



FESTIVAL



LA PREUVE  
PAR 9

AGGLOMÉRATION DE SAINT-BRIEUC  
DU 7 AU 14 MARS 2022

**BILAN**

ANIMATIONS

ATELIERS

**MATHS & DANSE**

EXPOSITION

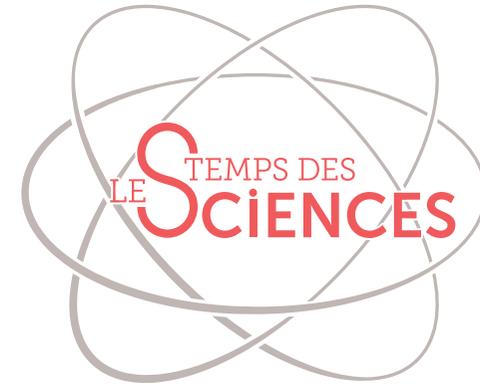


---

# SOMMAIRE

- 03 — Le Temps des Sciences
- 04 — Festival La Preuve Par 9
- 05 — Bilan Volet Scolaires
- 13 — Bilan Volet Grand public
- 15 — Communication
- 19 — Budget
- 20 — Partenaires du festival
- 22 — Contact

# LE TEMPS DES SCIENCES



## Le réseau de Culture Scientifique, Technique et Industrielle du Pays de Saint-Brieuc

Créée en 2016, « Le Temps des Sciences » est une association de promotion de la Culture Scientifique, Technique et Industrielle sur le Pays de Saint-Brieuc.

Son objectif : fédérer les communautés scientifique, éducative et industrielle au sein d'un réseau oeuvrant à promouvoir un territoire innovant.

### MISSIONS

De très nombreuses opérations réparties suivant trois axes :

Oeuvrer pour  
la pédagogie des  
sciences



Partager la culture  
scientifique et technique



Promouvoir  
un territoire innovant



### LES MEMBRES DU RÉSEAU

Le Temps des Sciences fédère et anime un réseau constitué des communautés scientifique, éducative et industrielle du territoire.

#### ÉDUCATION

écoles primaires, collèges,  
lycées, Inspection Académique,  
Maison pour La Science

#### CULTURE SCIENTIFIQUE

associations d'éducation  
populaire, centres et associations  
de culture scientifique

#### INSTITUTIONS

collectivités locales, ministères,  
chambres consulaires,  
fondations

#### GRAND PUBLIC

habitants, bénévoles, touristes

#### INDUSTRIES ET ÉCONOMIE

entreprises, clubs d'entreprises,  
start-up, incubateurs, banques,  
agriculture

#### RECHERCHE ET ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Laboratoires de recherche  
scientifique publics et privés,  
Universités, IUT, CPGE  
scientifiques, CNAM

# FESTIVAL LA PREUVE PAR 9

## CONTEXTE

Chaque année, une semaine nationale est dédiée à la promotion de la Culture Mathématiques. En 2022, elle s'est déroulée sur le thème "Mathématiques en formes".

A cette occasion, et pour la quatrième année consécutive, l'association Le Temps des Sciences a coordonné le festival la Preuve Par 9, du 7 au 14 mars autour du thème :

Mathématiques & Danse.

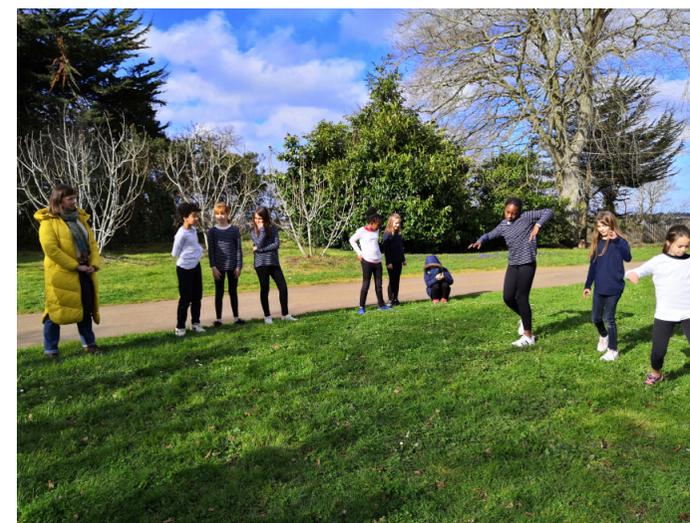
## FINALITE

Les activités proposées lors de ce festival, visent à montrer les mathématiques sous un autre angle que celui d'une discipline qui sélectionne, qui calcule ou qui produit mais sous l'angle artistique et ludique.



**LA PREUVE  
PAR 9**

# BILAN VOLET SCOLAIRE



# ATELIER SCOLAIRES

## DESCRIPTION

Les ateliers abordent les liens entre les mathématiques et la danse. Ils évoquent en quoi les mathématiques sont des outils de créativité artistique et inversement comment la danse peut exprimer et représenter des concepts mathématiques.

## FINALITÉ

Par le biais de pas de danse, de déambulation, les enfants dansent les mathématiques pour en donner une nouvelle approche et les exprimer avec le corps.

## PARTENAIRES

- Lara Thomas - association Danse tes maths
- Nicolas Audibert - Mémogination
- Maï et François Sauvageot - Resonance Art Science
- Compagnie propagande C
- Bonnie and Clark productions



## PUBLIC CIBLE

- Ecole primaire et collège
- Niveau : CE1, CE2, CM1, CM2, 6e et 5e

## FREQUENTATION

La fréquentation cette année est de **242 enfants** répartis dans 10 classes.

- Nombre de classes de primaire : 8
- Nombre de classes de collège : 2

## MODALITÉS PRATIQUES

Lieu :	Ateliers dans les écoles
Date :	Du lundi 7 mars au vendredi 11 mars
Durée :	Atelier de 1h30 Atelier de 2h (projet Danse tes Maths)
Tarif par classe :	150 euros 250 euros (projet Danse tes Maths)

# ATELIERS SCOLAIRES

## Projet "Danse tes Maths" - Les figures planes

Pour les élèves de CE2/CM1/CM2

Ateliers du 7 au 11 mars

Au travers de trois séances de danse, les élèves abordent et représentent un concept mathématiques par la danse. L'objectif est de donner une approche nouvelle, rendre les mathématiques vivantes et se les approprier par le corps.

- **Lundi 7 mars de 14h à 16h** : Présentation du projet et du déroulement de la semaine. Première séance de danse, découverte de l'espace et improvisation.
- **Mardi 8 mars de 14h à 16h** : Deuxième séance de danse ( improvisation, réflexion et création de certaines séquences du clip vidéo).
- **Jeudi 10 mars de 11h à 12h** : Dessins du vitrail de la villa Rohannec'h dans la cours de l'école pour le tournage d'une séquence en début d'après-midi.
- **Jeudi 10 mars de 14h à 16h** : Tournage en extérieur à la villa Rohannec'h.
- **Vendredi 11 mars de 9h à 12h** : Tournage en intérieur à la villa Rohannec'h.

**Animation** : Lara Thomas (association Danse tes Maths)  
et Marzena Krzeminska (chorégraphe, compagnie propagande C).

**Tournage vidéo** : Bonnie and Clark Productions

**Nombre de classe** : 1

**Lieu** : école Les Merles, Saint-Brieuc

**Public** : classe de Sylvie Pinay, CM1/CM2

Un beau projet qui a plu aux élèves qui se sont investis tout au long de la semaine. Cependant, il s'agit d'un projet très dense qui nécessite une préparation bien en amont pour organiser au mieux les séances. Plusieurs élèves sont venus au temps fort le samedi 12 mars et ont participé aux animations. Une projection de la vidéo sera organisée à l'école pour les familles.

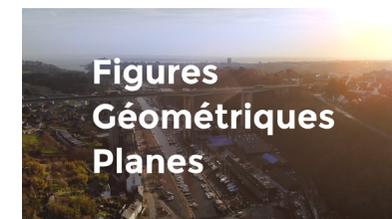
**Fréquentation : 24 élèves**



# ATELIERS SCOLAIRES



Pour visionner la vidéo, cliquez sur la vignette à droite.



[Clip vidéo](#)

# ATELIERS SCOLAIRES

## Fais des Maths avec tes pieds

Pour les élèves de CP/CE1/CE2/CM1/CM2/6e

Ateliers de 1h30 du 7 au 11 mars

Inspiré par le travail de Malke Rosenfield, autrice de Math on the move, cet atelier propose de faire des maths avec vos pieds ! Des ateliers où le corps devient un support à penser qui permet aux enfants d'acquérir des notions élémentaires de géométrie en dansant. Repérage dans l'espace, angles et symétries du carré sont ainsi explorés par le plaisir de bouger.

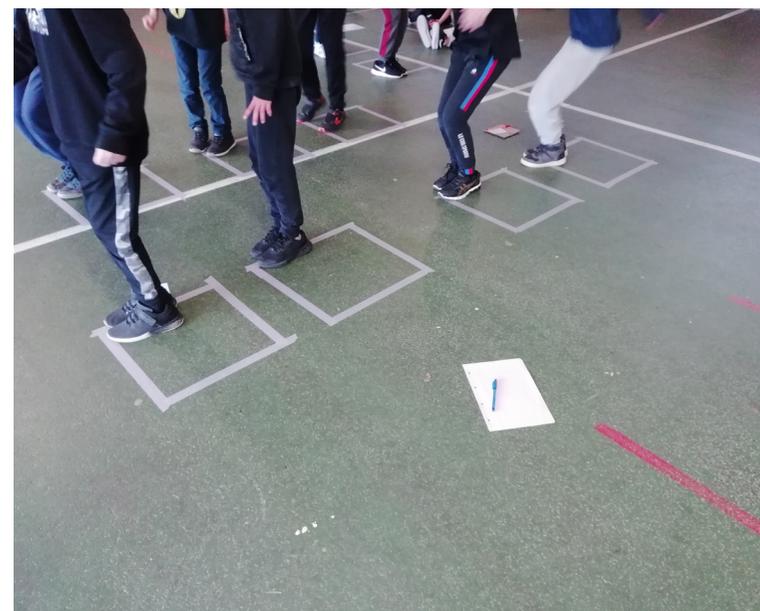
**Animation :** Nicolas Audibert

**Nombre de classe :** 7

**Lieu :** Saint-Brieuc, Trégueux, Plourhan, Hillion

**Public :** 1 classe de CE1, 1 classe de CM1, 1 classe de CE2/CM1, 1 classe de CM1/CM2, 2 classes de CM2, 1 classe de 6e

Un atelier qui a connu un grand succès : de nombreuses inscriptions et de très bons retours. Les élèves se sont amusés avec les mathématiques. Nicolas Audibert, l'animateur a su adapter le contenu pour les classes de cycle 2 et de cycle 3. Les enseignant.e.s de plusieurs établissements ont prit des notes pour utiliser cette méthode en cours, pour l'apprentissage de l'heure, le codage informatique, la géométrie dans l'espace...



Fréquentation : 160 élèves

# ATELIERS SCOLAIRES

## Challenge Maths & Danse

Pour les élèves de la 6e à la 3e

Ateliers de 1h30 le jeudi 10 mars et vendredi 11 mars

En alternant des moments de danse et de théorie, les élèves abordent les notions d'estimation, d'ordre de grandeur, d'algorithme, de symétrie et de tri croissant et décroissant par la danse. Les exercices sont réalisés par petits groupes sous forme de challenge de danse.

**Animation :** Maï Pham-Sauvageot et François Sauvageot

**Nombre de classe :** 2

**Lieu :** Saint-Brieuc (collège Jean Jaurès), Hillion (Collège Charles de Gaulle)

**Public :** 2 classes de 5e

Un atelier qui a bien fonctionné grâce à une approche originale des mathématiques par la danse.

**Fréquentation : 58 élèves**



# ATELIERS SCOLAIRES

## Battle de Maths & Danse

Pour les élèves de première et terminale  
Ateliers de 1h30 le jeudi 10 mars et vendredi 11 mars

En alternant des moments de danse et de théorie, les élèves abordent les notions d'estimation, d'ordre de grandeur, d'algorithme, de symétrie et de tri croissant et décroissant par la danse. Les exercices sont réalisés par petits groupes sous forme de challenge de danse.

**Animation :** Maï Pham-Sauvageot et François Sauvageot  
**Nombre de classe :** 0

Cet atelier destiné aux classes de premières et de terminales n'a pas eu de réservations malgré le contenu intéressant. La diffusion de l'information a peut être été trop tardive. Les créneaux étaient restreints et ne correspondaient peut-être pas aux horaires des cours de mathématiques.



Fréquentation : 0 élève

# COURS HIP-HOP

Lieu : Studio de danse de l'école municipale de musique et de danse de Plérin.

Public : élèves de l'école de danse ( 10-15 ans)

Dates : Lundi 7 mars de 18h à 19h et mercredi 9 de 11h à 12h

Quels sont les liens entre les mathématiques et la danse ? Les élèves abordent ces questions à travers un cours de danse Hip Hop.

Animation : Blaise Atangana - UnVsti

Le cours a permis d'aborder quelques notions de géométrie et de se questionner sur le rôle des mathématiques dans la danse et de présenter la journée Temps fort du samedi 12 mars. Des élèves sont venus et ont participé aux animations.

# COURS DANSE & MATHS

Lieu : Studio du 26 - Association le 26 bis - 26 rue du Légué

Public : élèves du studio du 26

1. 27 janvier de 18h00 à 20h : Masterclass Maths & Danse pour découvrir les liens entre Maths & Danse et proposer des ateliers pendant le festival. **Fréquentation : 7 personnes**
2. Sensibilisation de 20minutes Maths & Danse au début de chaque séance de danse pendant la semaine du festival. **Fréquentation : 10 personnes par cours, soit 150 personnes.**
3. Jeudi 10 mars de 18h30 à 19h30 : atelier découverte Maths & Danse: l'espace et les formes géométriques, les lignes et les courbes, la symétrie, les chiffres ... **Annulation faute d'inscription**

Une très bonne mobilisation des élèves de l'association et de Véronique Ragouilliaux qui ont réutilisé le contenu de la formation et qui l'ont adapté pour tous les publics lors du festival.



**Fréquentation : 8 enfants**



# BILAN VOILET GRAND PUBLIC



# EXPOSITION BREAKING

Lieu : centre commercial Les Champs - 1 rue Sainte-Barbe, 22000 Saint-Brieuc

Dates : du 7 au 21 mars 2022

Entrée libre

Découvrez les liens entre le Hip Hop et la géométrie à travers une série de photographies de figures de breakdance.

Avec UnVsti

Fréquentation : 2000 personnes



# RANDO-VELO LE JOUR DE PI

Lieu : Intersection des rues Mathurin Méheut et de l'espérance

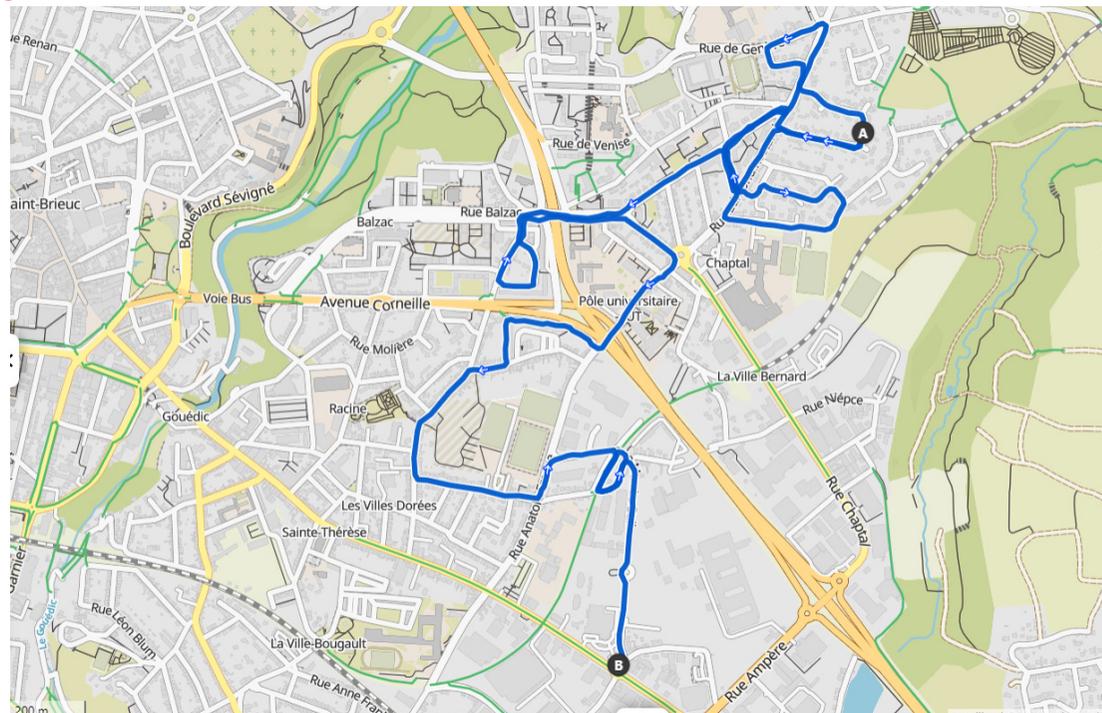
Dates : Lundi 14 mars à 18h30

Lundi 14 mars, c'est le jour de  $\pi$ . A cette occasion, et pour la quatrième année consécutive, l'association Vélo utile vous propose une rando-vélo pour découvrir la ville suivant un chemin guidé par les décimales de  $\pi$  : si le chiffre est pair, on tourne à droite; à gauche s'il est impair. Jusqu'où cela vous mènera-t-il ?

Avec l'association Vélo utile de Saint-Brieuc

Une balade familiale et conviviale dans les rues de Saint-Brieuc. Une très bonne organisation de l'association Vélo utile et des participant.e.s enchanté.e.s

Fréquentation : 12 personnes



# TEMPS FORT DU FESTIVAL

Lieu : centre commercial Les Champs - 1 rue Sainte-Barbe, 22000 Saint-Brieuc

Dates : samedi 12 mars 2022 de 10h à 18h

Entrée libre

Pour clore le festival, nous vous proposons une journée d'animations, de défis et de démonstrations pour découvrir les liens qui unissent mathématiques et danse. Saurez-vous sur quel pied danser ?

- De 10h à 12h : Atelier MATH.en JEANS du lycée Rabelais: les élèves présentent leur travaux de recherche en mathématiques.
- 11h : Démonstration et initiation au Hip Hop avec Blaise Atangana de UnVsti
- 11h30 - 12h20 : Atelier participatif danse & maths : espace et formes géométriques, symétries, chiffres, les lignes les courbes.
- 12h30 : Démonstration de danse contemporaine "Anomalie" par le 26 bis atelier de danse.
- 16h : Démonstration et initiation de Hip Hop par Blaise atangana de UnVsti
- 16h30 -17h30 : Atelier participatif danse & maths et démonstration de danse contemporaine "Elles s'emballent" par l'association le 26 bis.
- Toute la journée : Défis "fais des maths avec tes pieds" par Nicolas Audibert et valorisation du projet scolaire "Danse tes Maths".

Un temps fort qui s'est bien déroulé, avec une très bonne affluence du public notamment aux heures des démonstrations de danse. Des enfants et des adultes ont dansé et participé aux défis tout au long de la journée. La scène au milieu du passage du centre commercial a permis de susciter la curiosité des passant.e.s. Les animations de UnVsti et du Studio du 26 étaient très dynamiques et pertinentes.



Fréquentation : 300 personnes

# LA COMMUNICATION

## AFFICHES ET DÉPLIANTS

En chiffres :

- 200 affiches A3
- 3000 flyers
- Environ 2000 flyers et 150 affiches distribués par René Marc Le Trocquer.

L'impression a été réalisée par Hello Print

[Affiche du festival](#)  
[Flyer du festival](#)

# LES RESEAUX SOCIAUX

## FACEBOOK, TWITTER

La campagne de communication sur les réseaux sociaux a démarré le 24 septembre par la publication de l'affiche et du programme. Puis, des publications quotidiennes ont été mises en ligne pour présenter la programmation en détail et proposer des contenus complémentaires disponibles en ligne.

En chiffres :

## Facebook

Du 7 au 14 mars, la couverture de la page facebook a comptabilisé 1 837 vues dont 89 j'aime.

10 publications, 2 événements

## Twitter

10 publications Twitter

616 impressions du tweet

200 visites du profil

1 nouvel abonné

MERCI A TOUS LES PARTENAIRES POUR LES PARTAGES  
SUR VOS RÉSEAUX SOCIAUX !



Informations et réservations :  
09 54 82 45 88 / [contact@letempsdessciences.fr](mailto:contact@letempsdessciences.fr) / [www.letempsdessciences.fr](http://www.letempsdessciences.fr)



**DU 7 AU 14 MARS 2022**  
À SAINT-BRIEUC

**EXPOSITION**

**FIGURES DE BREAKDANCE**  
DU 7 AU 14 MARS  
Par UnYsté  
Centre commercial Les champs  
1 Rue Sainte-Barbe, 22000 Saint-Brieuc

**LE TOUR DE PI**

**RANDO-VÉLO**  
LUNDI 14 MARS À 10H30  
Par l'association Vélo Utile  
RDV à l'intersection des rues Malthurin Meheut et de l'Espérance.  
Pensez à éclairer vos vélos.

Découvrez les liens entre le Hip Hop et la géométrie à travers une série de photographies de figures de Breakdance.

Lundi 14 mars c'est le jour de  $\pi$ . Vélo Utile vous propose une randonnée pour découvrir la ville suivant un chemin guidé par les décimales de  $\pi$ . Jusqu'où cela vous mènera-t-il ?

**TEMPS FORT**

**LE SAMEDI 12 MARS DE 10H À 18H**  
Au centre commercial Les Champs  
1 Rue Sainte-Barbe, 22000 Saint-Brieuc

**ANIMATIONS MATHS & DANSE**

Une journée d'animations, de défis et de démonstrations pour découvrir les liens qui unissent les maths et la danse.  
Saviez-vous sur quel pied danser ?

**Toute la journée :**

- Défis : "Fais des maths avec tes pieds";
- Présentation vidéo "Danse tes maths";
- 10h-12h : Stands MATH.en.JEANS;
- 11h : Démo de Hip Hop;
- 11h30 : Ateliers participatif Danse&Maths;
- 12h30 : Démo de danse "Anomalie";
- 16h : Initiation et démo de Hip Hop;
- 16h30 : Démo de danse "Elles s'emballent".

Informations et réservations  
09 54 82 45 88  
[contact@letempsdessciences.fr](mailto:contact@letempsdessciences.fr)  
[www.letempsdessciences.fr](http://www.letempsdessciences.fr)

Le Temps des Sciences pôle Espérance. L'association assure la programmation et coordonne les différents actions en s'appuyant sur un réseau de partenaires:  
Région Bretagne, Saint-Brieuc Agglomération, Ville de Saint-Brieuc, Fondation Basse-Piscine, François Stievenart, MJC Fleury-Sauvignat, Association Breizh-Équipe, Association Aïe et Danse Les Champs, Les Champs, Association de 20 Ans, Les Thomas, Association Danse des Maths, atelier MATH.en.JEANS du lycée Rabalais, Nicolas Audoubert, association Vélo Utile, Centre commercial Les Champs, Borne à Côté Producteurs, Centre National de la Danse de Rennes, MJC du plateau, Conventuelle de l'Abbaye, Dancer, Les Champs, Université de Saint-Brieuc.

# REVUE DE PRESSE

**La Preuve Par 9, 4e édition, du 7 au 14 mars 2021**

Nous avons bénéficié d'un bon relais radio (Cob FM, Radio Activ', Virgin Radio, France Bleu Armorique et France bleu Breizh) et d'une bonne couverture presse (Le Télégramme et Ouest-France, le penthièvre)

**Saint-Brieuc. Aborder les maths en dansant grâce au festival La Preuve par 9**

*Ouest France, 25 janvier 2022*



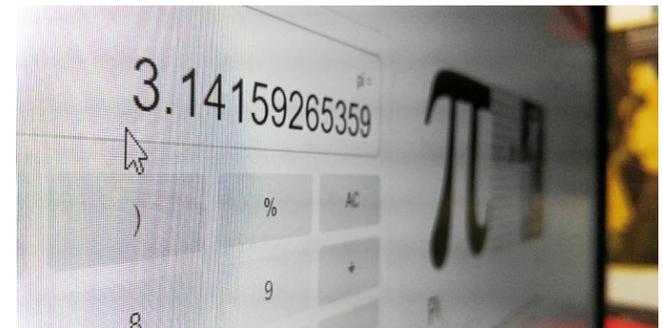
**La Preuve par Neuf : le festival va faire danser les maths à Saint-Brieuc, du 7 au 14 mars**

*Le Télégramme, 03 mars 2022*



**Saint-Brieuc : avec le festival La preuve par 9, on apprend les maths en dansant**

*Le Télégramme, le 27 janvier 2022*



**Saint-Brieuc. La Preuve par neuf a été faite à la Ville-Hellio**

*Ouest France, 11 mars 2022*



**Saint-Brieuc : les élèves de l'école Les Merles dansent leurs maths dans un clip à la villa Rohannec'h**

*Le Télégramme, 10 mars 2022*



**Le festival La Preuve par Neuf a fait danser Les Champs, samedi à Saint-Brieuc**

*Le Télégramme, 14 mars 2022*



**La balade de Pi à vélo organisée par le festival de la Preuve par 9 et Vélo Utile dans les rues de Saint-Brieuc**

*Le Télégramme, 15 mars 2022*



**Hillion : une semaine de maths ludiques au collège Charles-de-Gaulle**

*Le Télégramme, 24 mars 2022*



# BUDGET

DEPENSES		RECETTES	
CHARGES	MONTANT	PRODUITS	MONTANT
<b>ACTIVITÉS POUR LES SCOLAIRES</b>	<b>3 154,85 €</b>	<b>REGION BRETAGNE</b>	<b>3 800,00 €</b>
Primaire - Danse tes maths	1 977,28 €	<b>SAINT-BRIEUC AGGLOMERATION</b>	<b>1 900,00 €</b>
Primaire/collège - Fais des maths avec tes pieds	757,57 €	<b>VILLE DE SAINT-BRIEUC</b>	<b>1 500,00 €</b>
Collège - Challenge de Maths	360,00 €	<b>FONDATION BLAISE PASCAL</b>	<b>1 000,00 €</b>
Restauration	60,00 €	<b>RECETTES</b>	<b>1 980,00 €</b>
<b>ANIMATIONS GRAND PUBLIC</b>	<b>1 326,46 €</b>	Studio du 26	200,00 €
Animations et exposition - UnVsti	500,00 €	Etablissements scolaires	1 350,00 €
Masterclass	240,00 €	Ecole Les Merles	250,00 €
Autres frais (déplacement, hébergement, sacem)	586,46 €	Association Résonance Art Science	180,00 €
<b>COMMUNICATION</b>	<b>669,87 €</b>		
<b>RESSOURCES HUMAINES</b>	<b>5 700,00 €</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>10 851,18 €</b>	<b>TOTAL</b>	<b>10 180,00 €</b>

Les activités à destination des scolaires ont été financées par les établissements scolaires et les subventions de la Fondation Blaise Pascal et de la Ville de Saint-Brieuc.

Les animations grand public, la communication et les ressources humaines dédiées au projet ont été majoritairement financées par les subventions de la Fondation Blaise Pascal, la Région Bretagne et Saint-Brieuc Armor Agglomération.

---

# LES PARTENAIRE DU FESTIVAL

Pour cette quatrième édition, un collectif d'une dizaines de partenaires s'est associé pour promouvoir les mathématiques à travers la danse.

- Le Temps des Sciences
- Région Bretagne
- Saint-Brieuc Armor Agglomération
- Villes de Saint-Brieuc
- La Fondation Blaise Pascal
- Centre commercial Les Champs
- Studio du 26
- Association Résonance Art & Sciences - Maï Pham Sauvageot et François Sauvageot
- Bonnie and Clark Productions
- Compagnie Propagande C
- Association Danse tes maths - Lara Thomas
- UnVsti
- Blaise Eteme Atangana
- Le Centre National de Danse de Pantin



# LES ÉTABLISSEMENTS SCOLAIRES



Merci aux écoles et collèges pour leur participation aux ateliers scolaires

## ÉCOLE

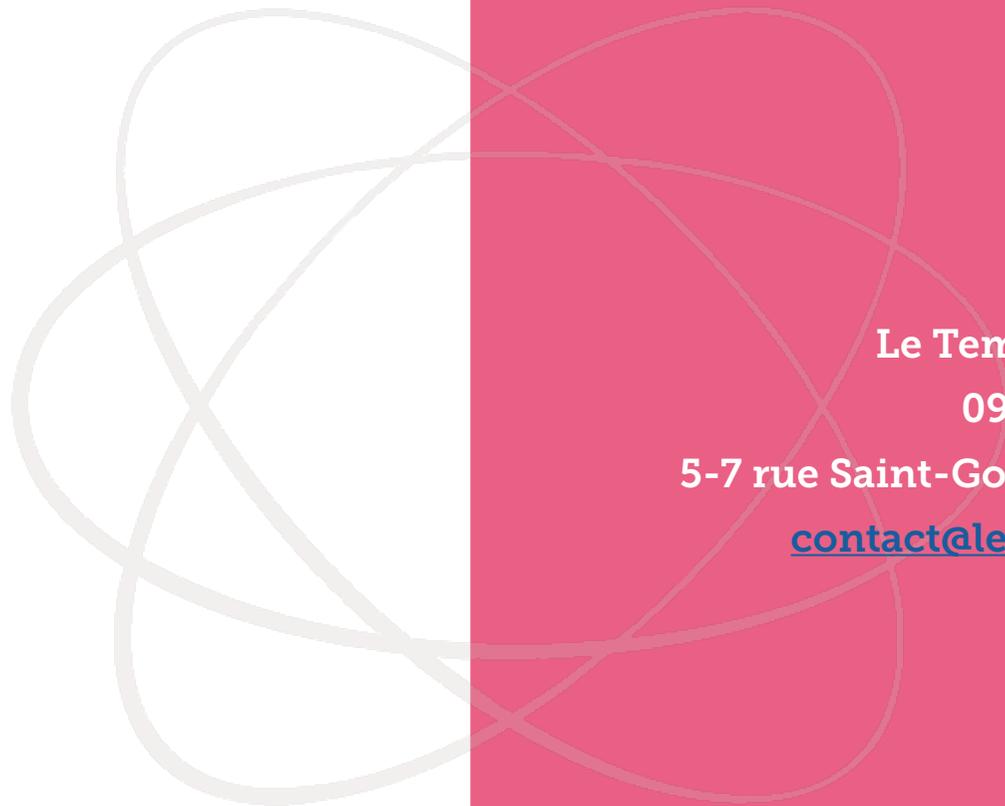
- école Les Merles, Saint-Brieuc
- école La Brèche aux cornes, Saint-Brieuc
- école Baratoux, Saint-Brieuc
- école La Ville Hellio, Saint-Brieuc
- école Jean Jaurès, Trégueux
- école Lucie Aubrac, Plourhan

## COLLÈGE

- Collège Charles de Gaulle, Hillion
- Collège Leonard de Vinci, Saint-Brieuc



**MERCI A TOUS LES  
PARTENAIRES !**



Association

**Le Temps des Sciences**

**09 54 82 45 88**

**5-7 rue Saint-Gouéno, 22 000 Saint-Brieuc**

**[contact@letempsdessciences.fr](mailto:contact@letempsdessciences.fr)**

**[www.letempsdessciences.fr](http://www.letempsdessciences.fr)**

*Pour en savoir plus sur Le Temps des Sciences*

*[Consultez le dernier rapport d'activité](#)*