

JEUX NUMERIQUES (classer, créer des familles pour le primaire cycle 2)

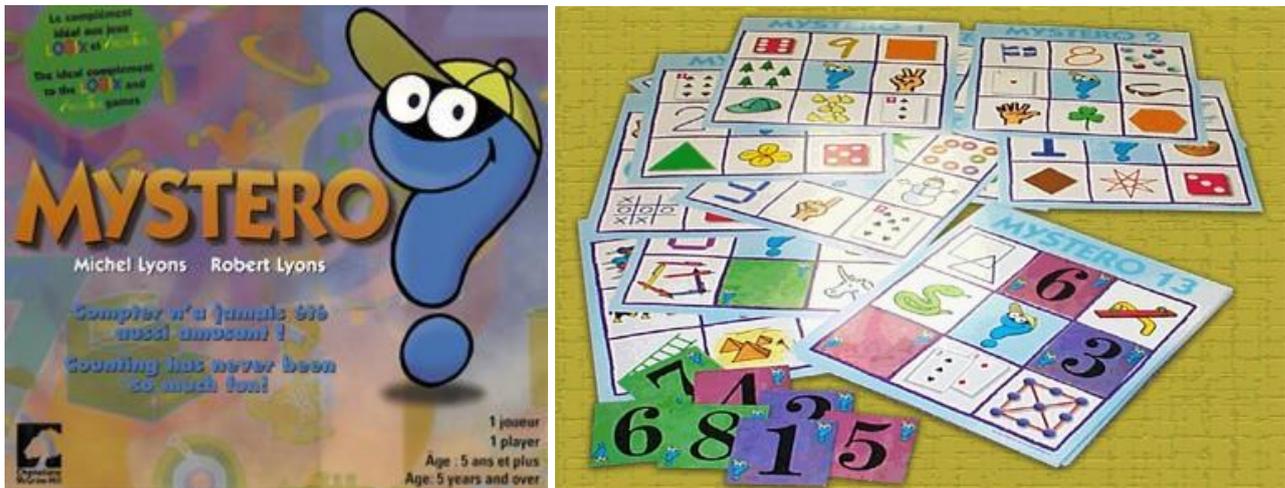
Contenu

Mystéro.....	2
Troc chez le chef indien	3
Robots	4
Jeu d'échanges ou de la banquière	6
Calcul'AS.....	7
Numériplay	8
Fleurs de dix.....	9
Objectif zéro.....	10
Diamant	11

Pour plus de choix, visiter le site <http://www.jeuxmath.be/>

Mystéro

Présentation du jeu



Nombre de joueurs : 1 à 4

Type : logique

Niveau : Maternel - Primaire

Matériel : planches de jeu, cartes

Règle du jeu

Des plaques numériques doivent être associées à des images faisant allusion au même nombre. Les liens logiques utilisés sont variés : opérations, géométrie, vie quotidienne, ...

Intérêt didactique et notions abordées

- association numérique
- développement du raisonnement par recherche d'analogies
- C.T. Agir et interagir sur des matériels divers ; Créer des liens entre des faits ou des situations
- C.D. Dénombrer

Classement ESAR : A 401, B 302, B 405, B 503, C 414, D 202

Mise en route : immédiate

Source : Jeu de Michel et Robert Lyons - Chenelière Education

Troc chez le chef indien

Présentation du jeu

Nombre de joueurs : 2 à 4

Type : Nombres : équivalences et opérations

Niveau : Maternelle - Primaire

Matériel : Tapis d'échanges, tableaux d'échanges, cartes monnaie
cartes pioche avec/sans chiffre,
cartes cadeau avec/sans chiffre



Règle du jeu

Le but du jeu est d'avoir 5 cadeaux, ou le plus de cadeau à la fin du temps de jeu.

Chaque joueur reçoit 7 cartes coquillages bleues, les autres cartes bleues constituant la banque.

Chaque joueur à son tour pioche une carte et fait ce qu'elle indique :

- carte coquillage verte : prendre le nombre de coquillage indiqué à la banque
- carte coquillage barré rouge : rendre le nombre de coquillage indiqué à la banque
- carte cadeau : acheter si on le peut la carte en payant le montant indiqué, en faisant si nécessaire des échanges
- carte chef indien : permet de prendre à la banque le nombre de coquillages manquant pour acquérir un cadeau (sorte de joker). Une fois utilisée, la carte retourne sous la pioche.

Plusieurs niveaux sont proposés :

1. pas de tableau d'échanges, cartes pioche sans chiffre, cartes cadeaux avec coquillages ;
2. tableau d'échanges n°1, cartes pioche et cadeau sans chiffre ;
3. tableau d'échanges n°1, cartes pioche et cadeau avec chiffre ;
4. tableau d'échanges n°2, cartes pioche et cadeau sans chiffre ;
5. tableau d'échanges n°2, cartes pioche et cadeau avec chiffre.

Intérêt didactique et notions abordées

- C.D.Socles : Dénombrer ; Dire, lire des nombres ; Utiliser l'égalité en terme de résultat et en terme d'équivalence.
- Groupements égaux ou différents de petites quantités préparant aux échanges en base dix.
- Observation et anticipation

Classement ESAR : A 409, B 406, B 407, D 301

Mise en route : présence indispensable pour les plus jeunes

Source : Edition Tralalère

Robots

Présentation du jeu

Nombre de joueurs : de 2 à 5

Type : numérique

Niveau : Maternelle - Primaire

Matériel : plaques robots, jetons "piles", pions "robots" ; cartes "action", dé



Règle du jeu :

But du jeu : Placer 10 piles dans un robot afin qu'il puisse fonctionner et progressivement posséder 3 ROBOTS de couleurs différentes en parfait état de marche.

Chaque joueur place devant lui, deux robots de couleurs différentes de son choix.

On installe les cartes « actions », qui formeront la pioche, au centre de la table. Les joueurs piochent 3 cartes. Ils gardent leurs cartes en main, face cachée.

On désigne le marchand de piles et celui-ci prépare son « magasin » de piles devant lui. On prépare aussi un tas avec tous les robots restants.

C'est le joueur le plus proche d'un appareil électrique qui commence.

Le premier joueur choisit une de ces cartes « actions » et exécute l'action proposée par celle-ci. La carte est déposée à côté du tas (= défausse). Une fois que le tas a été entièrement retourné, on mélange les cartes et on forme un nouveau tas de carte « actions ».

Le joueur doit toujours avoir 3 cartes « actions » en main. Il complète sa main à la fin de son tour, s'il n'a pas assez de cartes. Il y a 5 actions possibles (voir illustrations).

Maman ! : Le joueur peut prendre un nouveau Robot. Il choisit des robots dont il ne possède pas encore la couleur (si possible). Si le joueur ne possède pas de robot du tout... il doit obligatoirement jouer cette carte avant une autre carte.

Miam ! Le joueur lance le dé. En fonction du résultat du dé, il demande les piles nécessaires pour compléter ses ROBOTS. Attention, le joueur doit demander les bonnes couleurs de piles et le bon nombre de piles pour chaque robot. Chaque couleur de piles correspond à une couleur de ROBOT. Le joueur doit d'abord compléter un robot ayant déjà des piles. Le joueur devra ensuite énoncer le total de piles qu'il possède. Si le joueur se trompe dans le nombre de piles demandé ou dans le résultat : il perd ses piles gagnées. Si le joueur ne possède pas de second ROBOT : les piles surnuméraires sont perdues.

Une fois qu'un ROBOT possède ses 10 piles, le joueur le signale et reçoit un pion ROBOT de la couleur du ROBOT complété. Le ROBOT est remis dans le tas de robots, les piles sont rendues au marchand.

Exemple : Si Matéo possède un ROBOT Rouge avec 7 piles rouges et un ROBOT vert sans piles. Matéo lance le dé ayant comme résultat 6 (Matéo pourra donc avoir 6 piles). Il devra demander au marchand les bonnes couleurs de piles : Matéo demande donc 3 piles rouges (afin de compléter son ROBOT rouge) et 3 piles vertes pour compléter son autre ROBOT vert. Matéo dira au marchand le total de ses piles c'est-à-dire 13 piles (7 +3) +3 = 13.

Exemple : Léa possède un seul Robot rouge avec 8 piles rouges, elle lance le dé ayant un résultat 5. Elle demande 2 piles rouges et 3 piles vertes (la couleur n'ayant pas d'importance). Elle donne le total. Mais elle ne pourra pas garder les 3 piles vertes parce qu'elle ne possède pas de robot vert.

La **bombe** fait perdre 3 piles à un ROBOT adverse (on enlève d'abord les piles du ROBOT possédant le moins de piles).

La carte « **paf** » permet au joueur de changer de place avec un autre joueur. Attention, les joueurs gardent les pions « ROBOT » déjà gagnés. Un joueur ne peut pas posséder plusieurs pions ROBOTS identiques.

L'**attaque** de robot X ne peut se faire si le joueur possède au moins 1 pion ROBOT. Il pourra donc détruire un ROBOT complet adverse (c'est-à-dire que le joueur pourra prendre un pion « ROBOT » de la couleur de son choix à son adversaire). Le joueur attaqué peut se défendre s'il possède, lui-même, une carte attaque de robot.

Ex : Matéo attaque Léa, Léa doit perdre un de ces pions, mais elle possède une carte attaque qui lui permet de se défendre et ne pas perdre son pion « ROBOT ». Elle dépose sa carte dans la défausse et en reprend une autre. Le jeu continue normalement.

Si le joueur ne sait pas réaliser une de ces actions, il joue une carte au choix et passe son tour.

Intérêt didactique et notions abordées

- Nombres et bases, groupements
- C.T. Agir et interagir sur des matériels divers ;
- C.D. Dire, lire, écrire les nombres dans la numération de position ; Utiliser l'égalité en terme de résultat et en terme d'équivalence

Classement ESAR : A 409, B 406, B 407, D 301

Mise en route : présence pour la première partie, le temps de comprendre le rôle des différentes cartes

Source : jeu inventé par Karim Bulif

Jeu d'échanges ou de la banquière

Présentation du jeu

Nombre de joueurs : de 2 à 6

Type : numérique

Niveau : Maternelle - Primaire

Matériel : jetons jaunes, rouges, verts, bleus ; dés

Règle du jeu :

Chacun à son tour lance les dés et reçoit autant de jetons jaunes que de points sur les dés.

Lorsqu'il n'y a plus de jetons jaunes, une règle d'échange est fixée : 4 jaunes valent 1 rouge.

Lorsqu'il n'y a plus de jetons rouges, une nouvelle règle d'échange est fixée : 4 rouges valent 1 vert, et 4 verts valent un bleu.

Après un temps fixé, on compare les gains de chaque équipe.

Variantes

- Sur un des dés, placer une face qui impose les échanges, ou imposer de ne pas avoir plus de 3 jetons de la même couleur.
- Ajouter un jeu de parcours et le nombre de jetons obtenus serait celui indiqué sur la case.
- Remplacer les jetons de couleur par le matériel multibase : réglettes blanches, roses, carrés 4x4, cube d'arête 4.
- "Habiller" le jeu autour d'un thème donné : lapins et aliments à échanger (graines – carottes – salade – fruit) , pirates et trésor (pièces d'argent - pièces d'or –bijou – coffre), ...en remplaçant les jetons par des objets.

Intérêt didactique et notions abordées

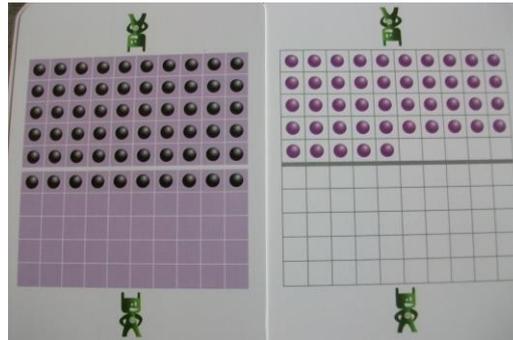
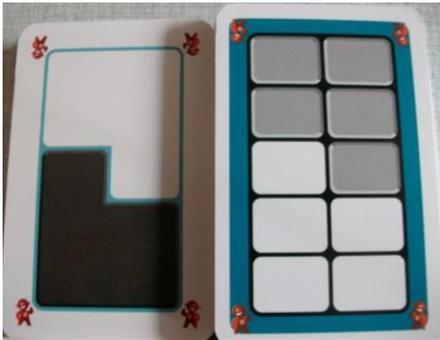
- Nombres et bases, groupements
- C.T. Agir et interagir sur des matériels divers ;
- C.D. Dire, lire, écrire les nombres dans la numération de position ; Utiliser l'égalité en terme de résultat et en terme d'équivalence

Classement ESAR : A 409, B 406, B 407, D 301

Mise en route : présence nécessaire auprès des plus jeunes ou pour les premiers échanges

Source : jeu proposé par ERMEL "*Apprentissages numériques et résolution de problèmes*", Hatier (2000)

Calcul'AS



Présentation du jeu

Nombre de joueurs : 2 ou plus

Type : Nombres : opérations

Niveau : Primaire

Matériel : Trois jeux, les cartes variant selon le niveau (de minor à major)

Règles de jeux

Classiques : jeux de paires, bataille simple

Bataille de sommes (différences)

Jeu de rapidité : les deux joueurs tirent une carte, le premier qui dit la somme prend les deux cartes.

Variante : bataille de sommes (différences) où chacun tire deux cartes et où la plus grande somme l'emporte.

Bataille pivot

Un nombre "pivot" est fixé (par exemple 20 pour "Calcul'As Minor et 100 pour Calcul'As Major). Les deux joueurs tirent une carte, le premier qui dit la différence entre le nombre pivot et la somme des cartes visibles prend les deux cartes.

Intérêt didactique et notions abordées

- C.D. Socles : Compter, dénombrer, classer : comparer ; Effectuer des additions et soustractions dans des situations variées ; Construire les tables d'addition.
- Travail sur la rapidité en calcul mental, sur le dénombrement par groupements.

Classement ESAR : A 409, B 406, D 301

Mise en route : Rapide, à l'aide d'exemples

Source : jeu Atzéo, site www.atzeo.com

Numériplay

Présentation du jeu

Nombre de joueurs : 2, ou deux équipes de 2

Type : Nombres : égalités, décompositions

Niveau : Maternelle - Primaire

Matériel : 3 planches de jeu, 24 anneaux



Règles des jeux

Chaque jeu est composé d'un plateau et d'une série d'anneaux. A tour de rôle, les joueurs posent leurs anneaux puis les déplacent vers une case proche non occupée pour obtenir le nombre ou l'égalité demandé(e). Un joueur qui ne peut pas jouer passe son tour.

Quadruplay

Placer ses 4 anneaux pour obtenir 4.

Variante : mini-consignes logiques pour les plus jeunes pour placer les anneaux ; un des joueurs doit simplement bloquer l'autre, recherche d'une stratégie gagnante.

Equiplay

Placer ses 4 anneaux de telle sorte que le nombre de points noirs soit égal au nombre de points blancs.

Variante : comparer les nombres de points entourés par les anneaux, répartir en ensembles équipotents.

Octuplay

Placer ses 4 anneaux pour obtenir 8 (Mêmes possibilités qu'à Quadruplay, mais le plateau est organisé autrement).

Intérêt didactique et notions abordées

- Observation, développement de l'anticipation des ajouts et des retraites possibles.
- Travail sur les (in)égalités, surtout pour le jeu Equiplay.
- Transformations de quantités.
- Stratégie, prise en compte de l'adversaire pour éviter qu'il termine le premier.
- C.D. Socles : Décomposer et recomposer de petits nombres, Utiliser l'égalité en terme de résultat et en terme d'équivalence.

Classement ESAR : A 409, B 411, B 501, D 101

Mise en route : exemple de partie

Source : Edition Scéren (CDRP Franche-Comté), auteur : Didier Faradji

Fleurs de dix



Présentation du jeu

Nombre de joueurs : de 2 à 4
Niveau : Maternel - Primaire

Type de jeu : numérique
Matériel : cartes diverses

Règle des jeux

Jeu 1 : Speed Fleurs

On distribue 3 cartes à chacun des 4 enfants puis on dépose la carte suivante au milieu. Chacun à son tour dépose dessus, une de ses cartes, à condition qu'elle ait soit le même nombre, soit le même modèle de fleurs, que la carte du milieu.

Jeu 2 : "J'en ai cinq !"

On distribue 3 cartes à chacun des 4 enfants et on dépose une carte au milieu. Chacun son tour essaie de faire un pli en déposant la carte « amie de 5 » qui va avec celle déposée ex. : $4 + 1 = 5$.

Si la carte du milieu a 5 fleurs, le premier qui le dit prend la carte et la remplace par une carte à lui.

Jeu 3 : "Où est l'insecte ?"

Etaler les 14 cartes entre les 4 enfants, face visible. 3 enfants se retournent pendant que le 4^e cache le papillon (ou une abeille) sous une des cartes et une fleur sous chacune des 9 autres. Chacun à son tour pose une question numérique à laquelle le 4^e ne peut répondre que par oui ou non. Si la réponse est négative, le joueur peut retourner la, ou les, cartes où le papillon ne se trouve pas. Dès qu'un des 3 joueurs pense avoir trouvé où se cache l'insecte, il dit « trouvé » et le dit tout bas à l'oreille de celui qui l'a caché.

Attention, il faut avoir au préalable convenu ensemble de la façon dont on désigne la carte tout bas et on n'a droit qu'à une seule réponse ! Le premier qui aura deviné sous quelle carte se trouve l'insecte devient celui qui cachera au prochain tour. Si l'insecte est caché sous une carte spéciale, le gagnant devra mimer l'insecte en faisant le tour des joueurs.

Jeu 4 : "Le bon calcul"

On distribue 4 cartes à chacun des joueurs et chacun remplit ses cartes en ajoutant des fleurs d'une seule autre couleur et d'un seul autre modèle, au choix et en écrivant le calcul correspondant. On vérifie ensemble si ces critères ont bien été respectés.

Chaque décomposition correcte donne un point. Le premier joueur qui arrive à 8 points a gagné. On termine alors le décompte car il peut y avoir des ex aequo.

Jeu 5 "J'en ai dix !"

On distribue 4 cartes à chaque enfant. Chacun regarde s'il peut faire 10 avec 2, 3 ou 4 cartes. Si oui, chacun son tour les dépose en annonçant le calcul. Tous ceux qui ont pu déposer et dire le calcul marquent un point et reprennent des cartes pour en avoir 4. Si personne ne peut jouer, chacun son tour prend 1 carte à son voisin et on regarde à nouveau qui a dix. Le premier qui a 10 points gagne la partie.

(Variante : donner une carte de plus et demander d'arriver à 12, à 15)

Pour les plus jeunes :

- Remplir librement les cartes ou choisir une carte remplie et la décrire à un partenaire qui ne la voit pas et doit reproduire la même décomposition floral (seuls les nombres sont importants, pas la disposition). L'équipe gagne la carte si elle est correcte. Le jeu s'arrête quand l'équipe a obtenu 6 cartes.
- Trier un paquet de 20 cartes en fonction du nombre d'une fleur d'un type donné.

Intérêt didactique et notions abordées

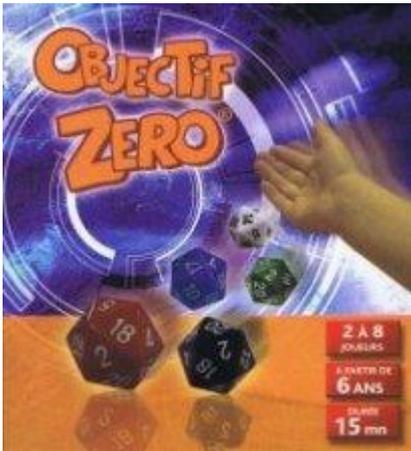
- Décompositions additives de nombres inférieurs ou égaux à 10
- C.T. Agir et interagir sur des matériels divers ;
- C.D. Décomposer et recomposer des nombres jusqu'à 10

Classement ESAR : A 409, B 406, D 301 Source : jeu inventé par Paule Sanzot

Mise en route : présence d'un adulte nécessaire

Objectif zéro

Présentation du jeu



Nombre de joueurs : 2 à 8

Type : Nombres - opérations

Niveau : Primaire – Secondaire

Matériel : 5 dés à 20 faces de couleur différente
papier, crayon

Règle du jeu :

L'objectif du jeu est d'avoir le moins de points possible.

Les cinq dés sont lancés sur le tapis et il faut essayer d'obtenir zéro ou le nombre le plus petit possible comme résultat d'opérations formées à partir des cinq nombres pris une fois au maximum. Zéro ne peut apparaître que comme résultat final et pas dans le déroulement des calculs.

Les nombres obtenus sont additionnés au fur et à mesure.

Lorsque le jeu s'arrête (durée ou nombre de lancers à fixer à l'avance), le joueur ayant le plus petit total gagne la partie.

Variante "expert" : chaque dé doit être utilisé exactement une fois (cette contrainte peut par exemple être proposée aux adultes jouant avec des enfants).

Prolongement : faire écrire la solution de façon mathématiquement correcte / en un seul calcul.

Variante pour les plus jeunes : Faire simplement écrire la somme des cinq dés.

Intérêt didactique et notions abordées

- Calcul mental
- Ecriture de calcul et priorités des opérations
- C.T. Décomposer et recomposer des nombres naturels ; Présenter des stratégies qui conduisent à des solutions
- C.D. Identifier et effectuer des opérations dans des situations variées ; Respecter les priorités des opérations

Classement ESAR : A 409, B 406, D 301

Mise en route : présence pour le début de la partie

Source : Visa Jeux ; créé par Jean-Luc Chevalier

Diamant

Présentation du jeu



Nombre de joueurs : 3 à 8

Type : nombres - opérations

Niveau : Primaire - Secondaire (probabilités)

Matériel : plateau, 5 obstacles, 8 pions, 8 coffres, 90 rubis et 15 diamants (1 diamant = 5 rubis), des cartes grottes (30 cartes diamant, 15 cartes danger),

Règle du jeu

Le but du jeu est d'avoir le plus de pierres précieuses, accumulées en sortant au bon moment de la grotte.

Chaque joueur a une couleur et un coffre. Il tient son pion en main.

Le plateau est placé au bord, les grottes en sortant. Les obstacles sont placés au hasard devant chaque grotte.

Les cartes grotte sont placées face cachée : c'est la pioche. Les pierres constituent la réserve.

Le joueur qui se trouve le plus près de la pioche prend la première carte et la place, face visible, derrière l'entrée de la première grotte. La galerie souterraine sera par la suite prolongée par d'autres cartes.

Avant que l'on ne retourne une nouvelle carte, chaque joueur doit à chaque fois décider souhaite continuer plus profondément encore dans la grotte pour trouver plus de richesses, ou s'il préfère arrêter et rentrer au camp mettre son butin à l'abri. Pour prendre cette décision, tous les joueurs posent sur la table leur poing fermé, et l'ouvrent simultanément : un pion en main signifie que l'on rentre au camp, rien en main signifie que l'on continue. Tous les joueurs entrent ensemble dans la première grotte, l'obstacle numéro 1 étant mis de côté. Les pions aventuriers sont cependant conservés par les joueurs jusqu'à ce qu'ils fuient hors de la grotte, et soient alors placés dans le camp.

Si la carte tirée est un diamant, les aventuriers se partagent le butin, les pierres restantes étant déposées sur la carte.

Si un danger apparaît pour la première fois, il ne se passe rien, la galerie de la grotte tourne.

Si un même danger survient pour la seconde fois, les aventuriers s'enfuient et rejoignent le camp les mains vides, et les pierres placées devant le coffre sont perdues.

Sur le chemin du retour au camp, les joueurs qui arrêtent ramassent toutes les pierres précieuses qui se trouvent encore sur toutes les cartes de la grotte et se répartissent l'ensemble. Le reste, s'il y en a un, reste sur les cartes de la grotte.

Les pierres ne peuvent être placées à l'intérieur du coffre qu'une fois que l'aventurier est rentré au camp.

Lorsque chaque aventurier est rentré au camp, l'expédition est terminée : les pierres restantes retournent à la réserve, le 2^e danger éventuel sorti est placé hors du jeu et une nouvelle grotte peut être explorée. S'il n'y a plus de grotte à explorer, le jeu se termine et on compte les points.

Intérêt didactique et notions abordées

- réflexion et anticipation.
- estimation, probabilités, espérance mathématique
- C.T. Présenter des stratégies qui conduisent à des solutions
- C.D. Décomposer et recomposer des nombres naturels
- C.D. Dans une situation simple et concrète, estimer la fréquence d'un événement sous forme d'un rapport

Classement ESAR : A 409, B 406, B 504, D 301

Présence nécessaire pour la première partie

Source : Jeu Schmidt, créé par Bruno Faidutti et Alan R. Moon