

# Fête de la Science 2005

## L'université dans les écoles

### Planning des animations

Animateur	Lundi 9h-11h30	Lundi 9h-11h30	Lundi 14h-16h30	Mardi 9h-11h30	Mardi 9h-11h30	Mardi 14h-16h30
	Mater Brillat Savarin	Mater Auguste Perret	Élémentaire Auguste Perret	Maternelle Choisy	Élémentaire Auguste Perret	Élémentaire Charenton
C. Moeglin	Bulles		Bulles	Bulles		Bulles
M. Cabanes	Bulles		Bulles	Bulles		Bulles
F. Hélein					Bulles	Bulles
F. Petit	Magie		Magie	Magie		Magie
J. Riou	Magie		Magie	Magie		Magie
F. Sauvageot		Stratégie	Magie		Bulles	Magie
A. Plagne		Stratégie	Stratégie			
S. Leidwanger		Stratégie	Stratégie		Stratégie	
O. Guédon			Stratégie			Stratégie
J. Lévy					Stratégie	Stratégie
G. Godefroy		Probas	Probas			
F. Panloup		Probas	Probas		Probas	Probas
C. Bulf					Probas	Probas

**Rendez-vous un quart d'heure avant à l'entrée de l'école**

### Coordonnées

École	Adresse	Métro	Téléphone
Mater Brillat Savarin	87 rue Brillat Savarin – 13 <sup>ème</sup>	Glacière (l. 6)	01 45 89 61 27
Mater Auguste Perret	11 rue Auguste Perret – 13 <sup>ème</sup>	Tolbiac (l. 7)	01 44 24 17 94
Élémentaire Auguste Perret	9 rue Auguste Perret – 13 <sup>ème</sup>	Tolbiac (l. 7)	01 44 24 26 14
Mater Choisy	4bis avenue de Choisy – 13 <sup>ème</sup>	Porte de Choisy (l. 7)	01 45 85 60 70
Élémentaire Charenton	51 rue de Charenton – 12 <sup>ème</sup>	Ledru-Rollin (l.8)	01 43 07 74 19

**Attention ! L'école maternelle Brillat Savarin est TRES loin du Métro.**

En maternelle, le format proposé aux enseignants est le suivant : deux animateurs passent dans une classe durant une demi-heure et vont ainsi de classe en classe. Suivant le désir des enseignants et le nombre de classes visitées, chaque classe peut participer à un ou deux ateliers (et donc une demi-heure ou une heure au total).

En élémentaire, le format proposé est celui de stands dans le préau ou dans la cour. Nous proposons de faire passer chaque classe, une par une, pendant une demi-heure sur les 4 stands. Les enfants sont répartis selon les besoins des stands.

Un format avec plus d'enfants par stands est possible : on ferait alors passer deux classes ensemble et l'activité dure une heure.

## • **Atelier Math et Magie**

### ○ **Divination**

**Cycles 1 et 2.** On met 23 châtaignes sur la table, ainsi que trois autres fruits : pomme, banane, kiwi. Trois équipes de cinq enfants viennent prendre chacun un de ces fruits alors que l'animateur a le dos tourné. Puis l'animateur se retourne et distribue des châtaignes à un enfant de chacune des équipes. Une au premier, deux au second et trois au troisième. Ensuite il se tourne à nouveau et demande à chaque équipe de prendre des châtaignes sur la table (avec l'aide d'un autre animateur pour les plus jeunes enfants). Chaque enfant prendra autant de châtaignes que ce qui a été donné à l'enfant de son équipe. L'équipe qui a pris la pomme envoie un enfant. Celle qui a pris la banane envoie deux enfants. Celle qui a pris le kiwi envoie quatre enfants. L'animateur se retourne et devine qui a pris la pomme, qui a pris la banane et qui a pris le kiwi.

*Matériel supplémentaire : une table.*

**Cycle 3.** Chaque enfant vient à son tour. On lui demande de penser à sa date d'anniversaire et de chercher, sans le dire, quel est rang de son mois de naissance : un pour janvier, deux pour février etc. Ensuite l'animateur lui demande de multiplier son jour de naissance par 12 et de noter le résultat. Il doit ensuite multiplier son mois de naissance par 31 et noter le résultat. Enfin il annonce à l'animateur la somme de ces deux résultats. L'animateur annonce la date d'anniversaire de l'enfant.

*Matériel supplémentaire : des ardoises pour les aider les enfants à compter.*

### ○ **Houdini**

Houdini était un magicien américain (1874-1926), peut-être le plus célèbre des magiciens, dont la réputation s'est faite en grande partie sur ses évasions : cordes, chaînes, menottes, camisoles de force etc.

**Cycles 2 et 3.** L'atelier propose aux enfants de jouer à Houdini en s'attachant deux doigts avec une corde nouée en boucle. L'animateur saisit alors un doigt de façon à ce que la corde ne puisse s'échapper par le bout. L'enfant peut alors libérer son autre doigt prisonnier et, s'il a bien réussi son noeud, libérer le doigt prisonnier en tirant sur la corde.

**Cycle 1.** Dans le cas des plus jeunes enfants, l'animation est un spectacle.

## • **Atelier Probas et Justice**

### ○ **Marche au hasard. (cycles 2 et 3)**

Les enfants participent par équipes de 5. Chaque membre de l'équipe endosse un maillot de couleur différente. A partir d'un point de départ un parcours en arbre binaire conduit à 5 poteaux de couleur correspondant aux maillots. Chaque enfant joue à son tour et doit rejoindre le poteau de sa couleur en allant à gauche ou à droite selon le tirage au sort : un animateur place deux jetons dans ses mains fermées, l'un portant l'indication "gauche" et l'autre l'indication "droite". On distribue à chacun a trois jokers permettant de refuser le tirage au sort en restant sur place. Une fois que tout le monde est passé, on propose aux enfants de rejouer en se répartissant à leur gré l'ensemble des jokers et en posant la question : *est-il plus juste de*

*donner le même nombre de jokers à chacun ?* Dans ce jeu par équipe, l'équipe gagnante est celle qui a eu le plus de couleurs correspondantes. Les ex-aequo sont départagés en fonction de celui à qui il reste le plus de jokers.

**Cycle 2** : les enfants jouent par équipe de 3.

**Cycle 3** : les enfants jouent par équipe de 5.

- **Damiers en folie**

On distribue à chacun un damier 10x10, deux dés à trois ainsi que des rectangles de côtés 1, 2 ou 3 (15 rectangles 1x1, 1x2 et 1x3; 10 rectangles 2x2, 2x3 et 3x3). A chaque tour l'enfant lance les deux dés et place un rectangle de dimensions correspondant au lancé.

**Cycle 1.** Chacun joue seul et doit placer le plus possible de rectangles sur le damier.

**Cycles 2 et 3.** Le jeu se joue par équipes de 4. L'équipe marque la somme des points marqués par ses membres. Question : *est-il plus juste de compter en termes de surface remplie ou de nombre de rectangles placés ?* Vient ensuite un deuxième jeu à deux équipes. Chacun joue contre un adversaire de l'autre équipe. Chaque joueur joue alternativement. Il y a deux joueurs qui commencent dans chaque équipe. Celui qui, parmi les deux joueurs, ne peut pas placer son rectangle a perdu. L'équipe gagnante est celle qui a le plus de victoires. Les ex-aequo sont départagés en fonction de celui qui a joué le moins de coups (sur les quatre damiers).

*Matériel supplémentaire : 4 tables.*

- **Atelier Math et Stratégie**

- **Le glouton**

On place 15 jetons de couleur sur une table. Chaque joueur joue alternativement. A son tour chacun peut prendre un ou deux jetons comme il le désire. Celui qui prend le dernier jeton gagne.

**Cycle 1** : le jeu est individuel.

**Cycles 2 et 3.** Le jeu oppose deux équipes de 4. Chacun joue contre un adversaire de l'autre équipe. Il y a deux joueurs qui commencent dans chaque équipe. L'équipe gagnante est celle qui a le plus de victoires. On joue une seconde fois en donnant cette fois-ci uniquement 10 jetons par table.

*Matériel supplémentaire : 4 tables.*

- **La file indienne (cycles 2 et 3)**

Le jeu se joue par équipes de 4. On explique aux enfants qu'on va les mettre en file indienne et qu'à partir de ce moment là, ils n'auront plus le droit de parler, sauf au moment où on leur demandera d'annoncer une couleur. Ils devront alors uniquement dire le nom d'une couleur. Le premier à parler sera celui qui est placé en dernier, puis l'avant dernier, puis le second, puis

le premier. On les prévient qu'on va leur mettre un dossard portant une couleur, mais seulement après le placement en file indienne et donc à un moment où ils n'auront plus le droit de parler. A la fin, ils marqueront autant de points que de joueurs ayant annoncé la couleur portée sur son propre dossard. Une fois toutes les règles expliquées, on les fait jouer pour voir s'ils ont bien compris. Après ce premier jeu à blanc, on leur dit qu'ils peuvent mettre au point une stratégie. Pour leur montrer que ça peut être intéressant, et si le nombre d'animateurs le permet, on fait une démonstration en marquant 3 ou 4 points. Ensuite on leur laisse cinq minutes de médiation et on joue alors "pour de vrai".

**Cycle 2** : les dossards sont de deux couleurs différentes.

**Cycle 3** : les dossards sont numérotés de 1 à 10 et il faut donc annoncer un nombre entre 1 et 10, et non une couleur.

## • Bulles de savon

Les bulles de savon : géométrie dans l'espace, surfaces minimales etc. En cycle 1, il s'agit de découverte. En cycles 2 et 3, l'animateur pose quelques questions.

Durant la récréation, on propose des activités plus "spectaculaires". Matériel supplémentaire : 3 tables.

- Divination : on devine la carte choisie par permutations. La carte se trouve au centre de la table.
- Transmission de pensée : le médium tourne le dos et se met un bandeau. Son assistant fait tirer cinq cartes à une personne du public. Puis il place ces cinq cartes dans sa main, face découverte. Il demande alors à une autre personne de venir choisir une de ces cartes et de la montrer à tous, avant de la cacher. Quand c'est fait, l'assistant demande à la première personne d'aller ôter le bandeau du médium, et dispose les quatre cartes non retenues sur la table, face découverte. Le médium se concentre un instant et lit les pensées de celui qui a choisi la carte : il annonce alors la carte qui est montrée à nouveau pour vérification.

---

**Bilan du matériel supplémentaire : 9 tables et les ardoises des enfants.**