MATHÉMATIQUES
"Tous compétents !"

10 ans de recherches et d'expériences…

Joëlle LAMON, UER « Mathématiques appliquées »

Bruxelles, 16 novembre 2017

Avant de commencer …

Quelques remerciements :

- à la Ville pour
  l'organisation pratique, les documents, la diffusion, la gestion des inscriptions et des ateliers

- à l'Inspection et à la Ville pour la planification de la journée

- aux étudiants en stage alternatif « jeux mathématiques » pour leur présence active

- au secrétariat de la catégorie pédagogique pour son aide et sa disponibilité

- à tous les conférenciers et intervenants

Un défi : présenter 10 ans de travail en 10 minutes !

A l’origine de l’unité de recherche

- Création par Daniel Justens (http://artandscienceprojects.be/)
- Conférences, animations, colloques, publications
- Formation continue
- Collaborations
- Diffusion vers l’extérieur et en interne
- Service à la collectivité
- Recherche
- Traces : http://www.he-ferrer.eu/formations-uer/uer/mathematiques-appliquees

Rallyes mathématiques et compétitions

De 2003 à 2015 : Rallye mathématique de Bruxelles, au départ avec la collaboration d'enseignants du secondaire.

Prolongements actuels :

- Rallye Mathématique Transalpin (https://rmt.crem.be/)
- Maths en Jeans (http://www.mej.ulg.ac.be/)

Mais aussi …

- Championnat des jeux mathématiques et logiques (http://www.fbjm.be/)
- Olympiades Mathématiques Belges (http://omb.sbpm.be)

SBPM et APMEP

Société Belge des Professeurs de Mathématique d'expression française (http://www.sbpm.be/)

- Congrès annuel (9 participations actives)
- Olympiades, revue Losanges

Association des Professeurs de Mathématique de l'Enseignement Public (https://www.apmep.fr/)

- Journées nationales (8 participations actives)
- Evénements, régionales et commissions (6 invitations)
- Projet Mathscope (https://www.apmep.fr/-Mathscope-)
- Groupe Neurosciences

Club de jeux mathématiques

- Créé en 2005
- Plus de 200 jeux proposés, pour un public de tous âges
- Moteur de diffusion vers l'extérieur et d'ouverture vers des collaborations
- Spécificité de la HEFF
- 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

CIJM

Comité International des Jeux Mathématiques (http://www.cijm.org/)

- Salon « Culture et jeux mathématiques »

- Festival international des jeux de Cannes

Productions liées au CIJM

- Exposé « 2000 ans d'énigmes et de jeux mathématiques » (Marie-José Pestel)

- Vidéos de Mickaël Launay « Micmaths » (https://www.youtube.com/user/Micmaths)

Sciences et techniques du jeu

- la formation (https://www.iessid.be/Brochures/Sciences_et_techniques_du_jeu.pdf)
- une vitrine pour la HEFF
- lien vers d’autres perspectives et collaborations
- renforcement de notre spécificité

Animations à Bruxelles

- Maths en rue (3 éditions)

- Printemps des Sciences (depuis 2007)

- Brussels Games Festival (4 éditions)

- Dimanches ludiques au Vauxhall (nouveauté)

Intégration des nouvelles technologies au service de l'enseignement

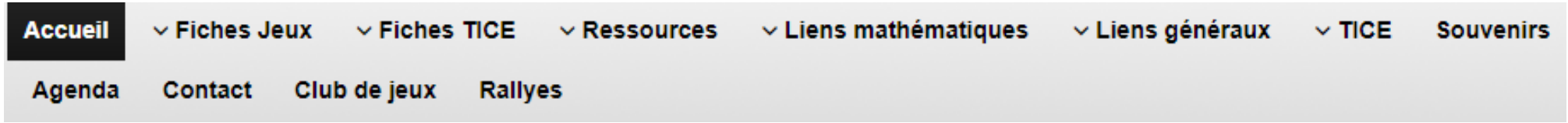
- la formation (https://instructionpublique.bruxelles.be/sites/theme.localhost/files/evenement/tice1_0.pdf)

- une vitrine pour la HEFF

- un moteur de développement :
  participation au Sommet de l'iPad et du numérique en éducation (https://goo.gl/51XGRL)

Site www.jeuxmath.be

- Outil d’information et de diffusion
- Documents du club de jeux
- Traces des exposés
- Photos des activités
- Nombreuses ressources



Des projets …

- Ressources mathématiques pour l’école primaire

Domaine	N°	Sujet	Précisions	Niveau	Padlet de ressources (Références) sur le sujet (lien)
Géométrie	2	Lignes et droites	Sécantes, //, gauches, segment…,	2 et suite	https://padlet.com/joelle_lamon/tv1n872yrld2
Géométrie	3	Angles			https://padlet.com/joelle_lamon/akrdhubwje4b
Géométrie	4	Surfaces dont polygones			https://padlet.com/joelle_lamon/swoa23m7llcd
Géométrie	5	Triangles à l'école primaire	Découverte, classement, tracé, droites remar	3 et suite	https://padlet.com/joelle_lamon/v8o64vo56z0g
Géométrie	6	Quadrilatères à l'école primaire			https://padlet.com/joelle_lamon/yvw54lbbeky
Géométrie	7	Disque à l'école primaire			https://padlet.com/joelle_lamon/soadt4ua2ggn
Géométrie	8	Les solides à l'école primaire	Découverte, classements, représentations (d	3 et suite	https://padlet.com/joelle_lamon/c6gjfhbnwnc9
Géométrie	9	Symétries à l'école primaire	Notion, propriétés, types de symétrie	3 et suite	https://padlet.com/joelle_lamon/q2fhoqd2q5q2
Géométrie et grandeurs	1	Périmètres			https://padlet.com/joelle_lamon/6h6gfiolw2aa
Géométrie et grandeurs	2	Aires			https://padlet.com/joelle_lamon/a2vr19rs38z8
Géométrie et grandeurs	3	Volumes			https://padlet.com/joelle_lamon/h35hli0wd6j9
Géométrie et grandeurs	4	Problèmes géométriques			https://padlet.com/joelle_lamon/o7sox fjgkk1j
Grandeurs	4	Capacités			https://padlet.com/joelle_lamon/w8hswaysjx9j
Grandeurs	5	Les masses	Progression classique	3 et suite	https://padlet.com/joelle_lamon/6026ih1rxzsn
Grandeurs	6	Abaque	Construction de l'abaque pour deux grandeu	2 et suite	https://padlet.com/joelle_lamon/vib6aec5oei0
Nombres et grandeurs	8	Fractions		2 et suite	https://padlet.com/joelle_lamon/vhq2kt7y668m
Numération	1	Notion de nombre			https://padlet.com/joelle_lamon/d93ts1f37nzy
Numération	2	Notion de base			https://padlet.com/joelle_lamon/l0mrz4m5aapw
Numération	3	Opérations sur les nombres			https://padlet.com/joelle_lamon/q6mxkm00gk3x
Numération	4	Tables de multiplication		2 et suite	https://padlet.com/joelle_lamon/j8v34p66s9zd
Numération	5	Calcul mental			https://padlet.com/joelle_lamon/ix88jl8y03uw
Numération	6	Calcul écrit			https://padlet.com/joelle_lamon/f1metnq3fd8l
Numération	7	Multiples, diviseurs etc			https://padlet.com/joelle_lamon/f10m90qtqlfo
Numération	9	Nombres à virgule	Notion, placement sur la droite, opérations	4 et suite	https://padlet.com/joelle_lamon/j1bs3fmkdc76
Numération	10	L'addition	De la notion jusqu'au calcul écrit	1 et suite	https://padlet.com/joelle_lamon/ztru2oo2bl6e
Numération	11	Problèmes en général	Progression des différents types de problème	2 et suite	https://padlet.com/joelle_lamon/hl1qyrium38o

- Robotique à l’école primaire

- Impression 3D, en partenariat avec la catégorie technique de la HEFF

Et maintenant …

Place à d’autres découvertes !