

Comprendre

Prévoir la course des étoiles
le temps qu'il fera

Mesurer le monde

Partager
équitablement

**Les maths ça sert à
rien, sauf pour ...**

Protéger
nos secrets

Faire voler
les avions

Trouver
le plus court chemin

Améliorer les performances sportives
S'émerveiller
de la beauté des fractales

Écouter
de la musique

Évaluer les chances de gagner au loto
Ada Lovelace
première programmeuse
de l'histoire
Optimiser
l'analyse
Décoder
l'ADN
Créer
jouer
Exploiter
si multiplier
l'efficacité

Imaginer
d'autres univers

Modéliser
la fonte des glaciers

**Détecter et
corriger**
les erreurs

Anticiper
les effets du hasard

Décoder
l'ADN

Photographier
les papillons

Construire
des ponts

Décrypter
le big data

Éviter
les embouteillages

**Diagnostiquer et
soigner** plus efficacement
l'intelligence artificielle
(et la nôtre)

Développer

Organiser sur internet
un réseau de communication

Nous avons tous un jour entendu cette question : « Au fait, les maths ça sert à quoi ? »

Pour la 10^{ème} édition de la semaine des mathématiques qui se déroule du 15 au 21 Mars, nous sommes invités à découvrir l'impact des mathématiques dans notre société.

Que ce soit en musique, géographie ou encore médecine le champ d'application des mathématiques est vaste. La bibliothèque a sélectionné pour vous les ressources qui vous permettent de découvrir ou redécouvrir ces applications ou découvertes qui ont révolutionné notre société et qui parfois sont retombées dans l'oubli. Nous avons aussi ajouté à notre sélection des récits de chercheurs passionnants qui nous permettent de mieux cerner leurs parcours et les enjeux de leur travail.

Laissez-vous surprendre par notre sélection.

LES MATHÉMATIQUES SE RACONTENT

Une sélection de récits en immersion dans le quotidien des acteurs de la recherche

LIONS, Pierre-Louis. Dans la tête d'un mathématicien. Paris : HumenSciences, 2020.

BU Moulin de la Housse - niveau 1 - 509.2 LIO

PAJOT, Philippe. Parcours de mathématiciens. Paris : Le cavalier Bleu éditions, 2011.

BU Moulin de la Housse - niveau 0 - 331.7 PAJ

VILLANI, Cédric. Théorème vivant. Paris : Bernard Grasset, 2012.

BU Moulin de la Housse - niveau 0 - VIL/T

Femmes de sciences

BOYE, Anne. Je suis... Sophie Germain. Lyon : Jacques André éditeur, 2017.

BU Moulin de la Housse - niveau 1 - 509.2 GER

CHOQUET-BRUAT, Yvonne. Une mathématicienne dans cet étrange univers : mémoires. Paris : Odile Jacob, 2016.

BU Moulin de la Housse - niveau 1 - 510.2 CHO

LEE-SHETTERLY, Margot. Les figures de l'ombre. Paris : HarperCollins France, 2017.

BU Moulin de la Housse – En commande

Les mathématiques au fil de notre histoire

CHEVASUS-AU-LOUIS, Nicolas. Les damnés de la science : vingt histoires de malchance, de folie et d'oubli. Villeveyrac : Le papillon rouge éditeur, 2019.

BU Moulin de la Housse - niveau 1 - 509 CHE

DELALANDE, Arnaud. Le cas Alan Turing : histoire extraordinaire et tragique d'un génie. Paris : éditions des arènes, 2015.

BU Moulin de la Housse - niveau 1 – 509.2 TUR

LAUNAY, Mickaël. Le grand roman des maths : de la préhistoire à nos jours. Paris : Editions J'ai Lu, 2018.

BU Moulin de la Housse - niveau 1 – 510.9 LAU

PARSONS, Paul. Les mathématiques en un instant : théories, découvertes et concepts clés expliqués visuellement. Paris : Editions Contre-dires, 2021

BU Moulin de la Housse - niveau 1 – 510 PAR

VILLANI, Cédric. Les rêveurs lunaires : quatre génies qui ont changé l'histoire. Paris : Gallimard : Grasset, 2015.

BU Moulin de la Housse - niveau 1 - 509.2 VIL

LES MATHÉMATIQUES DANS NOTRE SOCIÉTÉ

Quelques exemples non exhaustifs...

Tout un éventail d'utilisation dans notre quotidien

DELAHAYE, Jean-Paul. Mathématiques pour le plaisir : un inventaire de curiosités. Paris : Belin, 2010.

BU Moulin de la Housse - niveau 1 - 510.4 DEL

HART-DAVIS, Adam. Les lapins de Fibonacci : 50 expériences qui ont révolutionné les mathématiques. Paris : Larousse, 2020.

BU Moulin de la Housse – En commande

JAMET, Robin. Vous avez dit maths ? : de la maison à la ville, le monde en mathématiques. Paris : Dunod, 2019.

BU Moulin de la Housse - niveau 1 - 510 JAM

Mathématiques et médecine

COHEN, Gilles. Mathématiques et médecine : les maths au service de notre santé. Paris : éditions Pôle, 2016.

BU Moulin de la Housse - niveau 1 – 570.15 MAT

Mathématiques et informatique

DUFOUR, Catherine. Ada ou la beauté des nombres : la pionnière de l'informatique. Paris : Fayart 2019

BU Moulin de la Housse - niveau 1 – 509.2 LOV

LEAVITT, David. Alan Turing : l'homme qui inventa l'informatique. Paris : Dunod, 2007.

BU Moulin de la Housse - Magasins - ST070807

Mathématiques et Economie-gestion

BEAL, Sylvain. Théorie des jeux coopératifs et non coopératifs : applications aux sciences sociales. Louvain-la-Neuve : De Boeck Supérieur, 2018.

BU Robert de Sorbon – pôle Vert – 519.3 BEA

COHEN, Gilles (dir.). Mathématiques et économie : une vision scientifique de l'économie. Paris : Editions Pole, 2018.

BU Moulin de la Housse - niveau 1 – 519 MAT

Mathématique et sociologie

JENSEN, Pablo. Pourquoi la société ne se laisse pas mettre en équations ?. Paris : éditions du Seuil, 2018.

BU Moulin de la Housse - niveau 0 - 303.4 JEN

Mathématiques et Géographie

COHEN, Gilles. Mathématiques et géographie : La terre vue des maths. Paris : éditions Pôle, 2010.

BU Moulin de la Housse - niveau 1 – 526 MAT

FLEURANT, Sandrine. Bases de mathématiques pour la géologie et la géographie : cours et exercices. Paris : Dunod, 2016.

BU Moulin de la Housse - niveau 1 - 510 FLE

JULIEN, Patrick. Modèles numériques de terrain : mathématiques appliquées à la modélisation du relief. Paris : Ellipses, 2016.

BU Moulin de la Housse - niveau 1 - 526 JUL

Mathématiques et arts visuels

BACRY, Henri. La symétrie dans tous ses états. Paris : Vuibert, 2000.

BU Moulin de la Housse – Magasins – ST010302

FIELD, Mike. La symétrie du chaos : à la recherche des liens entre mathématiques, art et nature. Paris : InterEditions, 1993.

BU Moulin de la Housse – Magasins – A6040

INSTITUT HENRI POINCARÉ. Objets mathématiques. Paris : CNRS Editions, 2017.

BU Moulin de la Housse – niveau 1 – 516.15 POI

WEYL, Hermann. Symétrie et mathématique moderne. Paris : Flammarion, 1996.

BU Moulin de la Housse – Magasins – ST001099

Mathématiques et Musique

COHEN, Gilles. Maths & musique : des destinées parallèles. Paris : POLE, 2005.

BU Moulin de la Housse - niveau 1 - 515.1 COH

DECREUX, Eric. Mathématiques, sciences et musique : une introduction historique. Paris : Ellipses, 2008.

BU Moulin de la Housse - niveau 1 - 534 DEC

JEDRZEJEWSKI, Franck. Hétérotopies musicales : modèles mathématiques de la musique. Paris : Hermann, 2019.

BU Robert de Sorbon – pôle Bleu – 781.2 JED

Les mathématiques pour comprendre l'univers

LAUNAY, Mickaël. Le théorème du parapluie. Paris : Flammarion, 2019.

BU Moulin de la Housse - niveau 1 – 500 LAU

LES MATHÉMATIQUES SUR NOS ÉCRANS...

Crédits image de couverture :
CNRS- CC BY-NC-ND 2.0 FR
(<http://images.math.cnrs.fr/Les-maths-ca-sert-a-rien-sauf-a.html>)

Quand les mathématiques rencontrent le 7^{ème} art

MELFI, Théodore (réal.). Hidden Figures = Les figures de l'ombre. Twentieth Century Fox Home. Paris : Fox Pathé Europa, 2017.

BU Moulin de la Housse - niveau 0 - MEL/F

TYLDUM, Morten (réal.). Imitation game. Universal Pictures Video. Issy-les-Moulineaux : Studiocanal, 2015.

BU Moulin de la Housse - niveau 0 - MOR/I

VAN SANT, Gus (réal.). Will Hunting. Miramax Films. Paris : BAC Films, 1998.

BU Moulin de la Housse – En commande

Les mathématiques en documentaires

BOTBOL, François-Joseph (réal.). Cédric Villani : un mathématicien aux Métallos. [Issy-les-Moulineaux] : ARTE France, 2017.

BU Moulin de la Housse – niveau 0 – 509 BOT

FALANDRY, Xavier (réal.). A quoi servent les mathématiques ?.

Lyon : C. Productions Chromatiques, 2011.

BU Moulin de la Housse - niveau 0 – 510 FAL

PEYON, Olivier (réal.). Comment j'ai détesté les maths. Paris : Blaq Out, 2014.

BU Moulin de la Housse – niveau 0 – 509 PEY

... ET DANS LA LITTÉRATURE !

ABBOTT, Edwin Abbott. Flatland : une aventure à plusieurs dimensions. Paris : Libro, 2013.

BU Moulin de la Housse - Niveau 0 – ABB/F

BRUETON, Joanne. Le compas et la lyre : regards croisés sur les mathématiques et la poésie. Paris : Calvage et Mounet, 2018.

BU Moulin de la Housse – niveau 1 – 510.1 BRU