

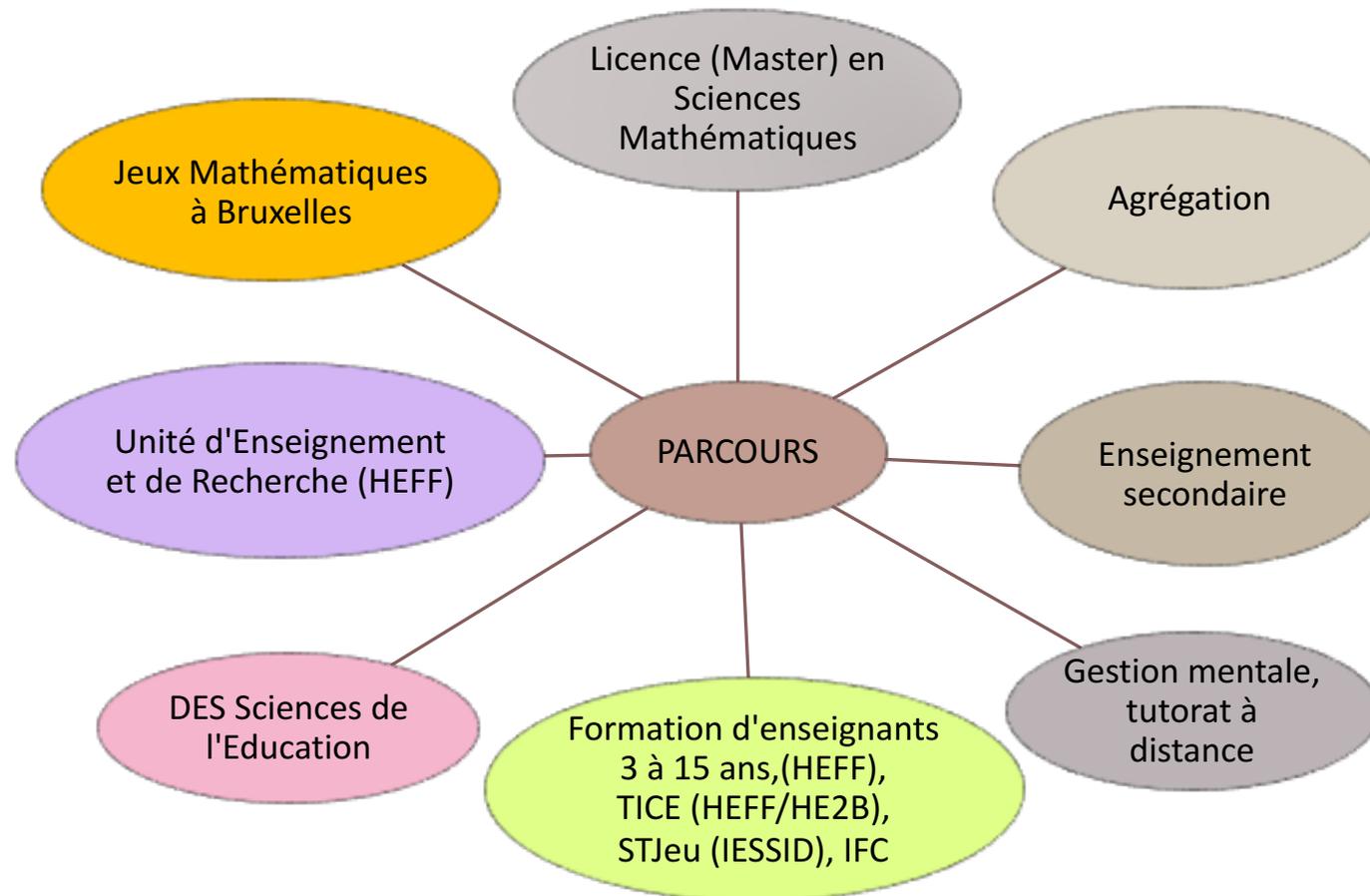
Des pistes pour vulgariser

ANALYSE CRITIQUE DE QUELQUES EXEMPLES

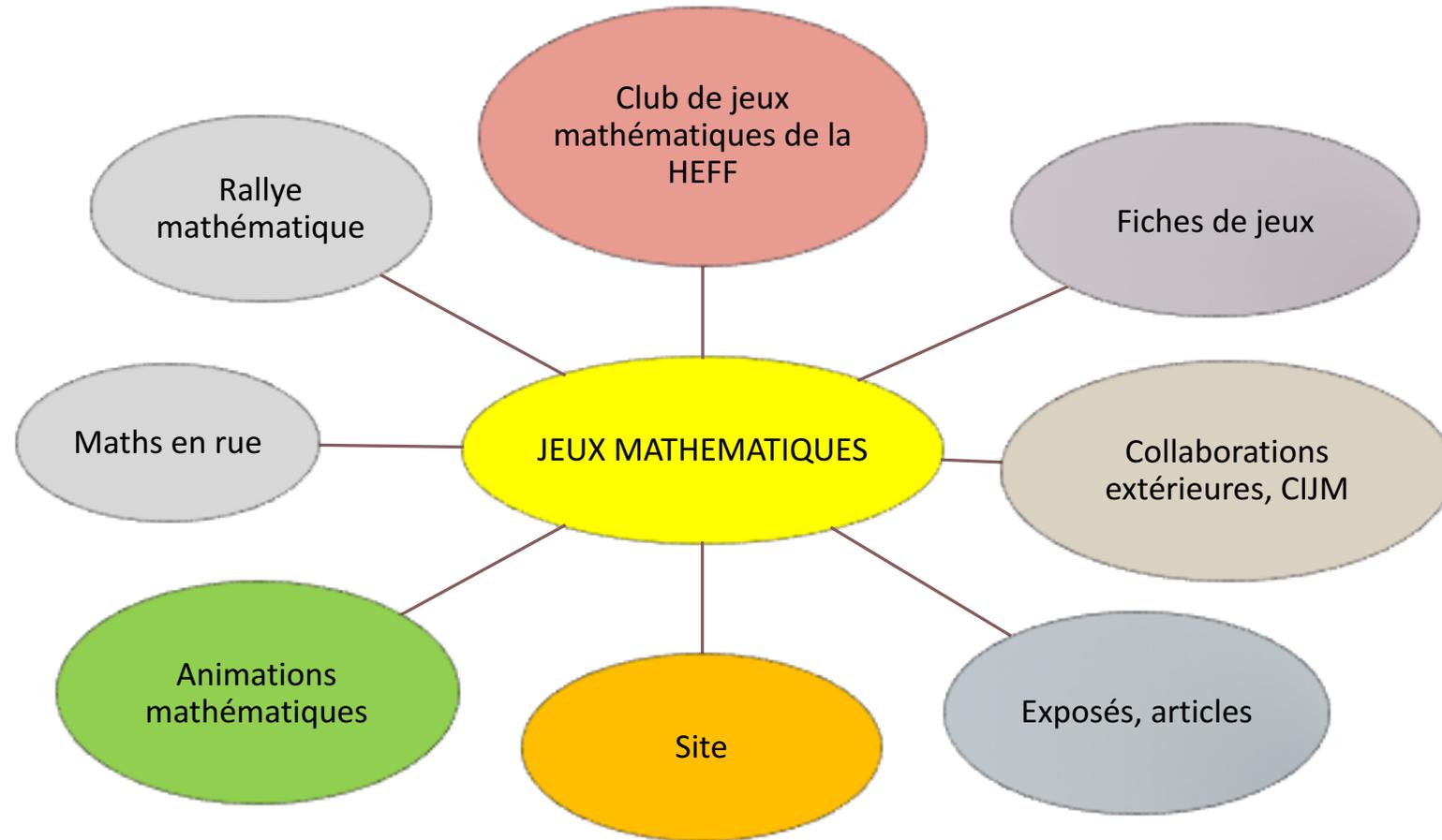
Joëlle LAMON

Bruxelles, 9 décembre 2017

Présentation



Activités

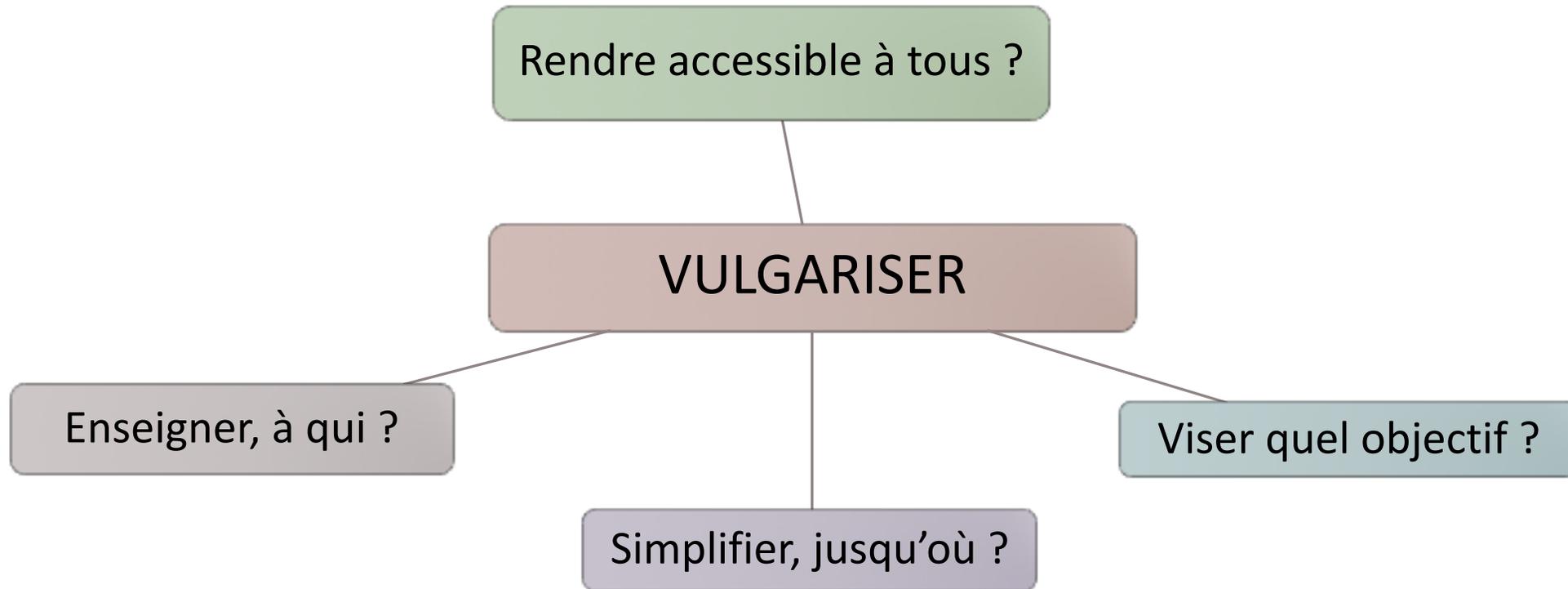


Proposition de parcours

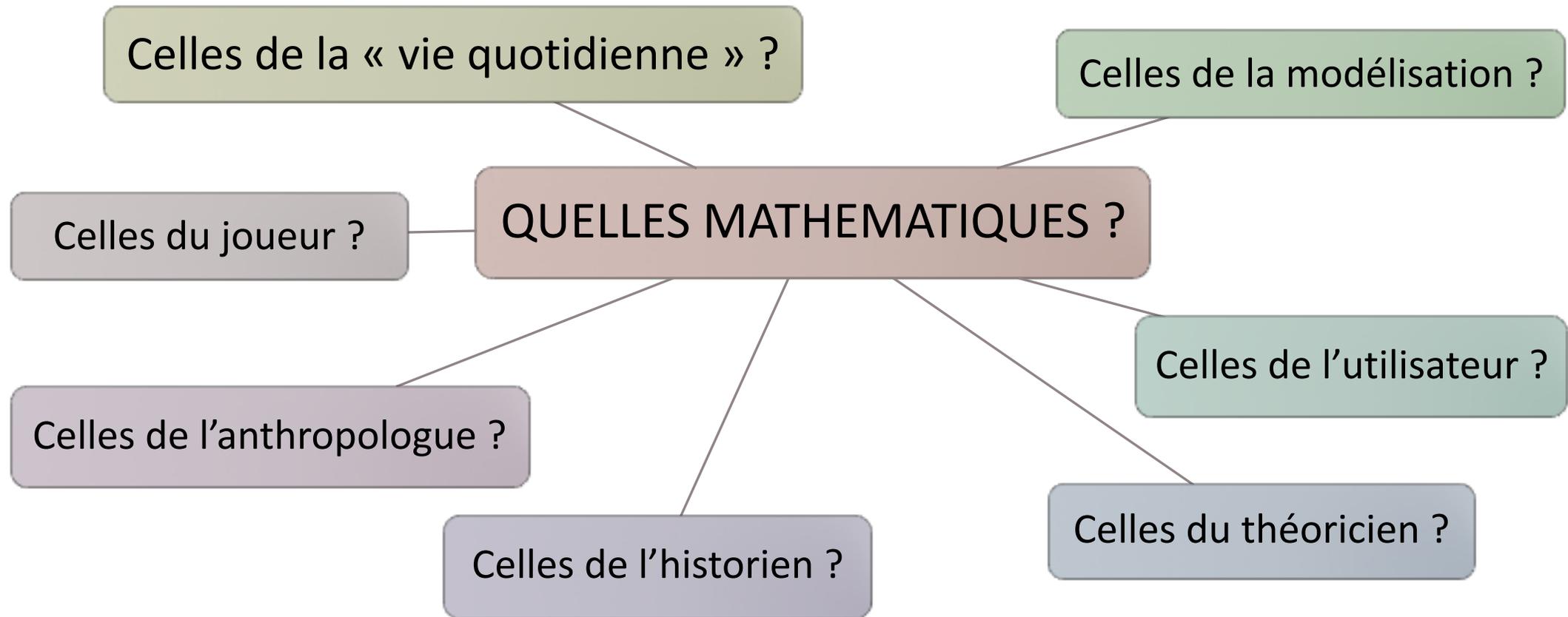
Vulgariser : action – objets – méthodes

1. Les compétitions
2. Les animations permanentes
3. Les animations temporaires
4. Les expositions
5. Les conférences
6. Les vidéos
7. Les livres et revues
8. Les sites

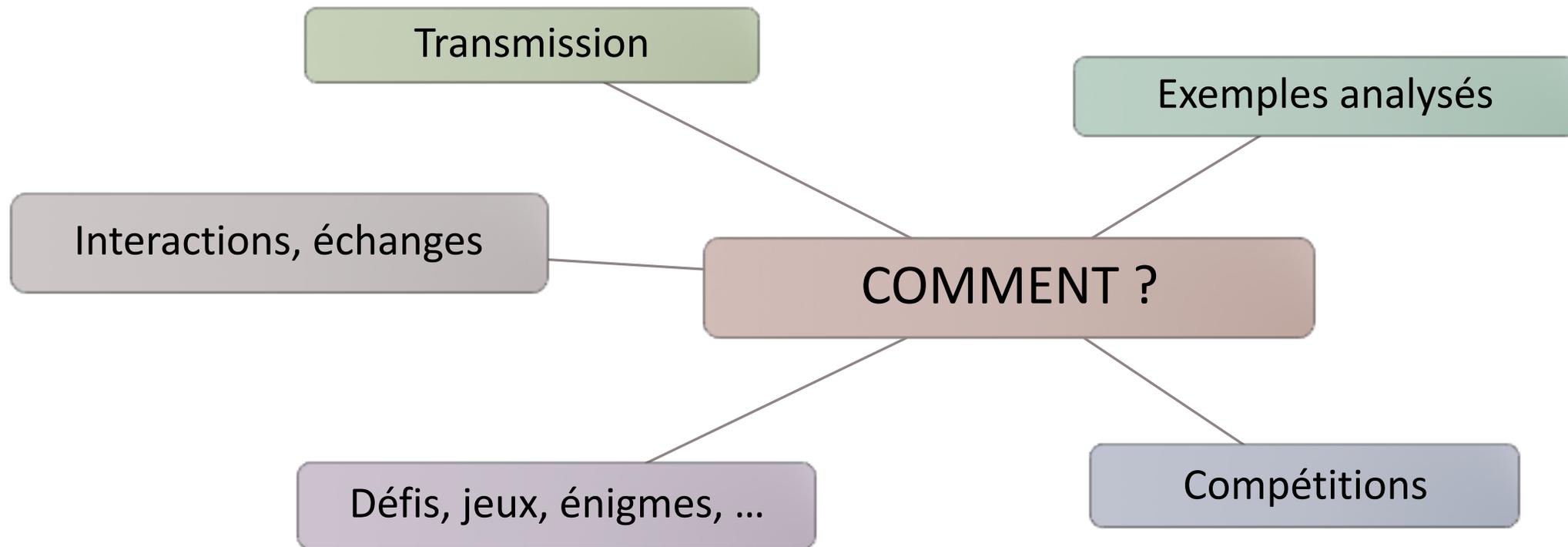
Action



Objets



Méthodes



1. Les compétitions

1. Olympiades

- sont destinées à un public trié sur le volet, attiré par les maths
- nécessitent un peu d'entraînement et des notions mathématiques plus complexes
- sont proches d'exercices, parfois enrobés, où le regard scientifique est essentiel
- contiennent les mathématiques du théoricien surtout, avec parfois un peu de modélisation pour les finales
- présentent un aspect compétitif marqué : sélection de sous-groupes pour d'autres compétitions

<http://omb.sbp.m.be>



1. Les compétitions

2. Rallye Mathématique Transalpin (et ancien Rallye mathématique de Bruxelles)

- est destiné à un public scolaire au sens large
- nécessite un peu d'entraînement à la lecture d'énoncés
- propose essentiellement des résolutions de problèmes
- contient des mathématiques scolaires approchées de façon originale
- présente un aspect coopératif marqué, source de cohésion pour la classe

<https://rmt.crem.be>



1. Les compétitions

3. Maths en Jeans

- est destiné à un public scolaire de section scientifique, surtout en fin de secondaire
- nécessite un appui extérieur (chercheur, enseignant)
- propose des questions de recherche, en général assez simples dans la formulation
- contient des mathématiques proches de celles du chercheur, avec souvent une modélisation à créer
- présente un aspect collaboratif marqué, mais nécessite un certain investissement en temps

<http://www.mej.ulg.ac.be>



1. Les compétitions

4. Championnats des Jeux Mathématiques et Logiques

- est destiné à un public très large, à partir de la 3^e primaire
- propose des défis ludiques dans la formulation
- contient des mathématiques simples, de niveau secondaire inférieur sauf pour les niveaux les plus difficiles
- présente un aspect compétitif, mais dans un esprit bon enfant

<http://www.fbjm.be>



2. Les animations permanentes

1. Club de jeux mathématiques

- est destiné au départ à un public d'enseignants et futurs enseignants
- propose essentiellement des jeux du commerce à contenu mathématique plus ou moins apparent
- contient les mathématiques du maternel, du primaire et du début du secondaire essentiellement
- présente un aspect social : discussions autour du jeu et des maths
- est organisé selon un calendrier établi en début d'année, avec possibilité de séances supplémentaires

Traces :

- Fiches des jeux : <http://www.jeuxmath.be/fiches-des-jeux/>
- Album souvenir des 10 ans du club de jeux mathématiques : <http://www.jeuxmath.be/wp-content/uploads/2014/07/Club-de-jeux-mathematiques-10-ans.pdf>



2. Les animations permanentes

2. Maison des maths

- est destiné essentiellement à un public scolaire et enseignant
- propose essentiellement du matériel et des jeux du commerce à contenu mathématique plus ou moins apparent
- contient les mathématiques du maternel, du primaire et du secondaire
- animations sur rendez-vous ou lors de journées portes ouvertes

<http://maisondesmaths.be>



3. Les animations temporaires

1. Festivals de jeux

Brussels Games Festival, Paris est ludique, festival international des jeux de Cannes, ...
Animations ludiques au Vauxhall, ...

- est destiné à un public d'amateurs de jeux au sens large
- propose essentiellement des jeux du commerce
- contient parfois des mathématiques, celles du maternel, du primaire et du début du secondaire essentiellement
- présente un aspect social et festif : discussions et rencontres autour du jeu

3. Les animations temporaires

2. Salon « Culture et jeux mathématiques » et variantes comme « Maths en rue »
- est destiné à un public très diversifié, matheux et non matheux, élèves et public de tous âges
 - propose un éventail très large d'exposants et d'activités (jeu de Hex ...)
 - présente les mathématiques sous la forme la plus diversifiée possible
 - présente un aspect social et festif : compétitions, discussions et rencontres autour des maths

<http://www.cijm.org/salon>



4. Les expositions

1. Printemps des Sciences, Exposciences et autres expositions « scolaires »

- sont destinées à un public trié sur le volet, plutôt attiré par les sciences (pas forcément mathématiques)
- proposent des mathématiques de niveaux variés et combinant plusieurs regards : vie quotidienne, recherche, histoire, avec un regard scientifique
- sont présentées le plus souvent par des élèves, des étudiants supervisés par leurs enseignants
- laissent souvent trop peu de traces

4. Les expositions

2. Expositions artistiques, culturelles,

- sont destinées à un public large et pas forcément attiré par les mathématiques
- proposent des traces de mathématiques de niveaux variés et combinées avec un ou plusieurs regards : arts, histoire, civilisations avec un regard a priori non scientifique
- laissent des traces du type « livre de l'exposition »

Exemple : « Arts et maths »

5. Les conférences

1. Conférences scientifiques

- sont destinées à un public scientifique de professionnels et futurs professionnels, avec quelques curieux
- proposent pour la plupart des mathématiques d'un niveau assez haut, souvent en partie accessible à un élève de fin de secondaire, et combinant plusieurs regards : thème, recherche, histoire, avec un regard scientifique

Organisées par des associations scientifiques comme Altaïr, Collège Belgique, ...

5. Les conférences

2. Conférences didactiques

- sont destinées à un public constitué de professionnels et futurs professionnels, avec quelques curieux
- proposent souvent des mathématiques très accessibles, en s'intéressant cette fois aussi à leur enseignement

Organisées par des associations tournées vers la didactique des mathématiques comme CREM, GEM, UREM, ...

5. Les conférences

3. Journées thématiques

- sont destinées à un public trié sur le volet de professionnels et futurs professionnels, avec quelques curieux
- proposent des mathématiques de niveaux variés, souvent accessibles à un élève de fin de secondaire, et combinant plusieurs regards : thème, recherche, histoire, avec un regard scientifique

6. Les vidéos

1. Les vidéos de Micmaths (Mickaël Launay), e – penser, Universciences, ...
 - sont destinées à un public attiré par les maths, mais aussi aux curieux
 - proposent un regard mathématique sur divers problèmes liés aux mathématiques et aux jeux
 - adoptent une approche très contemporaine et attractive qui est celle des youtubeurs
 - attirent particulièrement les jeunes intéressés par les maths

<https://www.youtube.com/user/Micmaths>



6. Les vidéos

2. Les vidéos plus académiques (Collège de France ...)

- sont destinées à un public scientifique, attiré par les maths, mais aussi aux curieux
- sont souvent des conférences ou des cours enregistrés
- contiennent les mathématiques du théoricien surtout, avec pas mal de modélisation

6. Les vidéos

3. Les vidéos d'enseignants du type « classes inversées »
 - sont destinées à un public scolaire
 - proposent des courtes séquences destinées aux élèves
 - sont de niveaux très variables, le pire côtoyant le meilleur

7. Les livres et revues

1. Histoires autour des mathématiques

- sont destinées à un public large
- rendent les maths plus vivantes par des approches originales
- pourraient être davantage utilisés dans les classes
- contiennent les mathématiques vues comme une culture

Exemple : *One Zero Show*, *L'affaire Olympia*, *Le mètre du monde*, ...

7. Les livres et revues

2. Livres liés aux jeux mathématiques ou proposant une approche ludique ou des énigmes
 - sont destinées à un public trié sur le volet, attiré par les maths
 - nécessitent un peu d'entraînement et des notions mathématiques plus complexes
 - sont proches d'exercices, parfois enrobés, où le regard scientifique est essentiel
 - contiennent des mathématiques liées à la modélisation du défi

7. Les livres et revues

3. Livres liés aux compétitions mathématiques ou proposant des énigmes

- sont destinées à un public tantôt trié sur le volet, tantôt simplement attiré par les maths
- nécessitent un peu d'entraînement et des notions mathématiques plus complexes
- sont proches d'exercices, parfois enrobés, où le regard scientifique est essentiel
- contiennent les mathématiques de niveaux très variés selon les revues
- présentent parfois un aspect compétitif marqué : outil de sélection pour des compétitions du type Olympiades

Exemples : Panoramath, Recueils des questions des Olympiades, ...

7. Les livres et revues

4. Livres liés à la didactique des mathématiques ou à des questions de réflexion sur les mathématiques
 - sont destinées à un public trié sur le volet, attiré par les maths mais surtout capable de réflexion et d'analyse
 - présentent en général un regard scientifique, mais avec parfois des dérives liées aux « modes pédagogiques »

7. Les livres et revues

5. Revues mathématiques du type Tangente

- sont destinées à un public attiré par les maths
- nécessitent quelques connaissances pour les notions mathématiques plus complexes
- contiennent des applications des mathématiques très variées

7. Les livres et revues

6. Revues mathématiques plus pédagogiques

- sont destinées à un public scolaire, plutôt enseignant
- nécessitent quelques connaissances pour les notions mathématiques plus complexes
- contiennent des applications des mathématiques très variées
- possèdent un comité de lecture

Exemples : Losanges, Bulletin vert

8. Les sites

1. Site www.jeuxmath.be

- est destiné à un public particulièrement varié
- contient une foule d'informations et de liens, qui pourraient être plus structurés
- propose des traces de diverses activités : photos et documents



8. Les sites

2. Autres sites

- sont destinés à des publics variés
- proposent le meilleur et le pire, ce qui nécessite un regard critique
- sont souvent consultés en fonction de leur apparition dans les moteurs de recherche (Google), avec le danger de l'information unique

9. Et tout le reste !

1. Réseaux sociaux
2. Bouche à oreille
3. Institutions universitaires et hautes écoles
4. ...

Conclusion

Nécessité d'une formation et surtout d'un esprit critique.

Rôle d'un guide, d'une structure, d'un filtre face à l'avalanche d'informations

Merci pour votre attention !

Joëlle Lamon

joellelamon@yahoo.fr

www.jeuxmath.be