

Le Grand Spectacle de π

1- La méthode de l'Artisan :

Il s'agit de mesurer la circonférence d'un objet de la vie quotidienne : une assiette, la base d'un verre, une roue de vélo, un disque CD, un rouleau de scotch, etc.

Les élèves se filment chez eux en train de faire leurs mesures et de calculer le quotient $\frac{\text{circonférence}}{\text{diamètre}}$.

Les meilleures vidéos seront projetées sur scène.

2- La méthode du Savant :

Archimède apparaît sur la scène du *Salon Culture & Jeux Mathématiques* (Archimède l'Ancien).

Il est incarné par un élève, il porte une longue barbe et une cape. C'est un savant âgé qui diffuse le savoir et la sagesse.

Il est entouré de ses disciples : une soixantaine de jeunes assis dans le public et écoutant leur maître avec respect et admiration. La plupart sont issus des classes de 6^e1 et 6^e4 d'un établissement réputé : Jules Ferry EAUBONNE.

Archimède leur explique ses derniers travaux :

« Nous pouvons obtenir π avec une bien meilleure précision !

Soit un cercle dont nous souhaitons calculer le périmètre. Nous considérons un polygone régulier inscrit dans ce cercle.

Il est évident que son périmètre est inférieur à celui du cercle. Mais plus ce polygone possèdera un nombre de côtés élevé, plus son périmètre se rapprochera de celui du cercle ! »

Un Archimède des Temps Modernes fait son apparition (Archimède le Jeune) :

« Projetons-nous au XXI^e siècle : l'informatique a été inventée et mes disciples sont des experts en la matière !

- Grâce à Scratch, ils ont réalisé un programme pour calculer le périmètre de ce polygone.

- Ils ont aussi utilisé Geogebra : fameux logiciel de géométrie capable de tracer des figures et de faire des calculs (distances, périmètres, aires, etc.) »

3- La méthode du Poète :

Un poète entre en scène. Il explique ne rien comprendre à ces méthodes scientifiques : trop compliquées, trop savantes pour lui, le littéraire. En voyant le public rempli de jeunes, il déclame alors un pième* :

1	Ils y sont, à Paris !	3 1 4 1 5
	Étudiants ou élèves,	9 2 6
	Ayant des idées	5 3 5
	Peut-être farfelues,	8 9
5	Souvent inégalées !	7 9
	Ici, là bas, contents,	3 2 3 8
	Vous entrez en criant :	4 6 2 6

La suite par les élèves du public qui se lèvent au fur et à mesure :

	« Nous ! Oui, des surdoués !	4 3 3 8
	Des as ! Habiles géomètres !	3 2 7 9
10	Vrais chercheurs ?	5 0
	Ou cerveaux précoces ?	2 8 8
	Nous y parvenons, motivés,	4 1 9 7
	À savoir prononcer	1 6 9
	Ces multiples décimales.	3 9 9
15	Ces nombres, enfin, s'enchaînent,	3 7 5 1 0
	Suite épatante	5 8
	Et infiniment nombreuse,	2 0 9
	Peuplée sans scrupules, sans lois,	7 4 9 4 4
	Suite illogique	5 9
20	Et qui questionne... »	2 3 0 (65 décimales)

Les élèves défilent sur scène, à la manière du scrolling informatique projeté en même temps sur le grand écran, et présentent sur des fiches cartonnées les 65 premières décimales de π .

FIN du spectacle

* Les mots d'un poème ont un nombre de lettres égal aux décimales successives de π . On parle alors de pième.