doit être utilisé qu'une seule fois mais il n'y a pas d'obligation d'utiliser tous les nombres.

- il faut faire au moins une opération pour trouver le nombre cible.

En CE2 , on pourra utiliser une valeur de points pour chaque opération :

- une addition : 1 point
- une soustraction : 2 points
- une multiplication : 1 point
- une division : 3 points

Hands Up



Matériel : 4 dés – 2 x 24 cartes (de 1 à 24)

But du jeu : Être le premier à avoir retourné toutes ses cartes nombres.

Déroulement : on distribue 9 cartes nombres à chaque joueur qui les dispose face visible devant lui. Puis à tour de rôle, chaque joueur lance 1, 2 , 3 ou 4 dés . Il additionne les valeurs des dés lancés. Si le résultat figure parmi ses cartes nombres alors il la retourne. Puis c'est au joueur suivant de jouer.

Variables : - nombres de cartes distribuées par joueur
- le répertoire des nombres et le nombre de dés ou le type de dés
(avec 4 dés à 6 faces, de 1 à 24 car $6 + 6 + 6 + 6 = 24$)

Pour les tables de multiplications, la règle est la même, seulement les élèves jouent avec 2 dés à 10 faces, et le répertoire des nombres va de 1 à 100.

Le 51



Matériel : un jeu de 52 cartes dont on retire les cartes "habillées"

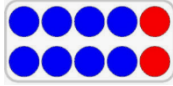
But du jeu : rester le dernier joueur en course (ne pas dépasser 51)

Déroulement : on distribue toutes les cartes à chaque joueur. Le premier joueur à gauche du "donneur" pose une carte et annonce sa valeur. Le second joueur pose une carte sur la première et annonce la somme des 2 cartes. Le troisième joueur pose une carte sur le tas et annonce la nouvelle somme. Ainsi de suite...Le premier joueur qui a atteint ou dépassé 51 est éliminé. Il retire sa dernière carte et le jeu continue avec les autres joueurs. Le dernier joueur en course a gagné.

Chaque carte vaut sa valeur habituelle sauf : le 9 qui vaut 0 ; le 10 qui vaut soit +10 ; l'as qui vaut 1

Variante possible celui qui gagne est le premier à faire 51 (dépasser 51 reste éliminatoire).

Compléments bicolores



Matériel : 6 Cartons de 10 cases réparties en 2 bandes de 5 de couleurs différentes

But du jeu : écrire le plus rapidement possible les opérations pour faire 10

Déroulement : chaque joueur tire 3 cartons et doit écrire le plus rapidement possible l'opération correspondante ($7 + 3 = 10$ ou $10 - 3 = 10$)

Compléments recto verso

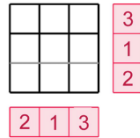


Matériel : 11 cartons avec au recto les nombres de 0 à 10, au verso les compléments à 10 de ces valeurs

But du jeu : trouver le complément à 10 correspondant à la carte présentée.

Déroulement : les cartons sont mélangés. Un joueur montre à l'autre une carte et ce 2^e joueur doit donner le complément à 10 correspondant. A chaque bonne réponse, le joueur marque 1 point.

La bonne place



Matériel : Grilles - Jetons

But du jeu : placer correctement et le plus rapidement possible les jetons sur la grille proposée.

Déroulement : par équipe de 2, placer les jetons sur la grille. La première équipe ayant placé correctement les jetons a gagné.

Tous différents

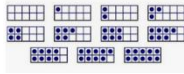


Matériel : disques de tailles différentes de couleurs différentes.

But du jeu : trouver le plus rapidement possible tous les empilements (grand, moyen, petit) de 3 disques de 3 couleurs différentes (ou plus).

Déroulement : chaque joueur recherche et aligne les différents empilements des disques.

Plaquettes Herbinière



Matériel : plaquettes Herbinière- Lebert

But du jeu : trouver puis écrire les décompositions du nombre 10.

Déroulement : le joueur possède les 11 plaquettes et doit retrouver les différentes écritures du nombre 10 en associant 2 plaquettes.

6 qui prend



Matériel : 100 cartes de 1 à 100 (à adapter selon le niveau des élèves)

But du jeu :

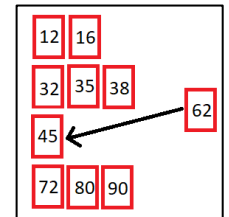
- récolter le moins possible de cartes.
- celui qui gagne est celui qui comptabilise le moins de cartes en fin de partie.

Préparation du jeu :

- distribuer 10 (5) cartes à chacun
- chaque joueur les classe dans l'ordre croissant
- déposer les 4 premières cartes de la pile restante sur la table, en colonne. Chaque carte constitue la première d'une série. Le reste des cartes ne sera pas utilisé pour la partie.

Déroulement :

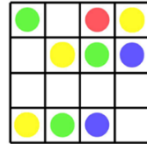
- Lors de chaque tour, tous les joueurs prennent une carte dans leur jeu et la déposent face cachée devant eux.
- Ils la retournent tous en même temps.
- Celui qui a la plus petite joue le premier et dépose sa carte. Puis c'est au tour de celui qui a la carte de valeur juste supérieure et ainsi de suite.
- Les joueurs recommencent un tour : ils choisissent à nouveau une carte dans leur main, qu'ils retournent face cachée sur la table.
- fin de manche : lorsque les 10 (5) cartes ont été déposées.



Règles pour disposer sa carte :

- 1 : Valeur croissante : Les cartes doivent se succéder dans l'ordre croissant.
- 2 : La plus petite différence : Une carte doit être déposée dans la série où la différence entre la dernière carte et la carte déposée est la plus faible.
- 3 : Série terminée : Une série est terminée lorsqu'elle compte 5 cartes. Celui qui doit poser la 6ème doit ramasser les cartes déjà déposées et sa carte devient la première de la série.
- 4 : Carte la plus faible : Le joueur qui ne peut pas jouer car sa carte est inférieure à toutes les autres doit ramasser l'ensemble d'une série. Sa carte faible devient la première de la série.

Sudokolor

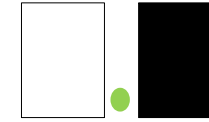


Matériel : 1 grille - Des jetons de couleur

But du jeu : remplir la grille.

Déroulement : chacun son tour, les joueurs posent un jeton en respectant la consigne « dans chaque ligne, chaque colonne tous les jetons sont de couleurs différentes ».

Le bon compte



Matériel : 1 boîte noire + 1 boîte blanche + jetons.

But du jeu : placer les 12 jetons dans les 2 boîtes mais il doit avoir 2 jetons de plus dans la boîte blanche.

Déroulement : chaque joueur choisit une des boîtes. Chacun leur tour, les joueurs placent 1, 2 ou 3 jetons dans sa boîte jusqu'à placer les 12 jetons en respectant la consigne « il doit y avoir 2 jetons de plus dans la boîte rouge ».

Remarque :

Le nombre de jetons peut être augmenté ou diminué.

Dominoes et jeu dérivé



Matériel : 28 pièces - les sept doubles : 0-0 ; 1-1 ; 2-2 ; 3-3 ; 4-4 ; 5-5 ; 6-6 et 21 autres dominos dits composés : 0-1 ; 0-2 ; 0-3 ; 0-4 ; 0-5 ; 0-6 ; 1-2 ; 1-3 ; 1-4 ; 1-5 ; 1-6 ; 2-3 ; 2-4 ; 2-5 ; 2-6 ; 3-4 ; 3-5 ; 3-6 ; 4-5 ; 4-6 ; 5-6.

But du jeu : le vainqueur est le joueur ayant le plus petit nombre de points dans son jeu à la fin de la partie.

Déroulement : chaque joueur prend 7 dominos. Au premier tour, le joueur qui possède le plus gros le pose. Le joueur immédiatement à gauche posera alors un domino dont l'une des $\frac{1}{2}$ faces sera identique à la $\frac{1}{2}$ face libre du dernier domino posé.

Il est de tradition de disposer les doubles en travers. Un joueur n'ayant dans sa main aucun domino correspondant à l'un des bouts de la chaîne passe son tour. Lorsque l'on joue à deux, il reste 14 dominos (à 3 c'est 7) au talon qui seront piochés chaque fois que l'on ne possède pas le domino nécessaire.

Il est possible de jouer avec un enjeu. Dans ce cas, les joueurs s'accordent sur la valeur des points avant la partie et à chaque coup, les perdants donneront au vainqueur la somme correspondant au nombre de points qui leur reste en main ou la somme correspondant à la différence de points entre le gagnant et eux.

Jeu du domino chicago : Cette règle du jeu de dominos était pratiquée vers 1910 à Condé sur Noireau. Du jeu de 28 dominos, le double blanc est ôté, puis chaque joueur prend 5 dominos. Le double blanc est posé. Il sera le centre de la chaîne. Celle-ci se développera sur ses quatre côtés. Chacun joue et cherche à ce que l'addition des quatre extrémités totalise 5 ou un multiple de 5. Le joueur marquera alors 1 point par multiple de 5. Lorsque l'on ne peut pas jouer, il faut piocher au talon jusqu'à ce que l'on puisse poser. Les parties se succèdent. Celui qui arrive le premier au total de 10 a gagné la partie. Une autre façon de compter est de jouer avec des jetons. Chaque joueur réalisant 5 ou 1 multiple de 5 ramasse un jeton par multiple.

Géoplan

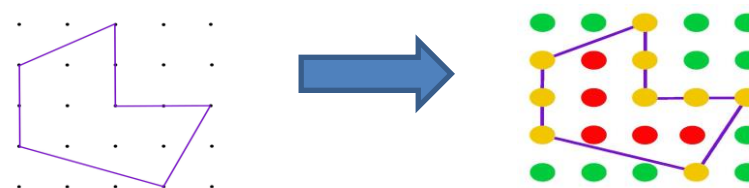


Matériel : 5 géoplans + élastiques

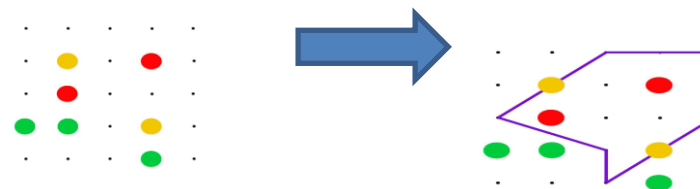
Un site en ligne : <https://apps.mathlearningcenter.org/geoboard/>

Il est possible à partir d'une même situation et d'une même règle, proposer un problème pour apprendre ou un problème pour chercher

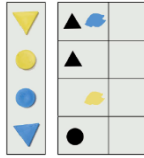
Problème pour apprendre :



Problème pour chercher :



Devinez !



Matériel : formes de couleurs différentes - Tableaux supports.

But du jeu : remplir la grille le plus rapidement possible avec les bonnes formes.

Déroulement : les 2 joueurs doivent se mettre d'accord pour remplir la grille proposée en respectant les consignes.

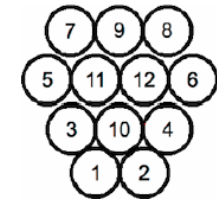
Mölkky



Matériel : 12 quilles et 1 lanceur.

But du jeu : le principe du jeu est de faire tomber des quilles en bois à l'aide d'un lanceur appelé Mölkky. Les quilles sont marquées de 1 à 12. La première équipe arrivant à totaliser exactement 50 points gagne la partie ((Pour la classe de CP, il est possible de demander un score moins élevé) .

Placement des quilles au départ de la partie :



Lorsqu'une quille a été renversée, on la redresse sur son pied, numéro face à la zone de lancer, juste là où elle se trouve et sans la soulever du sol. C'est ainsi qu'au cours de la partie les quilles s'éparpillent et s'éloignent (Pour la classe de CP, il est possible de remettre les quilles en place pour la 2^e équipe)

Il y a deux façons de marquer des points :

- si un joueur fait tomber plusieurs quilles, il gagne autant de points que de quilles abattues.
- si un joueur fait tomber une seule quille, il gagne autant de points que le nombre inscrit dessus.

Exemple :

- s'il fait tomber la n°12 et dans le même temps la n°4, il ne marque que 2 points.
- si un joueur vise la quille n°12 et la fait tomber seule, il marque 12 points.

United square



Matériel : 4 cartes de couleur – 25 cartes

But du jeu : réaliser le plus grand nombre de carrés de sa couleur sur un plateau suggéré de 5x5 ou 7x7 cases. Le gagnant est celui qui a assemblé le plus grand nombre de carrés de ses couleurs.

Déroulement : la tuile initiale est placée au centre de la table. Cette tuile représente le centre de l'espace de jeu.

Chaque joueur commence par choisir une ou deux couleurs de carrés qui représenteront son objectif. On distribue ensuite aléatoirement les cartes à chacun.

Poser une tuile en respectant la concordance des couleurs afin de former un SQUARE. Dès le premier carré posé, il faudra suivre une stratégie pour bloquer le ou les adversaire(s) tout en évitant d'être vulnérable.

La partie s'arrête dès qu'aucun joueur ne peut plus jouer de carré. On compte alors les carrés formés pour chacun des joueurs selon leur couleur initiale.

Voir les règles du jeu : <https://www.dailymotion.com/video/xs6hiy>

Le jeu United Square est gratuitement disponible en version en ligne ou sous forme d'applications à l'adresse : <http://united-square.com/>

L'as du 10



Matériel : plateau de 16 cases numérotées avec les nombres 1 à 4. Les cases sont reliées entre elles par des lignes qui indiquent les déplacements possibles des anneaux - 8 anneaux (4 anneaux noirs et 4 anneaux rouges)

But du jeu :

L'équipe gagnante est celle qui obtient le premier la somme de 10 en plaçant ses 4 anneaux sur des cases numérotées.

Les 4 cases réunies doivent obligatoirement être de 4 couleurs différentes ou bien de deux paires de couleur (2 rouges et 2 jaunes par exemple).

Déroulement :

Chaque joueur a 2 anneaux en sa possession (4 anneaux pour l'équipe).

Les joueurs placent à tour de rôle leurs anneaux sur les cases numérotées. Les joueurs jouent à tour de rôle (joueur 1 de l'équipe A puis joueur 1 de l'équipe B puis joueur 2 de l'équipe A puis joueur 2 de l'équipe B et ainsi de suite...)

Le joueur qui commence ne peut pas placer son 1^{er} anneau sur une des 4 cases du centre du plateau mais le second joueur peut choisir n'importe quelle case.

Lorsque les 4 anneaux sont placés sur le plateau et que la somme de 10 n'a pas été réalisée, le jeu se poursuit par déplacement d'un anneau sur une case voisine (reliée par une ligne) et libre.

Il convient de réaliser son objectif tout en empêchant son adversaire de la réaliser en premier.

Dooble



Matériel : Cartes de jeux : tables de 3, de 4, de 5, etc.

But du jeu / Déroulement :

Deux principes :

- être le plus rapide à repérer deux multiplications identiques ou leur résultat entre 2 cartes
- tous les joueurs jouent en même temps

Le Puits :

Les cartes sont réparties entre tous les joueurs. La dernière est posée face visible au centre de la table. Au top les joueurs piochent la première carte de leur paquet et doivent trouver le produit ou le résultat commun entre leur carte et celle du centre. Dès qu'un joueur le trouve, **il le nomme** et place sa carte sur celle du milieu, puis il pioche une nouvelle carte. Le but du jeu est de se débarrasser de toutes ses cartes le plus vite possible.

La Tour infernale :

Les joueurs piochent tous une carte qu'ils posent devant eux face cachée. La pioche posée au centre des joueurs est retournée face visible. Au top, les joueurs retournent leur carte. Dès qu'un joueur trouve le produit commun entre sa carte et celle du centre ou le résultat, **il le nomme**, pioche la carte du milieu et la place sur son paquet. Le but du jeu est d'avoir plus de cartes que les autres joueurs à la fin de la manche.

Les planches de cartes à découper sont à télécharger sur le site :

<http://capuchonalecole.eklablog.com/multiplication-c25644470>

Mastermind



Matériel :

Le plateau de Mastermind - Les pions de 4 couleurs différentes

But du jeu :

Le joueur qui doit trouver la combinaison secrète gagne une manche dès lors qu'il y parvient en maximum 12 coups.

Déroulement :

Pour commencer, il faut décider entre les deux joueurs lequel élabore la combinaison secrète. Puis les 2 joueurs se mettent de chaque côté du plateau. Le joueur situé élabore alors sa combinaison de couleur sans bien entendu la dévoiler à l'autre joueur. Le second peut alors commencer à faire des propositions de combinaisons.

Si la combinaison est correcte :

Le joueur qui a élaboré la combinaison secrète révèle le code et la manche est terminée. Les rôles sont alors inversés et la seconde manche peut ainsi commencer.

Si la combinaison présentée est incorrecte :

Si dans la proposition, un ou plusieurs pions de couleurs sont bien dans la combinaison mais pas à la bonne place, le joueur met autant de pions blancs que de bonnes couleurs mal placées.

Si dans la proposition, un ou plusieurs pions de couleurs sont bien dans la combinaison et à la bonne place, le joueur met autant de pions rouges que de bonnes couleurs bien placées.

Le joueur devant deviner la combinaison continue ainsi en proposant sur la seconde ligne une autre proposition, en prenant bien entendu en compte des indications des pions rouges et blancs. Il a droit à 12 propositions pour déchiffrer le code.