



# **Construire des compétences mathématiques à l'aide de jeux**

Charleroi, 19 octobre 2013

Joëlle Lamon  
Haute Ecole Francisco Ferrer

# PLAN

1. Introduction
2. Cadre général
3. Apports des jeux
4. Contextes et choix de jeux
5. Jeux proposés
6. Conclusion

# I. Introduction

- Jeu comme outil pédagogique
- Notions et compétences mathématiques
- Choix et utilité des jeux
- Mise en pratique

## 2. Cadre général

### Décret – missions

1. *Promouvoir la confiance en soi et de la personne de chacun des élèves.*
2. *Amener tous les élèves à s'approprier des savoirs et à acquérir des compétences qui les rendent aptes à apprendre toute leur vie et à prendre une place active dans la vie économique, sociale et culturelle.*
3. *Préparer tous les élèves à être des citoyens responsables, capables de contribuer au développement d'une société démocratique, sociale, pluraliste et ouverte aux autres cultures.*
4. *Assurer à tous les élèves des chances égales d'émancipation sociale.*

## Faits constatés

- Perte de confiance progressive des élèves en mathématique.
- Hétérogénéité des classes.
- Manque d'autonomie des élèves.
- Inégalités entre écoles et filières.

## Evolution du métier d'enseignant

- Importance du sens des concepts et des apprentissages.
- Attractivité des activités (TICE).
- Accessibilité des activités.
- Autonomie des élèves.
- Tests externes
- Concertations

# 3. Apports des jeux

Pour l'élève : compétences transversales et attitudes

- implication, concentration ;
- socialisation, maîtrise des émotions ;
- autonomie et initiative, prise de décision ;
- lecture de consignes, respect des règles ;
- observation, anticipation, réflexion ;
- persévérance ;
- raisonnement, communication.

## Pour l'élève : enrichissements mathématiques

- expérience mathématique ;
- passages du concret vers l'abstrait ;
- défis à la mesure de chacun ;
- construction de compétences ;
- plaisir d'avoir vaincu la difficulté ;
- capacité à résoudre des problèmes ;
- intérêt pour les mathématiques ;
- culture ludique et mathématique.

## Pour l'élève : apports pour ses apprentissages

- approches variées ;
- passerelle entre univers scolaire et extrascolaire ;
- regard différent sur l'enseignant ;
- plaisir d'apprendre.

## Pour l'enseignant : apports

- observation des élèves dans un cadre différent ;
- évaluation diagnostique ;
- remédiation individualisée ;
- rôle différent.

Grille proposée : "Points d'attention"

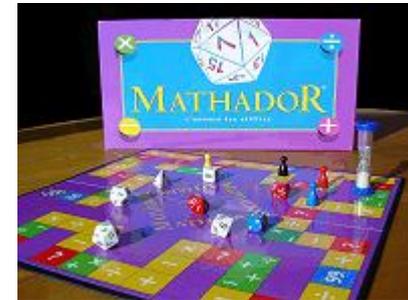
- 
- Prend plaisir à jouer
  - Joue avec d'autres enfants
  - Prend sa place dans le jeu, intervient
  - Peut mener un jeu
  - Peut discuter avec les autres enfants sans s'énerver
  - Accepte de perdre
  - Respecte le matériel
  - Respecte les consignes
  - Aide au rangement des jeux ou après utilisation
  - S'implique dans l'activité
  - Est autonome
  - Persévère face à une difficulté

- 
- Comprend les règles ou pose les questions nécessaires
  - Peut utiliser les règles
  - Peut expliquer les règles
  - Peut inventer de nouvelles règles
  - Développe de nouvelles stratégies au cours du jeu
  - Change de stratégie lorsque celle-ci n'est pas adaptée
  - Notions / compétences acquises : ...
  - Notions / compétences non acquises ou à revoir : ...

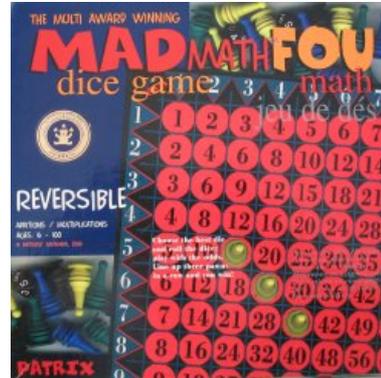
# 4. Contextes et choix de jeux

## Contextes

- approche originale (San Ta Si);
- application (Mathador) ;
- dépassement (Le compte est bon) ;



- remédiation (Mad maths) ;



- activité libre (Top This) ;



- vecteur culturel (Awélé).



## Critères de sélection

- intérêt personnel ;
- intérêt supposé des élèves ;
- prérequis (jeu et concepts) ;
- règles ;
- meneur de jeu ;
- groupes ;
- matériel ;
- notions et compétences.

# 5. Jeux mathématiques proposés

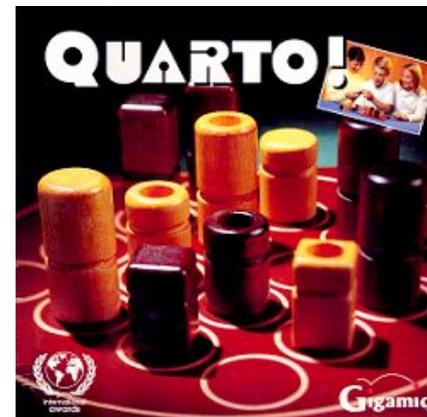
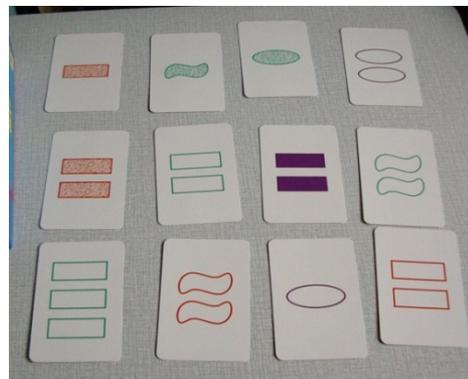
Pour quelques compétences choisies dans des domaines différents, voici des jeux associés.

Cet extrait fait partie de documents en cours d'élaboration, à voir comme un outil à compléter. Ils figurent sur le site [www.jeuxmathematiquesbruxelles.be](http://www.jeuxmathematiquesbruxelles.be)

## Compétences transversales et traitement de données

Exemple : "*Organiser selon un critère*"

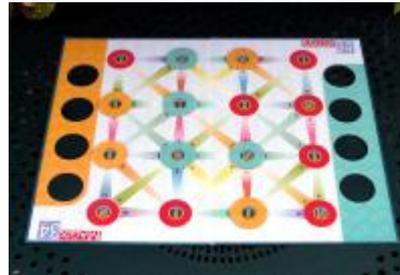
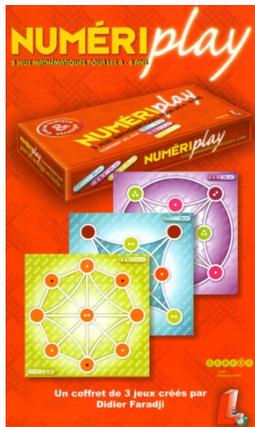
Progression : Figurix, Speed, Bazar Bizarre, Set, Quarto



## Compétence numérique :

Exemple : " *Utiliser l'égalité en terme de résultat et en terme d'équivalence* "

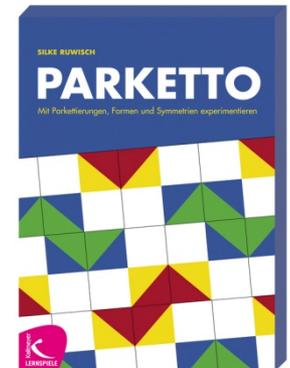
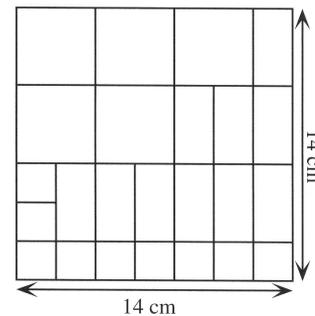
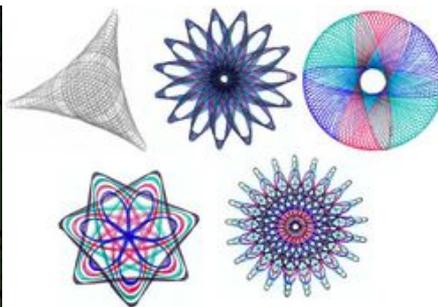
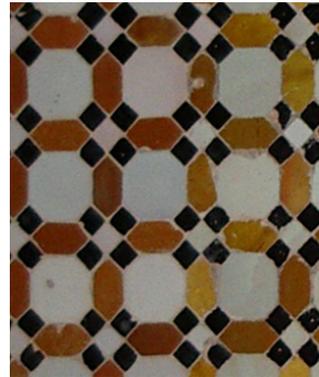
Progression : Numeriplay, Troc chez le chef indien, Magix 34, Sushi bar.



## Compétence géométrique

Exemple : " Dans un contexte de pliage, de découpage, de pavage et de reproduction de dessins, relever la présence de régularités."

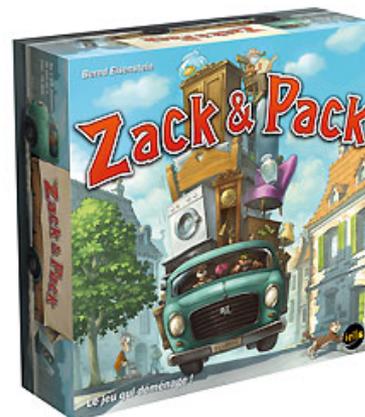
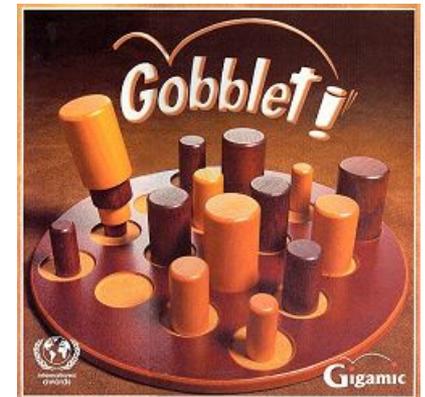
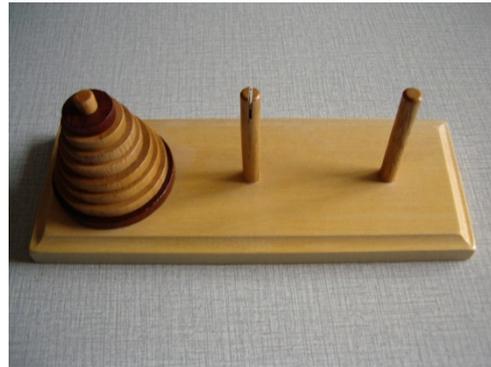
Progression : Code couleurs, frises et pavages, Jeux de miroirs, Vitrail, Spirographe, Combis et mini-combis, Parketto



Les grandeurs :

Exemple : " Comparer des grandeurs de même nature et concevoir la grandeur comme une propriété".

Progression : Sériations, Tours de Hanoï, Gobbets, Tetrano, Zack et pack



## 6. Conclusion

Nos objectifs :

- intéresser encore plus les élèves
- élever le niveau de chacun en mathématique
- ...

et pour aujourd'hui :

- vous donner l'envie d'essayer !

[www.jeuxmathematiquesbruxelles.be](http://www.jeuxmathematiquesbruxelles.be)

[joellelamon@yahoo.fr](mailto:joellelamon@yahoo.fr)