

JEUX « MATHÉMATIQUES ET LANGAGES »

JEUX « MATHÉMATIQUES ET LANGAGES »	I
Bazar bizarre (Geistes Blitz)	2
Blocs logiques	4
Chocolate Fix	6
Crazy circus / Ma ni ki	7
Cube Soma / Spiele mit dem Somawürfel / Block by block	8
Jeux de définitions	10
Hex	11
Logikville ou Club 2 % ou Club Einstein	12
Mastermind	13
Mathisto	14
Pippo	15
Qui est-ce	16
Regarder et construire - Schauen und bauen	17
Set	18
Tours de Hanoï	19
Visionary	20
Wingo dingo	21

Bazar bizarre (Geistes Blitz)

Présentation du jeu



Nombre de joueurs : 2 (à 4)

Type : Logique

Niveau : Maternelle - Primaire – (Secondaire)

Matériel : 60 cartes et 5 objets "pions" 2 boîtes avec des thèmes proches

Règle du jeu

Au début de la partie, toutes les cartes sont battues placées au centre, face cachée. Les 5 pions sont placés en cercle au milieu de la table.

Le dernier joueur à être descendu à la cave (jeu 1) ou à avoir pris un bain (jeu 2) retourne la première carte de façon à ce qu'elle soit visible par tous en même temps.

Chacun essaie alors d'attraper le plus vite possible le pion de la même couleur. Si aucun des pions représentés n'est de la bonne couleur, il faut attraper le pion qui n'est pas représenté et dont la couleur d'origine n'est pas sur la carte.

Le joueur qui a attrapé le bon pion pose la carte visible devant lui en récompense et retourne la carte suivante de la pile.

Un joueur ne peut attraper qu'un seul pion à la fois et n'a qu'un seul essai. Celui qui s'est emparé d'un mauvais pion perd une de ses cartes (s'il en a déjà), qui va au joueur qui a attrapé le bon pion. La partie se termine quand la pile des cartes est épuisée : le joueur qui en possède le plus gagne la partie.

Nombreuses variantes

1. (Jeu 1 ou Jeu 2) Si un livre (ou une grenouille) apparaît sur la carte, il ne faut plus prendre mais dire le nom du pion recherché. Sinon, on utilise la règle classique. Ici, lorsqu'on se trompe, la carte perdue va sous la pile.
2. (Jeu 2) Si la grenouille ou l'autre pion représenté sur la carte retournée est de la bonne couleur, son nom doit être crié dans une langue étrangère.
3. (Jeu 2) Si une serviette apparaît sur la carte, les joueurs cherchent le pion de la même couleur que la serviette. Si elle est accompagnée d'une grenouille, il faut dire le nom du pion, sinon, il faut attraper le bon pion.
4. (Jeu 1 et Jeu 2) On constitue deux cercles ("la cave du château" et "la salle de bains"). On mélange la moitié de chaque paquet de cartes pour avoir 60 cartes.

On peut alors grouper les différentes règles :

- Si la carte indique un pion de la bonne couleur, il faut attraper ce pion
- Si la carte n'indique pas de pion de la bonne couleur, il faut attraper le pion dont ni la couleur ni la forme ne sont représentées
- Si la carte indique un livre ou une grenouille, il faut dire le nom du pion
- Si la carte indique une grenouille et un pion de la bonne couleur, il faut dire le nom du pion dans une langue étrangère
- Si la carte indique une serviette, il faut attraper le pion de la couleur de la serviette.

5. (Jeu 1 et 2) "Saut dans la pièce voisine"

Si la carte indique un pion de la bonne couleur, il faut attraper le pion de la même couleur dans l'autre pièce.

Intérêt didactique et notions abordées

- Observation (attention, comparaison), développement de la réflexion
- Recherche de similitudes et de différences
- C.T.Socles : Analyser et comprendre un message.
- C.D. Traitement des données : Organiser selon un critère
- C.T.Term. : S'approprier une situation : rechercher des informations utiles et exprimées sous différentes formes.

Classement ESAR : A 401, B 401, B 411, C 408, D 301

Source : jeu du commerce "Geistes Blitz" et "Geistes Blitz 2.0", Editeur : Zoch zum spielen.

Black Box

Présentation du jeu



Nombre de joueurs : 2 à 4

Type : géométrie dans le plan, déduction

Niveau : Primaire - Secondaire

Matériel : plateau, pions

Règle

L'idée est de découvrir ou l'adversaire a caché 4 ou 5 planètes. Pour cela, on tire des rayons lasers qui sont absorbés s'ils arrivent au milieu d'une planète, et qui sont déviés s'ils passent à côté. L'un des joueurs cache 4 pierres sur un damier de 64 cases (8X8) et l'autre doit identifier leurs positions, sachant que son seul outil est l'envoi d'un rayon fictif par l'une des cases d'un bord. Ce rayon, rentré par exemple par la troisième ligne, aura un comportement qui dépendra de la position des pierres :

- Si le rayon se dirige droit sur une pierre, celle-ci absorbe le rayon et le joueur qui a caché les pierres annonce "Touché",
- Si le rayon passe à proximité immédiate d'une pierre, il est dévié et réorienté de manière orthogonale, pour sortir plus loin. Le joueur qui a caché les pierres annonce alors le numéro de la case de sortie du rayon,
- Si le rayon est dévié plusieurs fois lors de son parcours dans la boîte noire et qu'il ressort par la case par laquelle il était rentré, le joueur qui a caché les pierres annonce "Réflexion",
- Si le rayon traverse la boîte sans être dévié, il ressort par la case d'en face et le joueur qui a caché les pierres en annonce le numéro.

Quelques remarques :

- Si une pierre est placée sur la ligne extérieure du plateau, tout rayon qui entre par l'une des cases voisines ressortira par la même case, ce qui peut laisser croire qu'il a parcouru beaucoup de cases avant de ressortir, en étant réfléchi par plusieurs pierres (ce qui est complètement faux).
- Si deux pierres sont posées sur deux cases juste séparées d'une, tout rayon qui arrive entre elles, fait demi-tour, ce qui occasionne de grandes difficultés d'identification.
- Si plusieurs pierres sont savamment disposées, il est possible qu'un rayon entre par une case et ressorte juste en face (comme s'il avait traversé sans rien toucher), alors qu'il a subi un nombre de déviations important avant cela...

Intérêt didactique et notions abordées

- orientation et organisation dans le plan
- réflexion, stratégie et anticipation.
- C.D.Socles : Se situer et situer des objets ; Représenter, sur un plan, le déplacement correspondant à des consignes données
- C.T. Présenter des stratégies qui conduisent à une solution
- C.T.Term. Choisir une procédure adéquate et la mener à son terme.

Classement ESAR : A 302, A 406, B 501, B 505, C 315, D 301

Mise en route : présence indispensable pour les premiers essais

Source : Jeu Franjos

Existe sur tablettes : application figurant dans deux ensembles d'applications : Logic Games et Simon Tatham's Puzzle Collection. Jeu existant aussi sur Android et sur PC

Blocs logiques

Présentation du jeu

Jeu multicritère à 60 pièces disponible dans le commerce : 5 formes (carré / rectangle / triangle / hexagone / disque), 3 couleurs (bleu – rouge – jaune), 2 grandeurs, 2 épaisseurs.
Jeu pouvant se jouer seul ou à plusieurs
Type : Logique : similitudes et différences
Niveau : Maternelle - Primaire



Jeux possibles :

a) Jeux des différences à trouver

Deux joueurs (ou deux équipes) ; un arbitre.

Placer toutes les pièces dans un sac opaque. En tirer deux au hasard. Trouver le plus vite possible toutes les différences entre les pièces et les noter.

b) Jeux des pièces à trouver

Deux à quatre joueurs ; un meneur de jeu.

Laisser les pièces apparentes. Le meneur de jeu prend une pièce au hasard et fixe le nombre de différences (1, 2, 3 ou 4).

Chaque équipe à son tour prend une pièce qui a le bon nombre de différence(s) : si elle se trompe, elle passe son tour. Quand il n'y a plus de pièce répondant à la demande, on compte les pièces pour connaître le gagnant.

c) Jeu des paires contraires :

Deux joueurs (ou deux équipes) ; un arbitre.

Laisser les pièces apparentes. Les joueurs doivent constituer des paires de pièces complètement différentes (c'est-à-dire n'ayant aucune propriété commune). Le jeu s'arrête quand il n'y a plus de paire répondant à la question. On vérifie et on compte le nombre de paires pour connaître le gagnant.

d) Qui est-ce ? (jeu de base)

Toutes les pièces sont apparentes.

Un joueur est le meneur de jeu et choisit mentalement une pièce.

Les autres joueurs doivent retrouver la pièce à l'aide de questions posées librement.

e) Qui est-ce ? (jeu expert)

Toutes les pièces sont apparentes.

Un joueur est le meneur de jeu et choisit mentalement une pièce.

Les autres joueurs doivent retrouver la pièce à l'aide de questions mais cette fois pour chaque question, on tire au sort une expression qui devra figurer dans la question

(niveau 1 : expressions "et", "ou", "n'est pas")

(niveau 2 : les expressions "n'est pas ... et est ...", "n'est ni ... ni ...", "est ... ou n'est pas ..." sont ajoutées aux précédentes)

f) La pièce disparue

Le meneur de jeu enlève 1 pièce du jeu. Les autres pièces sont visibles. Il faut trouver le plus vite possible quelle pièce a disparu. (On peut refaire ce jeu avec 2, 3, 4 pièces enlevées)

Intérêt didactique et notions abordées

- Observation, développement de la réflexion et de l'anticipation
- C.T.Socles : Distinguer, sélectionner les informations utiles des autres, percevoir l'absence d'une donnée et la formuler ; S'exprimer dans un langage clair et précis ; maîtriser le symbolisme mathématique usuel.
- C.D. Traitement des données : Organiser selon un critère
- C.T.Term. : S'approprier une situation : rechercher des informations utiles et exprimées sous différentes formes ; Traduire une information d'un langage dans un autre ; Maîtriser le vocabulaire, les symboles et les connecteurs logiques.

Classement ESAR : A 401, B 401, D 1021

Mise en route : expliquer la règle et désigner un meneur de jeu.

Source : matériel éducatif

Chocolate Fix

Présentation du jeu

Jeu individuel ou en collaboration

Niveau : Primaire

Type : logique, relations spatiales et propriétés

Matériel : 40 défis et leur solution, plan de jeu, 9 formes.



Règle du jeu

A partir des informations données sur la planche défi, il faut replacer les 9 formes sur le plan de jeu. Les défis sont progressifs.

Intérêt didactique et notions abordées

- Structuration spatiale et logique
- Rechercher parmi les conditions celles qui ne peuvent être satisfaites que d'une seule façon.
- Organisation des informations entre elles
- C.T.Socles : Morceler un problème, transposer un énoncé en une suite d'opérations
- C.T.Term. : Traduire une information d'un langage dans un autre.

Classement ESAR : A 411, B 408, C 315, D 102

Mise en route : explication des conventions et résolution d'un exemple.

Source : jeu Think Fun

Crazy circus / Ma ni ki

Présentation du jeu



Nombre de joueurs : 2 et plus

Type : géométrie dans l'espace – réflexion

Niveau : Primaire (Secondaire)

Matériel : 3 animaux en bois, 24 cartes et un plateau de jeu (2 cases)

Les cartes d'ordres représentent les différents mouvements possibles des animaux :

- **Ki** : L'animal en haut de la pyramide du tabouret bleu saute de l'autre côté et atterrit en haut de la pyramide du tabouret rouge.
- **Lo** : L'animal en haut de la pyramide du tabouret rouge saute de l'autre côté et atterrit en haut de la pyramide du tabouret bleu.
- **Ni** : Les animaux en haut des pyramides des deux tabourets permutent de place.
- **Ma** : L'animal en bas de la pyramide du tabouret rouge grimpe en haut de la pyramide.
- **So** : L'animal en bas de la pyramide du tabouret bleu grimpe en haut de la pyramide.

L'ours polaire, le lion et l'éléphant réalisent des tours acrobatiques sur 2 blocs de cirque. On retourne une nouvelle carte pour déterminer dans quel ordre les animaux doivent apparaître. C'est en criant différents commandements le joueur fait se déplacer les animaux.

Celui qui le premier crie la suite de commandements correcte et la plus brève, reçoit la carte. Celui qui a le plus de cartes à la fin du jeu a gagné.

Variantes :

- Supprimer la carte d'ordre « Ni »
- Ajouter un animal supplémentaire.

Intérêt didactique

- Entraînement progressif à voir dans l'espace, à analyser un modèle (réflexion, anticipation, concentration)
- Décomposition de l'image en une succession de mouvements à effectuer dans un certain ordre (algorithme).
- C.T.Socles : Morceler un problème, transposer un énoncé en une suite d'opérations
- C.T.Term. : Traduire une information d'un langage dans un autre.

Classement ESAR : A 303, B 408, B 409, B 506, C 315, C 316, C 414, D 103

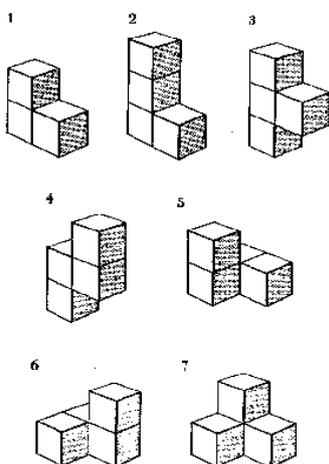
Mise en route : à l'aide de quelques exemples choisis pour que la suite de commandes soit de plus en plus longue.

Source : jeu Fox Mind Games / Jumbo

Cube Soma / Spiele mit dem Somawürfel¹ / Block by block

Présentation du jeu

Jeu individuel ou de collaboration



Type : géométrie dans l'espace – agencement de solides

Niveau : Primaire - secondaire

Matériel du jeu "block by block" :

- 7 pièces
- photos et cartes défis

Le cube Soma, dont les 7 pièces peuvent facilement être reconstruite en cherchant les assemblages de 3 ou 4 cubes ne formant pas de parallélépipède rectangle, a inspiré bien des jeux.

Le jeu allemand, "Spiele mit dem Somawürfel", utilise les 7 pièces en 7 couleurs différentes, et propose encore d'autres variantes :

- jeu de collaboration (voir photo) : 4 ou 5 pièces doivent être replacées en connaissant les 4 vues latérales (Nord, Est, Sud, Ouest).
- jeu de construction : les 6 vues du cube construit à l'aide des 7 pièces sont proposées et il faut reproduire la même construction du cube.
- puzzles progressifs à construire à partir de 2, 3, ... 7 pièces non précisées.

Exemple de progression dans l'utilisation du cube Soma (Primaire – Secondaire)

1. A partir d'un solide montré (ou d'une photo), trouver le nombre de cubes cachés, le nombre de cubes dont seule une face est vue... (Primaire)
2. Jeu de collaboration : placer à 4 les pièces selon les 4 vues observées (Primaire - Secondaire)
3. Mémoriser la solution pour la reproduire (Primaire - Secondaire)
4. Construction de solides dont on donne le modèle (Primaire – Secondaire)
5. Reproduire les solides réalisés à l'aide d'un autre matériel (Primaire)
6. Dessiner les pièces, les solides réalisés.
7. Dessiner les développements des différentes pièces.
8. Trouver les éléments de symétrie des pièces, des solides réalisés

¹ Jeu repris aussi dans les puzzles

9. Créer toutes les pièces du jeu : assemblages possibles de 3 / 4 cubes à l'exception des parallélépipèdes. Justifier qu'on les a toutes (Secondaire).
10. Essayer de construire le plus possible de parallélépipèdes différents à l'aide de certaines pièces (Secondaire)
11. Déterminer les parallélépipèdes impossibles à construire ($2 \times 6 \times 1$, $4 \times 3 \times 1$) et justifier (Secondaire).

Objectifs spécifiques

- Développer la vision dans l'espace à l'aide de manipulations simples.
- Passer d'une représentation plane d'un solide au solide.
- Envisager différents points de vue du solide.
- Représenter en perspective (cavalière) les différentes pièces ou un modèle réalisé.
- Repérer les éventuels éléments de symétrie des différentes pièces du jeu.
- C.D.Socles : Se situer et situer des objets ; Associer un solide à sa représentation dans le plan et réciproquement ; Construire des solides simples avec du matériel varié.

Classement ESAR : A 302, B 501, B 505, C 315, D 401

Mise en route : présence pour le premier défi, si possible meneur de jeu

Sources : Jeu du commerce (Klett ; Think Fun : Block by Block), "Jeux 5", revue de l'APMEP (2003), sites Internet.

Jeux de définitions

Présentation du jeu

Nombre de joueurs : 1 à 8
Niveau : Primaire - Secondaire
Type : Logique - français

Règle du jeu 1 "Trouver le mot"

Sur chaque fiche sont écrites 5 définitions, de plus en plus ciblées, d'un terme mathématique. Il faut trouver le mot à l'aide du minimum de définitions (1 définition rapporte 5 points, 2 définitions en rapporte 4, ... 5 définitions donnent 1 point).
On fixe un nombre de mots à trouver.
Chaque équipe donne successivement les différentes définitions jusqu'à ce que le mot soit trouvé. S'il ne l'est pas, on lit la réponse et la carte est retirée.
L'équipe ayant amassé le plus de points a gagné.

Variante : ne pas retourner les cartes et travailler en collaboration. les mots sont écrits et on vérifie à la fin si tout est correct.

Règle du jeu 2 "Trouver le mot et associer les définitions"

Des fiches comportant chacune une définition ont été mélangées.
Il faut retrouver d'une part les définitions du même mot, d'autre part le mot lui-même.
Ce jeu se fait en collaboration et on vérifie à la fin si tout est correct.

Intérêt didactique et notions abordées

- Observation, développement de la réflexion
- Notion de définition
- Polysémie des mots, et en particulier de termes mathématiques
- C.T.Socles : Analyser et comprendre un message ; distinguer les informations utiles des autres
- C.T.Term. : S'approprier une situation : rechercher des informations utiles et exprimées sous différentes formes.

Classement ESAR : A 410, B401, D 403
Mise en route : assez rapide, à l'aide d'un exemple

Source : Petit Larousse Illustré

Hex

Présentation du jeu



Nombre de joueurs : 2

Type : géométrie dans le plan

Niveau : Primaire - secondaire

Matériel : plateau en forme de losange de côté 16
(ou 11,12, 13, 14), 128 pions (2 couleurs)

Règle

Le plateau a deux bords blancs et deux bords noirs.

Le but du jeu est de relier le premier les bords de sa couleur.

Lors de son tour, chaque joueur place simplement un pion de sa couleur sur n'importe quelle case vide. Il n'y a ni déplacement de pions, ni prise de pion adverse.

Intérêt didactique et notions abordées

- orientation dans le plan, structuration spatiale
- réflexion et anticipation ; stratégie
- C.D.Socles : Se situer et situer des objets ; Représenter, sur un plan, le déplacement correspondant à des consignes données
- C.T.Term. Traduire une information d'un langage dans un autre.

Ce jeu est analysé dans la revue Jeux 1 de l'APMEP, p. 72 à 90

Quelques résultats :

1. Il n'y a pas de partie nulle à ce jeu
2. Deux chemins peuvent se croiser

Jeux dérivés

Méandres – Rex – Evite – Triplets – Conway et Lewthwaite – Bridge it – Black – Cul de Sac
(tous proposés par Martin Gardner)

Classement ESAR : A 302, A 406, B 408, B 501, C 315, D 301

Mise en route : très rapide, revenir plus tard pour faire réfléchir à la stratégie

Source : revue Jeux 1 de l'APMEP, p. 72 à 90

Logikville ou Club 2 % ou Club Einstein

Présentation du jeu

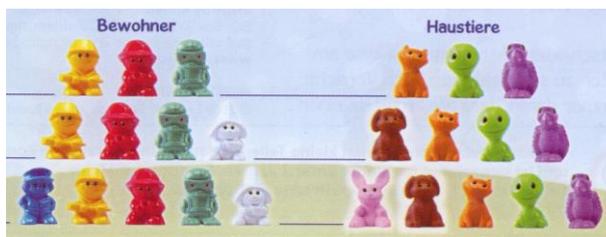


Nombre de joueurs : un ou deux en équipes
Type : Logique - déduction
Niveau : Primaire - secondaire

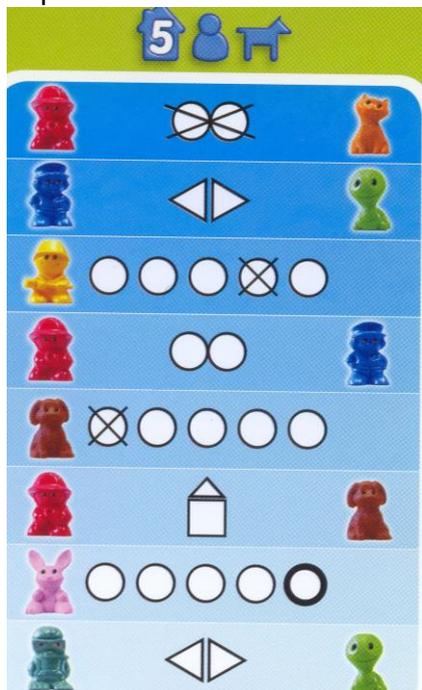
Matériel : 80 fiches défis ; 5 personnages et 5 animaux (plusieurs niveaux), "maisons"

Règle du jeu

Prendre d'abord les personnages et les animaux de sa fiche : (nombre du dessus)



Explications du code utilisé :



Indique les personnages et animaux à prendre

Indique que ce personnage n'est pas à côté (ou voisin) de cet animal.

Indique que le personnage bleu est à gauche de la tortue (pas forcément juste à gauche).

Indique que le personnage jaune n'habite pas la 4^e maison.

Indique que le personnage rouge habite juste à côté (G ou D) (ou est voisin) du personnage bleu.

Indique que le chien n'habite pas la 1^{ère} maison.

Indique que le personnage rouge et le chien habitent la même maison.

Indique que le lapin habite la 5^e maison.

Indique que le personnage turquoise est à gauche de la tortue.

Intérêt didactique et notions abordées

- Observation, développement de la réflexion et de la déduction
- C.T.Socles : Morceler un problème, transposer un énoncé en une suite d'opérations
- C.T.Term. : Rassembler des arguments et les organiser en une chaîne déductive

Classement ESAR : A 411, B 403, B 501, C 412, D 301

Mise en route : explication des conventions et résolution d'un exemple.

Source : jeu Jumbo

Mastermind

Présentation du jeu



Nombre de joueurs : 2

Type de jeu : Logique - Déduction

Niveau : Primaire - secondaire

Matériel : Plaque trouée,
pions de couleur (8 couleurs différentes)
marqueurs noirs et blancs

Règle du jeu

L'un des joueurs (qui sera le meneur) propose une combinaison de pions de couleurs différentes (ou voir variantes) qu'il cache et que l'autre joueur devra trouver.

L'autre joueur fait une proposition. Le meneur indique combien de pions sont de la bonne couleur et bien placés (marqueur noir) et combien de pions sont de la bonne couleur mais mal placés (marqueur blanc). Le jeu continue jusqu'à ce que le joueur ait trouvé la combinaison, ou qu'il soit arrivé au bout des propositions autorisées (10).

Variantes

Pour les plus petits : prendre 6 couleurs.

Pour les plus grands : on peut prendre plusieurs fois la même couleur.

Il est possible de jouer avec 2 jeux en même temps (chacun est meneur pour l'un, joueur pour l'autre).

Qui est-ce géométrique (Proposé par l'APMEP, revue jeux 5)

Intérêt didactique et notions abordées

- Observation, développement de la réflexion et de la déduction
- C.T.Socles : Présenter des stratégies qui conduisent à une solution
- C.D. Traitement des données : Organiser selon un critère
- C.T.Term. : Choisir une procédure adéquate et la mener à son terme

Classement ESAR : A 411, B 403, B 501, D 102

Mise en route : à l'aide d'un exemple ; pour les plus jeunes, un arbitre vérifie qu'il n'y a pas d'erreur du meneur.

Source : jeu Capiépa (entre autres)

Application pour tablette associée : « Guess » (Simon Tatham's Portable Puzzle Collection)

Mathisto

Présentation du jeu



Nombre de joueurs : 3 à 6

Type : Jeu de logique

Niveau : Primaire - secondaire

Matériel :

- 27 cartes « questions » (189 questions)
- 49 cartes (7 familles de 6 cartes personnages et 1 carte découverte)
- 2 cartes Joker

Règles du jeu

Règle semblable au jeu des 7 familles :

On distribue 6 cartes à chaque joueur, le reste constituant la pioche.

Le premier joueur demande à un joueur de son choix une carte qui lui manque dans une des 7 familles. Si le joueur désigné possède cette carte, il doit la donner au premier joueur qui peut alors demander une autre carte au même joueur ou à un autre jusqu'à ce qu'il se trompe.

Si le joueur n'a pas la carte demandée, le premier joueur devra piocher une carte. Si la carte piochée est la bonne, il pourra à nouveau questionner qui il veut.

En cas de mauvaise pioche c'est le joueur interrogé en dernier qui prend sa place.

Les différents moyens de faire une famille

5 cartes famille + 1 Joker = 20 points

6 cartes famille = 30 points

5 cartes famille + 1 joker + 1 carte découverte = 40 points

6 cartes famille + carte découverte = 50 points

ou

4 cartes découvertes = 20 points

5 cartes découvertes = 40 points

6 cartes découvertes = 60 points

7 cartes découvertes = 80 points

Intérêt didactique et notions abordées

- Observation, mémoire, développement de la réflexion et de l'anticipation, de la stratégie
- Sensibilisation à l'histoire des mathématiques et aux découvertes de mathématiciens
- C.T.Socles : Distinguer, sélectionner les informations utiles des autres, percevoir l'absence d'une donnée et la formuler.

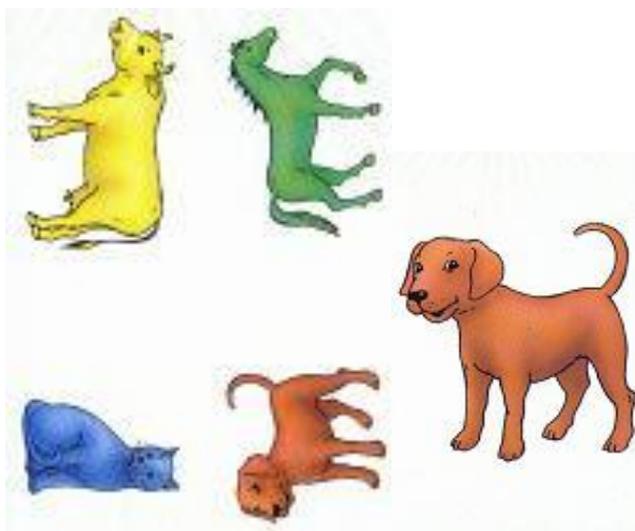
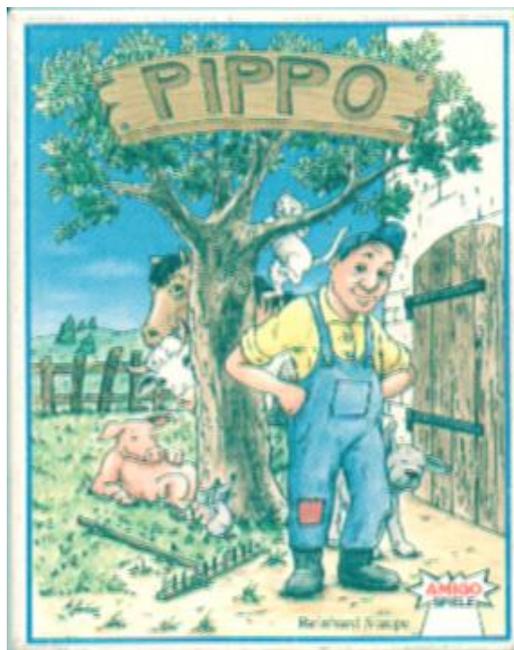
Source : www.cijm.org

Classement ESAR : A 401, B 401, C 412, D 301

Mise en route : Rapide quand on connaît le jeu des 7 familles.

Pippo

Présentation du jeu



Nombre de joueurs : 1 à 4
Type : logique – multicritère - déduction
Niveau : Maternelle – Primaire
Matériel : 25 cartes à 1 animal, 25 cartes à 4 animaux

Règle du jeu :

Étaler les cartes "animaux" simples. Retourner une carte à 4 animaux.

Il faut trouver le plus vite possible quel animal de quelle couleur manque.

Par exemple : si la carte tirée représente un cochon vert, une vache violette, un chat bleu et un cheval jaune ; l'animal absent est le chien, la couleur absente est le rouge ; il faut donc retrouver le chien rouge parmi les 25 cartes étalées.

Le plus rapide remporte la carte qui sera comptabilisée comme un point de victoire en fin de partie.

Variantes

En cas de difficulté, on peut classer les cartes étalées avant de commencer le jeu.

Jeu plus complexe : faire l'inverse : retourner une carte animal et trouver le plus vite possible quelle carte de 4 animaux la complète.

Intérêt didactique et notions abordées

- Observation, développement de l'observation et de la déduction
- C.T.Socles : Distinguer, sélectionner les informations utiles des autres, percevoir l'absence d'une donnée et la formuler.
- C.D. Traitement des données : Organiser selon un critère
- C.T.Term. : S'approprier une situation : rechercher des informations utiles et exprimées sous différentes formes

Classement ESAR : A 401, B 401, C 408, D 301

Mise en route : assez rapide, avec un exemple

Source : jeu Amigo

Qui est-ce

Présentation du jeu



Nombre de joueurs : 2

Type de jeu : Logique - Déduction

Niveau : Primaire - secondaire

Matériel : 2 plaques de 24 personnages

Règle du jeu

Chacun doit deviner le personnage choisi par l'autre joueur en posant des questions pertinentes et en éliminant progressivement :

A-t-il un chapeau ? Est-il blond ou châtain ?

Variante

Utiliser obligatoirement des négations, des phrases avec et/ou (dé "connecteurs logiques").
Deviner deux cartes au lieu d'une.

Intérêt didactique et notions abordées

- Observation, développement de la réflexion et de la déduction
- C.T.Socles : Présenter des stratégies qui conduisent à une solution
- C.D. Traitement des données : Organiser selon un critère
- C.T.Term. : Choisir une procédure adéquate et la mener à son terme ; Maîtriser le vocabulaire, les symboles et les connecteurs logiques

Classement ESAR : A 411, B 403, B 411, D 301

Mise en route : à l'aide d'un exemple

Source : jeu MB Hasbro

Regarder et construire - Schauen und bauen

Présentation du jeu



Jeu pour 4 joueurs

Type : géométrie dans l'espace – réflexion
communication, coopération

Durée : quelques minutes par fiche

Niveau : Tous (Primaire et éventuellement Secondaire)

Matériel :

- un plateau de jeu
- trois bâtiments à placer
- 84 fiches de différentes couleurs selon la variante
- plusieurs règles de jeu

Premier niveau (fiches mauves) : Placer correctement les cartes de profil

Chaque joueur est assis d'un côté de la table. Plan et blocs sont placés à l'aide de la vue d'en haut. Les 4 cartes profil (N-S-O-W) sont distribuées au hasard. Les joueurs qui n'ont pas la bonne carte échangent jusqu'à ce que chacun ait la bonne carte. On vérifie collectivement.

Deuxième niveau (fiches vertes) : Placer correctement les cartes de profil

Chaque joueur est assis d'un côté de la table. Plan et blocs sont placés à l'aide d'une carte profil qu'un joueur choisit, puis de la vue d'en haut.

Les 3 cartes profil (N-S-O-W) restantes sont distribuées aux 3 autres joueurs. Les joueurs qui n'ont pas la bonne carte échangent jusqu'à ce que chacun ait la bonne carte. On vérifie collectivement.

Troisième niveau (fiches oranges) : Placer correctement les blocs

Chaque joueur est assis d'un côté de la table. Le plan quadrillé est posé sur la table.

La carte vue d'en haut est cachée (personne ne peut la voir).

Chaque joueur reçoit une vue des bâtiments, et ensemble les joueurs doivent replacer les bâtiments au bon endroit. La carte « vue d'en haut » sert de vérification. Seule la place relative des bâtiments importe.

Nombreux niveaux de jeu possibles selon les variantes.

Prolongement possible en faisant dessiner les pièces.

Prolongements : énigme de rallye "Les 7 tours de Moscou", jeu des vues associées (Extrait de *"Match the views"* de Goeff Giles, Ed. Tarquin, Ipswich (GB), 2002

Intérêt didactique

- Entraînement progressif à voir dans l'espace.
- Sensibilisation à la perspective : certaines pièces ne sont pas visibles directement par le joueur.
- C.D.Socles : Se situer et situer des objets ; Associer un solide à sa représentation dans le plan et réciproquement ; Construire des solides simples avec du matériel varié.

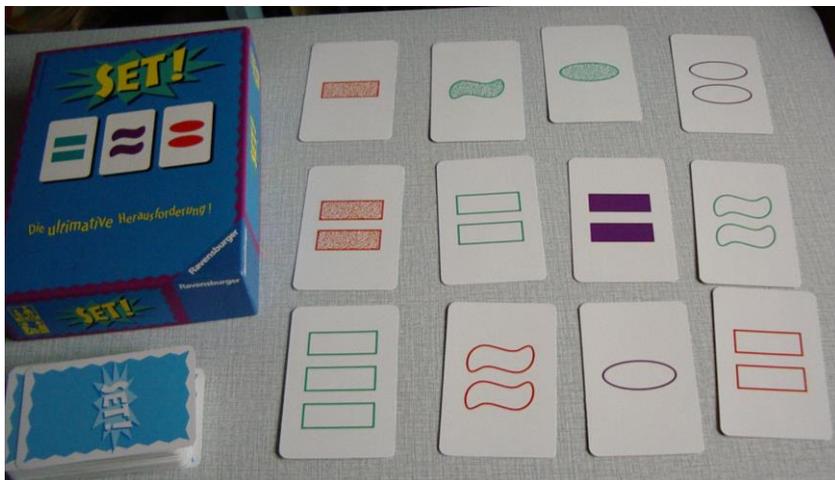
Classement ESAR : A 302, B 501, B 505, C 315, D 401

Mise en route : présence pour le premier défi, si possible meneur de jeu

Source : jeu d'origine allemande (Wittmann), Ed Klett

Set

Présentation du jeu



Jeu pouvant se jouer seul ou à plusieurs

Type : Logique : similitudes et différences

Niveau : Primaire

Règle du jeu :

On retourne 12 cartes. Chacun joue en même temps.

Il faut être le premier à repérer un set, c'est à dire 3 cartes qui, pour chaque critère, sont totalement identiques ou différentes (Les 4 critères sont la couleur, la forme, le nombre et le remplissage des formes). Si les 3 cartes sont correctes, le joueur peut les ramasser et on retourne 3 nouvelles cartes. Le gagnant est celui qui a obtenu le plus grand nombre de cartes.

Si les 12 cartes ne permettent pas de créer un set, on en retourne 3 de plus.

Variante pour les plus jeunes

N'utiliser qu'une couleur et retourner 9 cartes.

Intérêt didactique et notions abordées

- Observation, développement de la réflexion et de l'anticipation
- C.T.Socles : Distinguer, sélectionner les informations utiles des autres, percevoir l'absence d'une donnée et la formuler.
- C.D. Traitement des données : Organiser selon un critère
- C.T.Term. : S'approprier une situation : rechercher des informations utiles et exprimées sous différentes formes ; dégager une méthode de travail

Classement ESAR : A 401, B 401, D 1021

Mise en route : prendre le temps de faire réaliser 2 ou 3 "sets" pour vérifier que la règle est bien comprise.

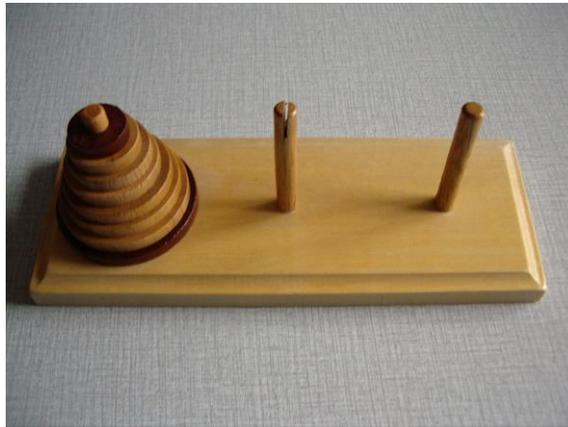
Source : jeu FX Schmid - Ravensburger

Une application pour tablettes « Daily Set Puzzle » propose de réaliser plusieurs « Sets » à partir d'une série de cartes donnée.

Tours de Hanoï

Petit divertissement mathématique mis au point par Edouard Lucas en 1883.

Présentation du jeu



Jeu individuel

Type : Logique : création d'un algorithme de résolution, grandeurs

Niveau : Primaire - Secondaire

Matériel

Il consiste en 3 piquets, le premier porte plusieurs disques de tailles toutes différentes, empilés du plus grand (en bas) au plus petit (en haut).

Règle du jeu

Le problème consiste à faire passer tous ces disques sur le piquet opposé, en s'aidant du piquet central, sachant qu'on ne déplace qu'un disque à la fois, et en respectant la règle suivante : aucun disque ne doit être empilé sur un disque de diamètre inférieur.

Variantes : Il est plus facile de commencer par un petit nombre de disques (4 ou 5), mais on peut aller jusque 7 ou 8.

Jeux du même type : "Spin out", "Baguenaudier"

Intérêt didactique et notions abordées

- Observation, développement de la déduction, construction d'un algorithme
- Exemple simple de raisonnement par récurrence
- C.T.Socles : Agir et interagir sur des matériels divers ; Présenter des stratégies qui conduisent à une solution
- C.T.Term. : Choisir une procédure et la mener à son terme ; Formuler des généralisations et en contrôler la validité.

Classement ESAR : A103, B 402, B 501, B 505, C 414, D 101

Mise en route : assez rapide : rappeler la règle et (faire) résoudre le problème pour un nombre croissant de disques

Remarque théorique

Il existe un algorithme pour résoudre ce problème.

Source : culture mathématique ; existe également en application pour tablettes.

Visionary



Présentation du jeu

Jeu à 2 joueurs
Niveau : Primaire - Secondaire
Type : géométrique, solides



Matériel : cartes, solides, bandeau, dé, sablier

Règle du jeu

Visionary est un jeu d'adresse où deux équipes d'affrontent en réalisant une structure selon des directives. Les cartes Visionary sont mélangées et posées face cachée au milieu de la table.

On lance un dé qui déterminera deux sortes de confrontations (et une au choix avec la face ?) :

- le tête-à-tête : les bâtisseurs désignés des deux équipes se bandent les yeux. Une carte Visionary est tirée au hasard de la pile et posée aux vues des assistants des deux équipes. Aussitôt, les deux équipes d'assistants donnent simultanément des directives à leur bâtisseur : quel bloc prendre, et où le mettre, selon l'illustration de la carte Visionary. C'est le bâtisseur qui termine sa structure le 1er qui gagne la manche pour son équipe qui reçoit la carte Visionary correspondante.
- le contre la montre : Contrairement au « tête-à-tête », les deux bâtisseurs du « contre la montre » examinent la carte Visionary avant de se bander les yeux. Ils savent ce qu'ils doivent construire. Les deux équipes ne jouent pas simultanément, mais l'une après l'autre. Une carte est tirée au hasard et posée aux vues de tout le monde. Le bâtisseur de l'équipe qui a gagné la manche précédente mémorise l'illustration de la carte avant de se bander les yeux. On retourne le sablier et les assistants guident la construction. Dès que le bâtisseur a terminé la structure, le sablier est couché sur le côté pour enregistrer le temps écoulé. La deuxième équipe va tenter de mettre moins de temps pour achever la même construction, avant que le sablier, retourné, ne se vide complètement. L'équipe qui termine dans un temps inférieur à celui de l'équipe adverse gagne la manche et la carte Visionary. Si aucune des deux équipes n'est capable de terminer dans le temps imparti, la carte est annulée.

Les bâtisseurs changent à chaque manche, ils ne doivent accomplir leur tâche en utilisant qu'une seule main, tant pour prendre les blocs que pour édifier leur structure.

La 1ère équipe en possession de 6 cartes Visionary (ou d'un maximum de points en fonction de la difficulté de la construction à réaliser et des nombres de pièces à utiliser) remporte le titre de Visionnaire !

Intérêt didactique et notions abordées

- Perception tactile et description de solides
- Observation, positions relatives d'objets
- C.D.Socles : Se situer et situer des objets ; Représenter, sur un plan, le déplacement correspondant à des consignes données ; Reconnaître, comparer des solides, les différencier.

Classement ESAR : A 204, A 301, B 304, B 305, B 408, C 313, C 315, C 403, C 411, D 302

Mise en route : assez rapide (un exemple simple)

Source : Schmidt

Wingo dingo

Présentation du jeu



Jeu à deux (ou plus avec variante)

Type de jeu : Logique – observation - déduction

Niveau : (Maternelle) - Primaire

Jeu à deux :

But du jeu : Trouver la carte cachée par l'autre selon sa ressemblance avec ses cartes en un minimum de coups. Décider au départ du nombre de manches à jouer (5 par exemple).

Chacun a 27 cartes. Les 3 cartes "similitudes" (0, 1 ou 2) sont étalées.

Le 1^{er} joueur choisit la carte à trouver. Le 2^e propose une carte au 1^{er} qui lui indique le nombre de similitudes avec la carte à trouver. La manche s'arrête quand le 2^e joueur a trouvé la carte.

Il marque un nombre de points égal au nombre d'essais nécessaires pour trouver la carte et on échange les rôles.

Gagne celui qui à la fin a le moins de points.

Variante plus simple : Jouer comme au qui est-ce (voir plus loin).

A plus de 2 joueurs : le maître du jeu dispose l'une après l'autre des cartes et le premier qui a trouvé la carte cachée a gagné.

Intérêt didactique et notions abordées

- A. Observation, développement de l'attention, de la réflexion et de la déduction
- B. C.T.Socles : Présenter des stratégies qui conduisent à une solution
- C. C.D. Traitement des données : Organiser selon un critère
- D. C.T.Term. : Choisir une procédure adéquate et la mener à son terme

Classement ESAR : A 401, B 411, D 301

Mise en route : à l'aide d'un exemple

Source : jeu Point à Point - Hasbro

