

# Littérature et Mathématiques

cycles	Propositions d'activité	Ressources	Pistes de mises en œuvre
1 – 2 - 3	Lecture offerte de textes ou de poèmes	bibliographie en fin de document	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lire un texte tous les matins</li> <li>• Demander aux élèves de choisir un texte qu'ils liront le lendemain...</li> <li>• Demander aux élèves leur ressenti à l'écoute du texte, en quoi ça les concerne...</li> </ul>
2 mais surtout 3	Lire et écrire des poèmes avec les mathématiques	Recueil « Euclidienne » d'Eugène Guillevic ou extraits	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lecture d'extraits du recueil autour de figure du triangle</li> <li>2. Constitution d'un lexique collectif des mots mathématiques</li> <li>3. Création poétique avec une figure géométrique comme inducteur au choix de l'élève ou du binôme.</li> <li>4. Eventuellement, faire dessiner la figure à un autre groupe auditeur du poème.</li> </ol> <p>Utiliser d'autres poèmes du même recueil autour du carré : « carré », « diagonale », « losange »</p> <p>Autres pistes possibles : <a href="http://a.camenisch.free.fr/pe2/disciplines/triangles.htm">a.camenisch.free.fr/pe2/disciplines/triangles.htm</a></p>
2 et 3	Les brigades d'intervention poétiques (→ printemps des poètes du 5 au 17 mars ...)	Cf. bibliographie poétique en fin de document	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Choisir un poème par groupe</li> <li>• En groupe, imaginer la mise en voix à travers la répartition – s'autoriser la modification, la répétition...</li> <li>• En groupe, imaginer la mise en espace</li> <li>• Aller présenter la production aux autres classes (interventions rapides en cours de journée) ou aux parents.</li> </ul> <p>Cf. lien vers « la poésie à l'école » sur le site du printemps des poètes</p>
1 à 3	Parcours littéraire et artistique	bibliographie en fin de document	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les élèves de la classe créent un parcours jalonné de textes littéraires en lien avec les mathématiques (mais aussi d'œuvres artistiques -Vasarely, Paul Klee, Mondrian...)</li> </ul>
1 à 3	Constitution d'outils de type récapitulatif pour réunir en un seul lieu les éléments lexicaux travaillés autour des mathématiques (à partir d'un thème central « les mathématiques », les catégoriser en différentes parties par une présentation type corolle, marguerite, carte mentale ...)	<p>Tout type de texte</p> <p>Ressources : M. Cellier, <i>Guide pour enseigner le vocabulaire à l'école primaire</i>, Retz 2008</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lecture de textes littéraires autour des mathématiques,</li> <li>2. création avec les élèves d'une corolle lexicale</li> <li>3. imaginer en binôme un texte reprenant au moins 5 (ou plus ou moins) termes de la corolle ou les insérer dans un texte connu (même texte de base pour toute la classe ou extrait du texte selon la différenciation mise en œuvre).</li> </ol>
3	Ecriture d'un passage intercalé	Texte « mathématiques » de B. Friot	Inventer en binôme une nouvelle situation de la vie courante lors de laquelle la mère pourra lui proposer un problème ou un exercice mathématique.
1 à 3	Lire en réseau		Suite à des lectures offertes, demander aux élèves de rassembler des œuvres ou des extraits qui ont en commun le même domaine mathématique (géométrie, grandeur et mesures...) ou la même activité cognitive (comparer, décrire, mesurer, estimer, modéliser, raisonner, calculer, représenter...)

# Ressources Littérature et Mathématiques

## Pistes bibliographiques :

### Poèmes ou recueil :

*Par un point situé sur un plan*, R. Desnos (la géométrie de Daniel)

*Le rond et l'étoile*, R. Desnos

*Mathématiques*, J. Supervielle

*Géométrie*, J. L. Moreau

*Euclidienne*, E. Guillevic

**Bibliographies indicatives à partir des sites suivants**– attention, les programmes évoqués sont parfois ceux de 2008 mais pertinence de certaines œuvres choisies

[http://pedagogie.ac-toulouse.fr/lotec/EspaceCahors1/spip/IMG/pdf/Les\\_mathematiques\\_dans\\_la\\_litterature\\_jeunes.pdf](http://pedagogie.ac-toulouse.fr/lotec/EspaceCahors1/spip/IMG/pdf/Les_mathematiques_dans_la_litterature_jeunes.pdf)

<http://enseignerlitteraturejeunesse.com/wp-content/uploads/2015/07/bibliographie-cstl-30-aoc3bbt-2010.pdf>

### MATHEMATIQUES

Mon père est prof de français. Mais ma mère, ce n'est pas mieux : elle est prof de math. Dès que je rentre à la maison, c'est : « Tu as eu combien à ton devoir surveillé ? Qu'est-ce que tu as comme exercices ce soir ? Et l'interro sur les fractions, ça s'est bien passé, j'espère ? »

Bon, vous direz, jusqu'ici, rien d'extraordinaire. Ce genre d'interrogatoire, vous aussi, vous connaissez. Mais chez moi, ça ne s'arrête pas là. Maman a décidé que je serai un grand mathématicien, plus tard, une tête pleine de chiffres, de formules et de figures géométriques. Alors, tout est prétexte à des cours particuliers.

Quand on a purée-jambon, le mardi soir, elle saute sur mon assiette, découpe ma tranche de jambon en carrés, triangles ou trapèzes et m'empêche de manger tant que je n'ai pas répondu à une foule de questions saugrenues : « Et ça, c'est un triangle isocèle ou équilatéral ? Pourquoi ? Démontre-le ! Trace-moi la diagonale ! Non, avec ton couteau ! Où est l'angle droit ? »

Le pire, c'est les spaghettis à la bolognaise. Impossible d'en avaler la moindre bouchée avant d'avoir calculé la longueur totale d'un kilo de spaghettis mis bout à bout et évalué le prix de revient par portion de 20, 50 et 250 grammes. Quand j'ai terminé mes calculs, les spaghettis sont froids, et immangeables.

Mais j'ai trouvé la parade. Hier soir. Je crois que maman est guérie pour un bout de temps.

Hier, en effet, c'était son anniversaire et, comme d'habitude, il y avait grande réunion familiale, avec tantes, oncles, cousins-cousines et grands-parents. Au moment de l'apéritif, avant que maman ait eu le temps de me demander de convertir en hectolitres, décalitres et décilitres le 0,13 litres de Coca que je venais de me verser, je me suis levé et j'ai lu le compliment que j'avais préparé :

Ma chère et unique maman,

Tu as aujourd'hui 38 ans. Tu as donc vécu 13 879,5 jours, ou si tu préfères 333 108 heures, soit pour être encore plus précis 19 986 480 minutes. L'espérance de vie moyenne étant de 83 ans pour les femmes, tu peux donc espérer vivre encore 23 668 200 minutes, à condition d'arrêter de fumer comme tu fais 19 cigarettes par jour, soit 6 939,75 par an (en tenant compte des années bissextiles)...

J'ai continué sur ce ton pendant exactement 12 minutes et 32 secondes, dévoilant à maman le nombre de fois qu'elle se laverait les dents, la somme exorbitante qu'elle dépenserait en crème antirides, le temps qu'elle passerait au téléphone (8 mois 22 jours 6 heures 52 minutes au rythme actuel), le poids qu'elle pèserait si elle continuait à prendre en moyenne 658 grammes par an (90 kilos et 86 grammes), etc., etc.

Au début, elle souriait, toute fière de son génie de fils, mais très vite, son sourire a viré à la grimace, et, quand j'ai eu fini, elle semblait avoir pris un sérieux coup de vieux. A table, elle ne m'a demandé ni de calculer, à la virgule près, le nombre de petits pois par invité, ni d'évaluer la circonférence, la surface et le volume du gâteau d'anniversaire.

Je l'ai même entendue, le soir, qui disait à mon père, en parlant de moi évidemment :

- Ton fils n'a aucun sens poétique, tu devrais t'en occuper un peu plus...

Il va falloir que je ruse, sinon je suis bon, maintenant, pour des cours particuliers de littérature !

*Bernard Friot, Encore des Histoire pressées, Milan Poche*

## PROBLEME

Un roi a trois fils, dix-huit serviteurs, quinze servantes, deux chiens, huit chevaux et trente-quatre pantalons. Un jour, il fait venir ses fils et leur dit :

- Je suis né le 18 octobre 12447 à 6 h 33. Étant donné que nous sommes aujourd'hui le 26 juillet 12518 et qu'il est exactement 13 h 42, vous pouvez calculer à la minute près l'âge que j'ai. Je suis las de gouverner et j'ai décidé de me retirer. Me succédera celui d'entre vous qui me rapportera la calculatrice que m'a volée jadis le sorcier de la Montagne Noire. Bonne chance à vous trois !

Le fils aîné achète une carte du royaume et part à 14 h 18 avec sa voiture de sport. Il roule à une vitesse moyenne de 182 km/h. Après avoir parcouru une distance de 57 km, il tombe sur un contrôle routier dans une agglomération où la vitesse est limitée à 50 km/h. Les gendarmes lui retirent sur-le-champ son permis de conduire.

Le deuxième fils du roi se rend à la gare. La demoiselle des renseignements lui indique que le prochain train part à 15 h 02, qu'il roule à la vitesse de 115 km/h et qu'il rattrapera tôt ou tard le train précédent, parti à 13 h 33 et roulant à la vitesse de 56 km/h. La demoiselle des renseignements a une très jolie voix. Le fils du roi, pour l'entendre, lui fait répéter deux cent soixante et onze fois l'heure du train. Tant et si bien qu'il rate le départ.

Le fils cadet décide de partir à pied. Il parcourt 203 km en neuf étapes. Arrivé sur la Montagne Noire, il aperçoit une vache sanglotant dans un champ. Il lui demande la cause de son chagrin.

Elle lui explique qu'elle est la fille d'un roi riche et puissant, mais que son professeur de mathématiques l'a transformée en vache parce qu'elle n'a pas trouvé la solution de l'exercice 34 page 176. Le prince cadet prend le livre de mathématiques de la princesse-vache et résout le problème en un rien de temps. Paf ! La vache redevient une merveilleuse princesse. Pour remercier son sauveur, la princesse lui donne un double décimètre magique et un gros baiser sur la joue. Le prince grimpe jusqu'au sommet de la Montagne Noire et trouve le sorcier devant sa grotte. Le sorcier se précipite sur le prince avec une équerre et un compas, mais le prince lui donne un coup de double décimètre sur la tête et le transforme en parallépipède rectangle.

Le prince rentre chez lui avec la calculatrice électronique de son papa. La princesse décide de le suivre. Ils marchent à une vitesse moyenne de 4,032 km/h. La princesse dit "Ah, que j'ai mal aux pieds !" mille quatre cent soixante-quatre fois par jour.

Arrivé au château royal, le prince est sacré roi et épouse la princesse.

Question: combien de temps vivront-ils heureux et combien auront-ils d'enfants ?

éditions Milan © 1999 - "*Histoires pressées*" - Bernard Friot - Collection Milan Poche Junior

## CALCULS

Dimanche matin. Aurélie fait ses comptes de la semaine.

Lundi, elle a donné une gomme à Christopher, deux copies blanches à Jérémy, un crayon (assez usé) à Benjamin. François lui a donné la moitié de son pain au chocolat et Grégory un baiser sur la joue (pendant le cours d'anglais).

Mardi, elle a prêté son stylo plume à Jérémy et son cahier d'orthographe à François (pour qu'il recopie l'exercice qu'il n'avait pas fait). Elle a donné un bonbon à Christopher (mais c'était un bonbon au poivre). Benjamin lui a donné une cartouche d'encre bleue et Grégory un chewing-gum à la fraise.

Mercredi, rien. Elle a passé la journée chez tante Nicole.

Jeudi, elle a donné trois timbres du Liban à François et un coup de pied à Benjamin (pendant le cours de musique). Elle a prêté sa carte de téléphone à Jérémy et son compas à Grégory (pour qu'il pique les fesses de Raphaëlle). Christopher lui a donné un billet de cinq dollars.

Vendredi, elle a rendu à Benjamin sa cartouche d'encre bleue. Elle a donné à Grégory une photo de chimpanzé (sur lequel elle a écrit : « Tiens, voilà ton frère ») et quatre carrés de chocolat (au lait) à François. Christopher lui a donné un serpent (en plastique, très bien imité) et Jérémy une bande dessinée (mais elle croit bien qu'il manque une page).

Samedi, rien. Il n'y avait pas école.

Maintenant, elle calcule. Sachant qu'un chewing-gum à la fraise vaut trois carrés de chocolat (au lait) et un demi-bonbon au poivre, qu'un billet de cinq dollars vaut six petits pains, qu'un coup de pied vaut sept cartouches d'encre bleue et deux baisers, qu'une bande dessinée (complète) vaut cinquante-deux copies blanches, un serpent (en plastique, très bien imité) et dix-huit gommes, etc., qui de Benjamin, François, Grégory et Christopher l'aime le plus ?

Et qui, elle, aime-t-elle le plus ?

*Bernard Friot, Encore des Histoire pressées, Milan Poche*