



présentation de la sélection 2016

"La racine des mots
est-elle carrée ?"

Prix littéraire lycéen et étudiant

mathématiques du roman, romans des mathématiques



Participer au jury au sein de son lycée.

Relier deux disciplines

On rapproche souvent les mathématiques de l'architecture et de la peinture, mais on pense rarement à interroger le lien entre mathématique et littérature. Or, le XX a vu se développer des courants littéraires se réclamant ouvertement d'une inspiration basée sur des structures mathématiques comme l'Oulipo. Les mathématiques inspirent également les romanciers : depuis le succès du *Théorème du perroquet* de Denis Guedj, de nombreux récits retracent la vie d'un mathématicien ou choisissent les mathématiques comme toile de fond romanesque. D'autres utilisent des structures mathématiques comme trame sous-jacente, c'est le cas de *La Vie mode d'emploi* de Georges Perec.

Changer le regard, enrichir l'approche

Il ne s'agit plus de faire des mathématiques ou du français, il s'agit de lire. Le but est de sortir la littérature et les mathématiques de l'ornière du calcul à court terme et de favoriser une perspective d'ouverture et de construction d'une culture. Découvrir des œuvres par le biais du plaisir de la lecture change le regard sur les mathématiques souvent considérées comme arides et détachées du réel. Grâce au récit les mathématiques sont évoquées en contexte, elles deviennent une part de la culture, on les voit d'un œil différent. Les théories, les formules, les nombres s'inscrivent dans des activités humaines, nul n'est besoin d'être matheux pour en goûter la valeur.

Le récit donne du sens, amène à interroger les notions, s'inscrit dans un parcours et donc facilite l'apprentissage ou la découverte. Le truchement de la fiction permet de construire des savoirs. Il ne s'agit pas de diffuser des savoirs mathématiques mais de reconstruire des recherches, des parcours individuels, la littérature trouve sa légitimité dans ses scrupules, son inquiétude face au savoir.

Créer une dynamique autour des mathématiques au sein de l'établissement

Constituer un jury de lecture lycéen intégrant enseignants de plusieurs disciplines permet de mettre en place des conditions concrètes et des objets communs pour un véritable échange.

Décerner un prix c'est "sérieux". Faire comme les jurés des grands prix littéraires, se mettre à la place du critique, organiser des débats, parler d'œuvres qu'on a aimées en croisant deux perspectives développent des qualités différentes de celles attendues par les programmes.

Les professeurs documentalistes peuvent être aussi parties prenantes de l'organisation et du suivi du jury. Cela permet de développer une activité au sein du CDI à propos des mathématiques, de les rendre plus visibles et d'en présenter également leur actualité (revue de presse scientifique).

Ouvrir sur l'extérieur

Une des ambitions de cette action est de créer des échanges entre l'université et le lycée, les étudiants et les élèves, les professeurs et les élèves, la recherche et l'enseignement.

Le partenariat avec l'Université Montpellier, la faculté des sciences et la co-organisation avec l'IREM est constitutive de l'action et permet de réaliser cet objectif d'ouverture du lycée.

L'invitation d'auteurs, de chercheurs en mathématiques et la rencontre avec les élèves est une des facettes importantes de ce sujet, en montrant que les mathématiques sont inscrites dans la culture humaniste et qu'une même personne peut combiner à la fois des compétences littéraires et scientifiques.

Le choix de textes très contemporains rapproche la lecture de l'actualité et inscrit le prix dans le champ de la critique littéraire de la presse papier ou en ligne.

Un compte Babelio a été ouvert pour partager les critiques autour de la sélection :

http://www.babelio.com/monprofil.php?id_user=255589

Il s'agit aussi de proposer une lecture différente, un rapport nouveau au récit et aux personnages. Raconter c'est aussi tisser des liens entre passé et présent, entre présent et avenir. Le prix ouvre également sur la littérature étrangère (prix 2013 décerné à Yoko Ogawa pour la formule préférée du professeur) et interroge les mathématiques comme langage.

La sélection 2016

Choisie dans l'actualité littéraire récente y compris en édition de poche pour ne pas augmenter le coût d'acquisition de plusieurs ouvrages.

Les différentes formes sont présentes : roman historique, policier, biographie romancée, romans, BD... pour permettre un large éventail de rapports possibles entre les maths et la littérature.

- ***Cent vingt et un jours*** de Michèle AUDIN, éditions Gallimard, paru en janvier 2014, roman
<http://www.babelio.com/livres/Audin-Cent-vingt-et-un-jours/561785>
- ***Evariste*** de François Henri DESERABLE, éditions Gallimard, paru en janvier 2015, roman
<http://www.babelio.com/livres/Deserable-variste/672412>
- ***Les rêveurs lunaires*** de Cédric VILLANI et Edmond BAUDOUIN, éditions Gallimard, paru en avril 2015, BD
<http://www.babelio.com/livres/Baudoin-Les-Reveurs-lunaires-Quatre-genies-qui-ont->

[change/707065](http://www.babelio.com/livres/Ferrari-Aleph-zero/208457)

- **Aleph zéro** de Jérôme FERRARI, éditions Actes sud Babel, paru en 2013, roman
<http://www.babelio.com/livres/Ferrari-Aleph-zero/208457>
- **Le palimpseste d'Archimède** d'Eliette ABECASSIS, éditions Le livre de Poche, paru en 2014, policier historique.
<http://www.babelio.com/livres/Abecassis-Le-palimpseste-dArchimede/489193>

Un ouvrage se rajoute à cette liste, hors concours pour le prix, en hommage à son auteur mort en début d'été. Il s'agit de **Archéologie du zéro** d'Alain NADAUD.

<http://www.babelio.com/livres/Nadaud-Archeologie-du-zero/82179>

Comment participer?

Constituer un jury d'élèves et d'enseignants

Cela peut être au sein d'une classe en mettant en place un travail interdisciplinaire entre les collègues de lettres et de maths. L'enseignement d'exploration en seconde "littérature et société" s'y prête bien par exemple (voir annexe projet pédagogique mené en 2014/2015), ou dans le cadre d'un club de lecture réunissant des élèves volontaires.

Le jury ainsi constitué se réunit une fois par mois dans le cadre de "carrés littéraires" pour échanger sur leurs lectures, parler des livres lus, des mathématiques qui y sont présentes, des liens entre le récit et les notions mathématiques utilisées ou illustrées, et écrire des critiques qui peuvent être déposées sur le site babelio ou sur le blog "Laracinedesmots".

Des échanges entre lycées peuvent ainsi se mettre en place, par visioconférence ou par mail.

Calendrier

- Remise du prix au lycée Jean Monnet à Montpellier le **mardi 15 mars 2016**

La journée de la remise du prix est programmée pendant la "semaine des maths". Le jury se réunira sous la présidence d'Etienne LECROART à 14h. Tous les lycéens lecteurs sont invités à cette réunion du jury. Ceux qui ne pourront se déplacer pourront voter par correspondance.

De 15h à 16h une conférence-rencontre avec Etienne LECROART sera organisée dans la Géode du lycée.

A 16h30 le lauréat 2016 sera dévoilé.

- Une conférence sur Evariste Galois et les aspects novateurs de sa théorie est en cours d'organisation pour **janvier 2016** à la faculté des sciences de Montpellier.

Nous avons contacté FH Désérable pour une rencontre-débat ainsi qu'un mathématicien spécialiste de la théorie des groupes et qui mène un travail sur le Rubik's cube.

- **de septembre à mars**, organiser au sein de son établissement des rencontres régulières (carrés littéraires) pour discuter des livres, gérer la circulation des ouvrages disponibles, et proposer des critiques à partager avec les autres lecteurs.

Comité d'organisation

Lycée Jean Monnet

Catherine Jorgensen, enseignante de français au lycée Jean Monnet

Michel Bourguet, enseignant de mathématiques au lycée Jean Monnet

Université de Montpellier

Bibliothèque des mathématiques, Faculté des sciences

IREM de Montpellier

Cellule de valorisation des mathématiques, faculté des sciences

Médiathèque centrale Emile ZOLA - Montpellier Métropole

Cette action est soutenue par le Rectorat de Montpellier.

Annexe 1

Projet pédagogique autour de l'enseignement littérature et société avec la classe de seconde 8 - Lycée Jean Monnet - 2014/2015

Donner une plus grande ampleur au prix en associant plusieurs établissements, monter une équipe et un projet de classe en seconde autour des deux disciplines croisées en littérature et société.

Dans le cadre de l'enseignement de l'enseignement d'exploration il est demandé en effet : « de mettre en œuvre des démarches co-disciplinaires ouvertes à l'innovation pédagogique », de « permettre aux élèves de réaliser certaines productions et de développer leur créativité » d'« engager des partenariats ». L'enseignement d'exploration reste en lien avec les objets d'étude du programme de seconde et organise des rencontres en lien avec l'orientation. Le projet de création d'un prix littéraire et mathématique permet de mettre les élèves en activité de façon concrète. La classe est divisée en groupes de travail chaque groupe est responsable d'une partie du projet. Les enseignants encadrent la réalisation du projet en organisant le calendrier des tâches à accomplir et font des mises au point disciplinaires ou méthodologiques pour accompagner le déroulement du projet.

Déroulement

Présentation de l'enseignement d'exploration, du projet et de ses objectifs.

- *En lien avec le travail sur la nouvelle*

Lecture d'une nouvelle de Benoît Rittaud du point de vue mathématique et du point de vue littéraire. Travail sur le récit le schéma narratif la mise en valeur des notions mathématiques abordées.

Lecture d'une nouvelle de Marie Rouanet L'infini de Pi. Travail sur le récit comment le savoir mathématique est-il acquis ? Que raconte Marie Rouanet de son apprentissage ? que lui reste-t-il de cette notion ? Comment la notion mathématique est-elle présentée ? Comment le récit est-il construit ?

Ecriture par les élèves d'une nouvelle racontant l'apprentissage d'une notion mathématique en reproduisant la structure de la nouvelle de Marie Rouanet.

Rencontre avec Benoît Rittaud : un groupe d'élèves a préparé sa venue : des questions, un accueil et la mise en place d'un atelier d'écriture. Les élèves animent la rencontre et rédigent un article pour le journal du lycée.

Participation à un concours de nouvelles « Concours de nouvelles avancées » créé par l'ENSTA Paris Tech, emblème de la transversalité Lettres / Sciences la présidence du jury est bicéphale : le mathématicien Cédric Villani et l'écrivaine Fatou Diome auteur de nouvelles. Les élèves sont invités à écrire sur le thème suivant « Comme c'est curieux, comme c'est bizarre, et quelle coïncidence !

Hasard, synchronicité, loi des séries.. ou causalité cachée Etonnez le jury en racontant un de ces drôles de jeux auxquels s'amuse parfois la réalité.

- *En lien avec les différentes formes de l'argumentation*

Un travail sur la fable à partir des consignes de l'Oulipo Présentation de l'Oulipo . Lecture de fables par groupe présentation de l'argumentation de la fable à l'oral. Ecriture d'une fable sur le principe de S+7. Lecture du texte de Raymond Queneau sur La Cigale et la fourmi ». Les élèves préparent les débats ou « carrés autour des livres. Littéraires »

Participation à une conférence sur La Conjecture de Fermat par M.Francis Loret en lien avec le prix 2014 « La conjecture de Fermat » de Jean D'Aillon. Les élèves rédigent un paragraphe argumentatif et un article pour le journal du lycée.

- *En lien avec le théâtre*

Lecture d'extraits de la leçon de Ionesco . Présentation du théâtre de l'absurde, contextualisation les années 50, le théâtre d'après-guerre. Ecriture d'une scène de théâtre sur les mathématiques. Mise en scène et jeux scéniques.

Les élèves ont visité un théâtre Le Domaine d'O, corrigent et travaillent leurs textes du point de vue de l'écriture et de la mise en scène et le joueront sur la scène du CRDP de Montpellier lors de la comédie du Livre en mai 2015.

- *Education aux media et aux TICE*

Les élèves participent au journal du lycée : Monn'écho, participent à la semaine de la presse, réalisent de mini-films pour présenter le projet, préparent des affiches pour la communication interne et externe, réalisent et entretiennent un blog sur le déroulement du projet.

- *En lien avec l'évolution du livre*

Création d'un comité de lecture, apprentissage de la critique littéraire, entraînement à la présentation de livres à l'oral. Le 29 janvier Visite de la Médiathèque Emile Zola à Montpellier, rencontre avec des professionnels du livre, présentation des nouvelles formes de lecture et présentation par les élèves des livres en lice pour le prix. Travaux menés au CDI du lycée.

L'organisation de la remise du prix : le 17 mars lors de la semaine des mathématiques est faite par les élèves ; invitation de Michèle Audin, écrivain et mathématicienne, découverte de son œuvre, animation pour la remise du prix. Rédaction d'une interview de Michèle Audin pour le journal du lycée.