

Guide pratique

Nouveaux rythmes scolaires avec la Cité des Géométries



En treize années d'expérimentation, la Cité des Géométries a proposé, produit et accueilli de nombreux événements offrant une programmation inventive, originale et rigoureuse en matière d'éducation et de sensibilisation aux sciences et aux mathématiques.

La Cité des Géométries met en œuvre son programme d'activités dans les espaces partagés de la Gare Numérique du Val de Sambre.

La Cité des Géométries poursuit ses activités périscolaires dans les établissements du Val de Sambre et innove en proposant de nouvelles activités attrayantes, avec **une nouvelle intervenante**.

Grande nouveauté de cette année : à partir de janvier 2016 nous vous proposons
* des ateliers mathématiques et
* des ateliers d'initiation au code informatique.

Ces ateliers ont pour but d'amener les élèves à :

- mettre de côté le caractère sacré des mathématiques par des expérimentations,
- redonner sa valeur accessible et familière aux mathématiques,
- se faire plaisir tout en raisonnant sur des concepts mathématiques et un programmant des jeux,
- répondre aux nouveaux besoins de l'économie numérique.



Les ateliers mathématiques & numériques à la Cité des Géométries

Peut-on faire des mathématiques avec des bouts de ficelles, des élastiques et du carton ? Peut-on coder sans ordinateur ?

La Cité des Géométries propose des ateliers mathématiques & numériques à destination des enfants. À mille lieues du cours traditionnel, ils sont accompagnés par un intervenant qui les conduira en douceur de l'étonnement devant l'énoncé du problème à sa résolution par la manipulation.

Les objets du quotidien peuvent en effet révéler des surprises mathématiques que nous vous invitons à découvrir.

Nos ateliers s'adressent à celles et ceux qui souhaitent ouvrir leur esprit au sein d'un groupe où le « gai savoir » sera la règle !

TARIFS :

Mairies hors CAMVS :
48 € / heure + frais de déplacement de l'intervenant

Mairies CAMVS :
remise de 50% soit 24 € / heure + frais de déplacement de l'intervenant

Modalités

Séances pouvant se dérouler de 30 minutes à 1h30 soit dans les écoles soit dans nos locaux, à la Gare Numérique du Val de Sambre (Jeumont).

L'animatrice scientifique viendra à chaque séance avec son matériel adapté à une thématique fixée en fonction de l'âge (minimum 4 ans) et du programme scolaire.

Ces ateliers peuvent également avoir lieu dans le cadre d'événements tels que la **Fête de la Science, la Semaine des Maths , «Une Heure de Code»**. Cela permet, là encore, de manipuler, tester, participer à des visites de laboratoires, dialoguer avec des chercheurs, découvrir les métiers de la recherche, stimuler le goût pour les sciences, et contribuer ainsi activement au développement d'une véritable culture scientifique chez les plus jeunes.

Deux expositions, disponibles à la location, produites par la Cité des

Géométries, peuvent également être exploitées dans ce cadre.

Les ateliers sont proposés par session de 6 à 7 semaines correspondant aux périodes entre les vacances.

Fête de la Science 2016 : Thématique

Cycle(s) de vie
(Une exposition sera proposée à la Gare Numérique)

Lieu

Gare Numérique du Val de Sambre

Date

Octobre 2016

Une Heure de Code 2016 Lieu

Gare Numérique du Val de Sambre

Date

Décembre 2016



Les mathématiques & le numérique, pourtant présents dans notre quotidien et tout au long de la scolarité, sont souvent reçues de manière floue ou négative.

Les ateliers proposés par la Cité des Géométries, dans le cadre de la réforme des rythmes scolaires, ont pour but d'amener les élèves à appréhender ces deux matières par l'étonnement et la curiosité.

Atelier «Tour de carte»



Quelques exemples d'ateliers proposés dans le cadre des nouveaux rythmes scolaires

Par le biais d'un tour de magie, apprenez aux enfants la parité : paire ? Ou impaire ?

Atelier «Les couleurs de l'arc-en-ciel»

Travail autour du spectre lumineux

Atelier «Un cube sans découpage»

Apprenez à fabriquer un cube en pliant une feuille qui a une forme carrée et en soufflant à l'intérieur. Tout ça sans utiliser le patron !

Atelier «Aritma»

Cet atelier de calcul permet aux enfants d'améliorer leur calcul mental.

Atelier "Tangram"

Comment transformer un carré en triangle, un triangle en hexagone ou une croix en carré à l'aide des différents polygones à disposition ? Rotations, translations, sont les clés de ces casse-tête géométriques.

Atelier "Architecture"
Développer l'aptitude à

organiser des éléments dans un espace à 3 dimensions. Introduction aux notions fondamentales de géométrie.

Atelier "Flocon de neige"

Fabriquez des flocons de neige en papier en utilisant un triangle en pochoir.

Atelier "Saint-Nicolas façon origami"

Créer un Saint-Nicolas en papier grâce à un carré 15x15 cm recto blanc, verso rouge et une bande de papier d'aluminium.

Atelier "Goûtez au code"

Mélangant code, jeux et personnages préférés des enfants, cet atelier branché, ludique et accessible explique aux enfants les bases de la programmation (variables, boucles, tests...) avec l'aide de la programmation par blocs.

Atelier "Classons les monstres"

Initiez les enfants à la notion de l'algorithme par le jeu de rôle et activité manuelle.

Atelier "Créer votre attrappe-

soleil"

Créer un attrappe-soleil et apprenez la notion d'une "boucle" en informatique.

Bref, se faire plaisir sur des concepts mathématiques et numériques c'est :

- dresser des passerelles entre l'imaginaire et le rationnel,
- participer à une bonne structuration de l'esprit de nos enfants.

Nous savons tous que le jeu est la manière, pour des enfants, de se construire par des acquisitions corporelles et cognitives.

Le jeu est une activité sérieuse.

C'est au service de cet objectif éducatif que la Cité des Géométries propose ces interventions dans le cadre des activités périscolaires.



association loi 1901

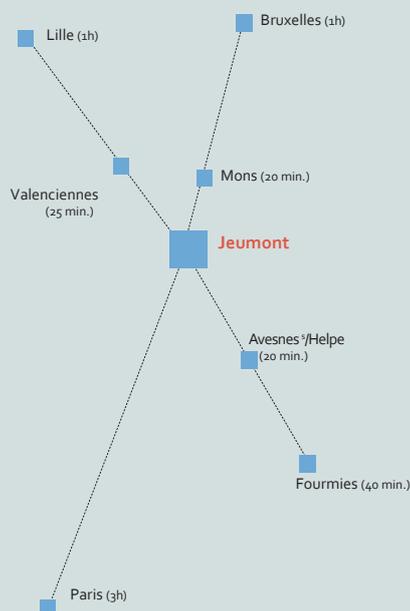
adresse :
Gare Numérique
du Val de Sambre
place de la Gare
59460 Jeumont

adresse postale :
BP 60033
59571 Jeumont cedex
tél : 03 27 67 76 51

Président :
Francis Trincaretto

**Les mathématiciens
en résidence :**
Aziz El Kacimi
François Recher
Valerio Vassallo

L'équipe :
Dorothee Cordelier
(secrétariat)
Lucie
(animatrice scientifique)
Sandrine Labar
(développement des publics)
Inna Oziard
(formations)
Véra Prince
(chargée de mission numérique)



Qui sommes nous ?

La Cité des Géométries est un lieu vivant et accessible à tous, dont le but est de promouvoir et de diffuser la culture scientifique dans le Val de Sambre. À la Gare Numérique, la Cité des Géométries offre une programmation inventive, originale et rigoureuse en matière d'éducation et de sensibilisation aux sciences et aux mathématiques. La science avance, nos sociétés changent, notre environnement se modifie. Donner des repères, proposer des clés de compréhension du monde contemporain et de ses mutations, créer des dispositifs de médiation innovants, permettre aux sambriens d'être des acteurs éclairés de leur territoire, replacer les questions scientifiques dans l'espace

public, sont les objectifs de la Cité des Géométries. Depuis sa création en 2002, la Cité des Géométries a conçu, produit et accueilli de nombreux événements à destination du public profane : des expositions didactiques, des conférences, des résidences de mathématiciens, des laboratoires de mathématiques, des ateliers d'arts plastiques, des spectacles d'art vivant... à destination du public initié : des colloques, des universités d'été... Le rayonnement de ces actions dépasse largement le territoire, atteignant parfois une dimension nationale et internationale.