

Fête de la science 2020

« La caravane de l'IREM Réunion »



Les activités sont organisées en commun par l'IREM et l'inspection pédagogique régionale des mathématiques, et destinées à des établissements isolés ou défavorisés.

L'intervention de Mme Maillot et moi-même portait sur :

« Les jeux en Mathématiques pour développer et soutenir la motivation et l'engagement des élèves dans les apprentissages. »

« Le jeu permet à l'élève de sortir du contexte habituel d'apprentissage pour entrer dans un contexte plus ludique incluant des jeux de société parfois modifiés ».

Voici nos activités que nous avons adaptées en fonction des niveaux des élèves :

- « A table avec Dédé » : Mme MAREL (jeu de calcul mental)
- « Technique des pavages Andalous et Equations fruitées » : Mme MAILLOT

La caravane de l'IREM s'est déplacée dans quatre établissements différents :
A Salazie, au Chaudron, à la Bretagne et au Tampon.

Date	Etablissements	Installation des ateliers	Classes concernées	Les différents ateliers proposés par les différents profs de l'IREM
Lundi 9/11 à 7h30	Salazie « Ecole René-Payet, à Mare à Citrons »	Sous le préau	Toutes les classes : 80 élèves	<ul style="list-style-type: none">- Tangrams- Casse-têtes (plusieurs jeux différents)- Abaques à jetons- Jeu de dés (calcul mental)- Les équations fruitées- Les pavages Andalous- Le bridge- Les graphes- Le trésor de Jabuse* deux dés (octaédrique et icosaédrique)- Polydrons ...
Mardi 10/11 à 7h30	Chaudron « Le collège du Chaudron »	Dans les classes	Toutes les classes de 5ème	
Jeudi 12/11 à 7h00	Bretagne « Ecole Grand Canal »	Sous le préau, la BCD et la garderie	Cycle 3 5 classes du CE2 au CM2, soit 127 élèves	
Vendredi 13/11 à 7h00	Tampon « Ecole Aristide Briand »	Dans des classes	Cycles 2 et 3	

Déroulement :

Les interventions ont été conviviales et très réussies dans 3 écoles et un collège. Certains ateliers se sont déroulés sous le préau de l'établissement, d'autres plutôt dans la BCD ou la garderie ou tout simplement dans certaines classes.

On a fait tourner les groupes d'élèves dans les ateliers toutes les 30 minutes.

Les points à prendre en considération :

- Ce sont les élèves qui doivent se déplacer dans les ateliers et non l'inverse.
- Il semblerait qu'une convocation nous (les profs) sera envoyée par la DIFOR mais en retard.
- Il est important de bien repérer, où se trouvent les écoles (afin d'arriver à l'heure) ; c'est-à-dire prévoir un temps suffisant pour l'installation des différents ateliers.
- On peut se retrouver à accepter des élèves de certaines classes non prévues au départ, comme les élèves de maternelle (petite/moyenne et grande section), de l'école de Salazie car le nombre de parents encadrants était insuffisant. Tous les professeurs et tous les élèves ont participé à la journée de la fête de la Science à Salazie.
- Il serait préférable de savoir à l'avance dans quelles dispositions vont se faire les interventions ; d'où l'importance de venir en général une heure plus tôt pour aménager les lieux et pour décider où vont se dérouler les activités ; les installations des différents ateliers nécessitent souvent le déplacement des tables, des chaises (récupérer des tables et des chaises de la cantine par exemple) ...
- Malheureusement pas tous les élèves ont pu tourner dans tous les ateliers ; mais en étaient tout de même ravis.

Les points forts :

Les établissements attendent la venue de l'équipe de l'IREM parfois depuis plusieurs années, et vues les activités proposées on comprend pourquoi.

Les jeux mathématiques permettent d'aborder cette discipline autrement, les élèves adhèrent plus facilement et cela leur permet de travailler sans qu'ils ne s'en rendent compte.

Ils acquièrent de façon générale des compétences transversales telles que :

- La réflexion
- La concentration
- La mémoire
- Le respect
- L'écoute
- La convivialité
- L'épanouissement
- L'esprit d'équipe pour certains jeux
- Le développement de stratégie(s) ...

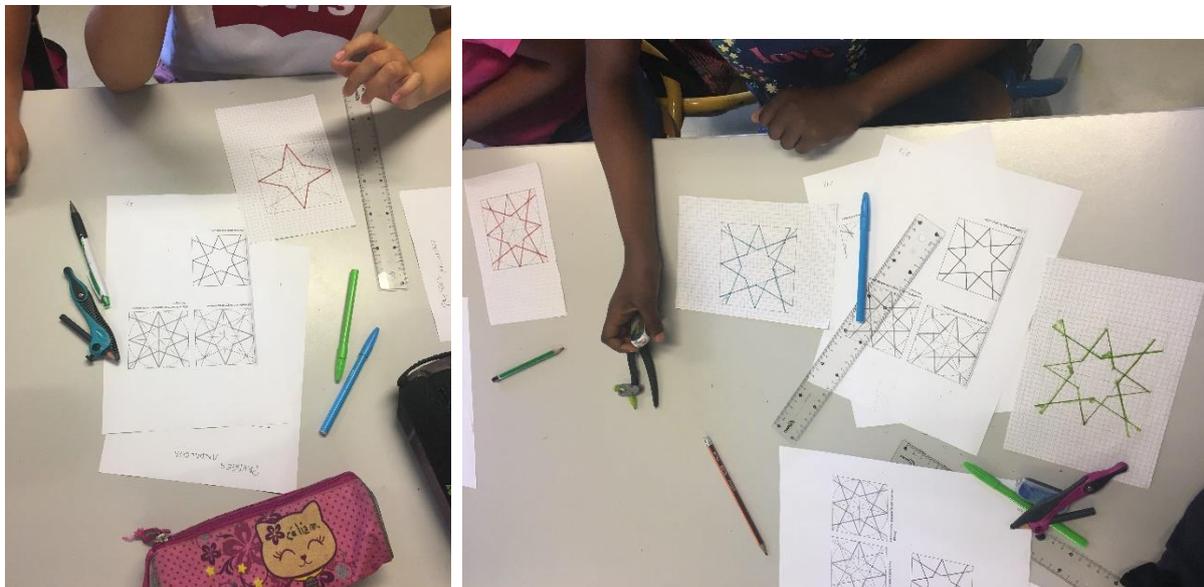
Exemples de quelques ateliers présentés :

Atelier « les Tangrams » (collège du Chaudron)



Cet atelier adaptable à tous les niveaux, aide les enfants à se repérer dans l'espace puisqu'il faut orienter correctement les pièces pour reproduire le modèle. Les tangrams ont eu beaucoup de succès, la version papier est à télécharger sur le site de l'IREM.

Atelier « les pavages Andalous » (collège du Chaudron)



C'est une activité de reconnaissance des formes géométriques, et de pavages d'après un modèle. Les élèves ont pris beaucoup de plaisir à réaliser ces figures géométriques.

Atelier « Les équations fruitées » (collège du Chaudron)



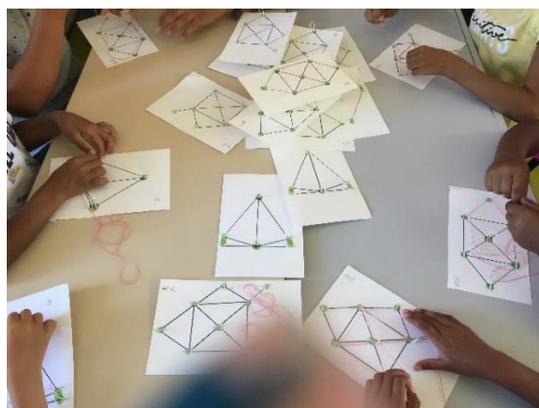
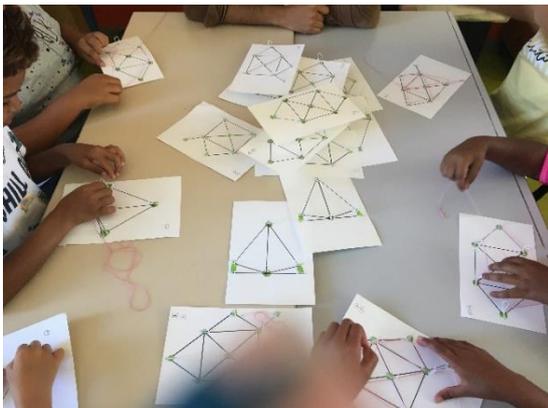
Cet atelier permet aux élèves d'aborder de façon très ludique les équations. Les inconnus sont remplacés par des fruits et donnent plus de sens à la résolution des problèmes des équations.

Atelier : Le bridge (école Aristide Briand au Tampon)



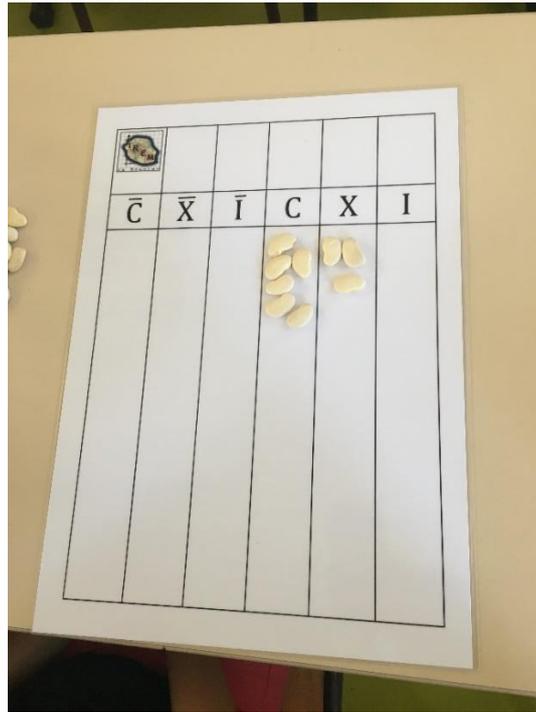
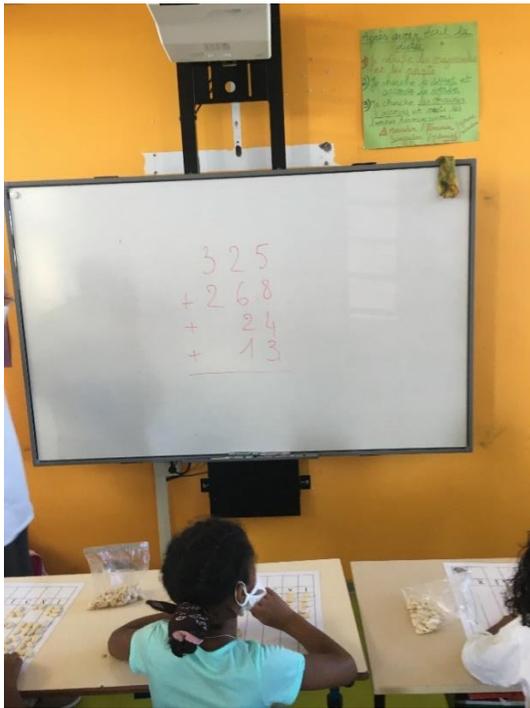
Cet atelier très prisé des élèves (à partir du CM1) permet de favoriser la réflexion, d'acquérir les bases d'un raisonnement mathématique via les nombreuses opérations de calcul mental et déductions simples que demande ce jeu.

Atelier : Les graphes (école Aristide Briand au Tampon)



Cet atelier fait travailler en particulier la mémoire, la concentration, la réflexion et le développement de stratégies.

Atelier : L'abaque (école Aristide Briand au Tampon)



Cet atelier « Abaque Romain » est une façon plus ludique de revoir la numération. Le matériel est un fichier (pdf) à imprimer en format A3 ; il faut utiliser des graines ou des bouchons de bouteille à défaut de jetons.

<https://irem.univ-reunion.fr/spip.php?rubrique177>

Atelier : A table avec Dédé ; c'est un jeu de dés pour travailler le calcul mental (école Grand Canal à la Bretagne)



Cet atelier est un jeu de dés où 2 équipes s'affrontent, et permet de travailler le calcul mental. C'est un jeu qui met 2 ou plusieurs élèves en compétition. Les équipes sont modulables, et suivant le niveau des élèves on peut jouer avec deux ou trois dés, faire des multiplications ou des additions ...

Atelier : Les polydrons (école Grand Canal à la Bretagne)



Cet atelier permet aux plus jeunes d'expérimenter la construction de formes et d'exercer leur habileté manuelle au travers de **jeux** libres. Pour les plus grands, c'est un excellent moyen de construire des polyèdres, de développer leur perception spatiale et d'utiliser un premier vocabulaire géométrique. Ce jeu a l'avantage d'intéresser des élèves de niveaux très variés, il développe la créativité...

Bilan :

Ecole René Payet

Mare à Citrons Salazie, le mot du Directeur :

« Toute l'équipe se joint à moi pour vous remercier chaleureusement, vous et vos collègues. Cette journée a été une réelle réussite avec une grande richesse dans les échanges. En vous souhaitant une bonne continuation, très cordialement ».

Olivier Willaumez

Les retours des professeurs ainsi que ceux des élèves des différents établissements sont très positifs. Ils ont tous été très heureux de notre visite.

Trois professeurs m'ont confié que certains jeux ne demandent pourtant pas beaucoup d'investissement (exemple pour le calcul mental, deux ou trois dés suffisent) ils approuvent l'idée de faire travailler les élèves en jouant ; et aimeraient poursuivre ce genre d'activité.

Pour ma part ce fut une semaine très enrichissante mais surtout très intense.

Tous les établissements devraient connaître ce genre d'évènement.

Merci à toute l'équipe de l'IREM, et à tous les personnels des établissements, ils nous ont accueillis très chaleureusement.