

A quoi ressemblent les **STEM** ?



Préface

Chère Lectrice, cher Lecteur,
Avez-vous déjà contemplé le ciel étoilé en vous demandant d'où venait notre univers, ou ce qu'il y avait là-bas? Avez-vous déjà entendu parler des STEM ou imaginé à quoi ressemble une personne en STEM?

Suivez le parcours d'Anna pour découvrir les nombreuses opportunités dans les domaines des Sciences, Technologies, Ingénierie et Mathématiques. Apprenez ce que les étoiles ont à montrer et observez comment elles illustrent les STEM — vous en avez peut-être même dessinées quelques-unes! Nous espérons que cela vous inspirera vous-même ainsi que d'autres et vous permettra de réaliser que... tout le monde peut faire partie des STEM!

Le Réseau des Femmes dans les STEM chez Abbott

Le Réseau des Femmes dans les STEM chez Abbott promeut les femmes travaillant dans les sciences, la technologie, l'ingénierie et les mathématiques.

Nous y parvenons par le biais du développement professionnel, du réseautage, du recrutement et d'opportunités de reconnaissance pour les employés d'Abbott, ainsi que par le biais de sensibilisation communautaire. Les membres espèrent pouvoir inspirer les talents émergents dans les STEM d'aujourd'hui à résoudre les problèmes de demain.

Dédicace & Remerciements

Ce livre est dédié à tous ceux qui nous ont inspiré à emprunter la voie des STEM et qui ont défendu nos voix et passions. Vous vous reconnaîtrez.

Ce livre est également dédié à la génération future. Brillez et appropriiez-vous votre ingéniosité!

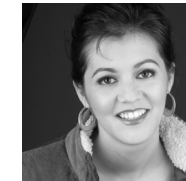
Arwa Kassamali

Le Réseau des Femmes dans les STEM tient à remercier ses supporters, sponsors et collègues chez Abbott qui travaillent tous les jours pour aider les gens à vivre une vie meilleure et plus saine grâce à la puissance des STEM. Et un merci tout particulier aux jeunes artistes qui nous ont envoyé les images qui ont inspiré ce livre!

Merci à nos bénévoles qui ont contribué à donner vie à ce livre



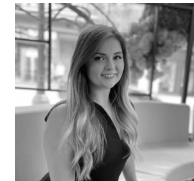
Arwa Kassamali



Patricia Fitzgerald



Lauren Harvey



Lauren Clark



Heather Anne Wright



Trish Casey



Sonia Bendjemil



Aynaz Eliason-Carey



Madhavi Ayyalasomayajula



Jeanie Kasper



Jennie Mehls

Anna aime apprendre. A travers des livres, des équations et son ordinateur, elle en découvre davantage sur le monde dans lequel elle vit.



Mais, par-dessus tout, son télescope est sa façon préférée d'apprendre. Une nuit, elle a levé les yeux vers les étoiles et s'est demandé: Que devrais-je faire quand je serai grande? A sa grande surprise, les étoiles lui ont répondu.

Illustration inspirée par: Jyl Madlem et Kyle Hannigan

Les étoiles ont formé une constellation qui épelait les lettres S, T, E, et M, qui signifient en anglais *Science* (Sciences), *Technology* (Technologie), *Engineering* (Ingénierie) et *Mathematics* (Mathématiques).



Les STEM sont des domaines remplis de différentes passions et possibilités - les opportunités sont infinies! Anna décida d'en apprendre plus sur chacune des lettres.

Illustration inspirée par: Jeanie Kasper et Ruby McGowan



Les étoiles se sont d'abord rassemblées pour former la lettre **S**.
Puis, elles ont commencé à enseigner à Anna les types de
Sciences à étudier.



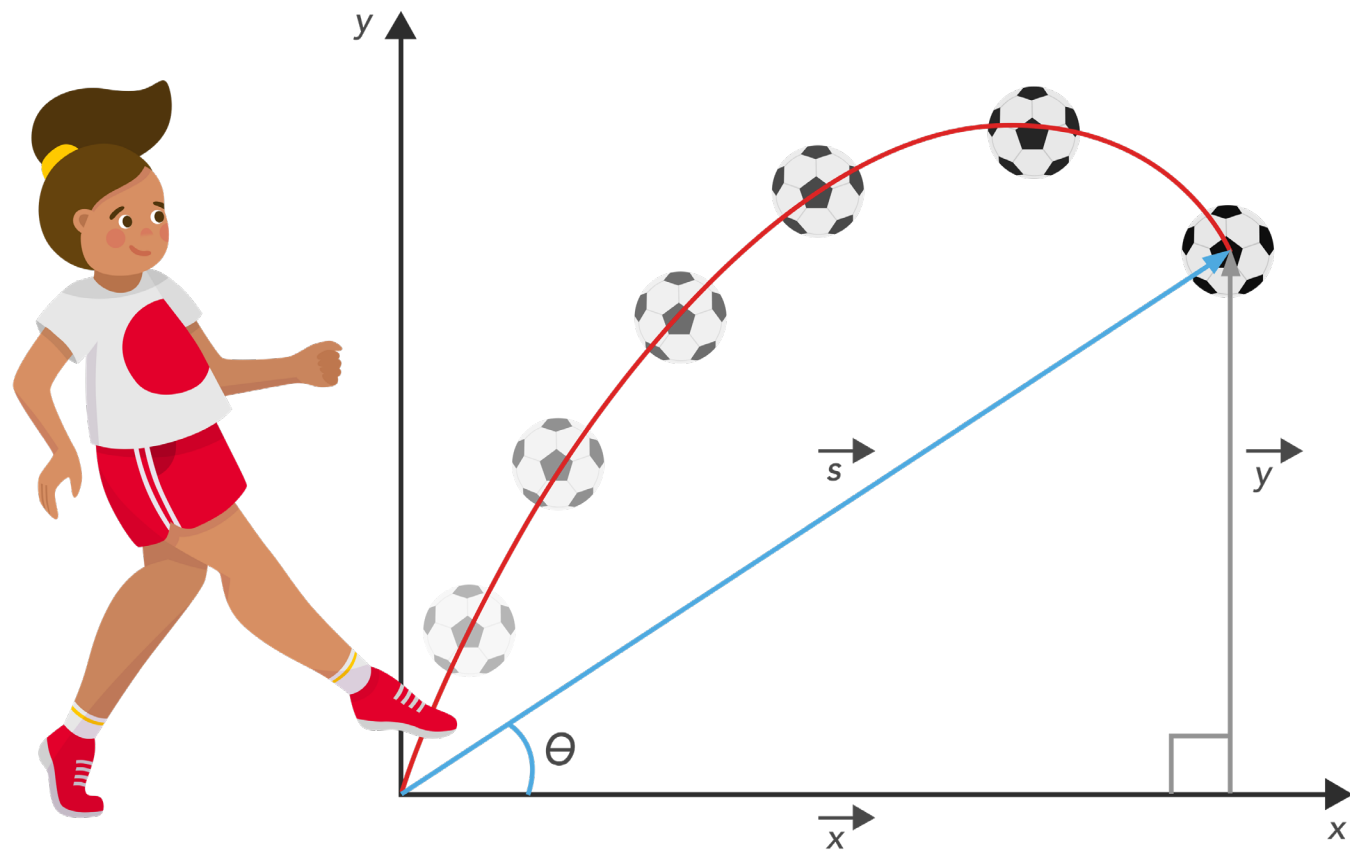
Elle aime le zoo et la nature, elle pourrait donc devenir
Biologiste et étudier le comportement des animaux dans leur
habitat.



Si elle voulait mettre à profit ses compétences artistiques, elle pourrait même devenir **Illustratrice scientifique** et en apprendre davantage sur la structure osseuse des animaux ou créer des dessins botaniques de plantes.

Sa collection de roches pourrait indiquer qu'elle peut devenir une grande **Géologue** et étudier les fossiles, cristaux et géodes.



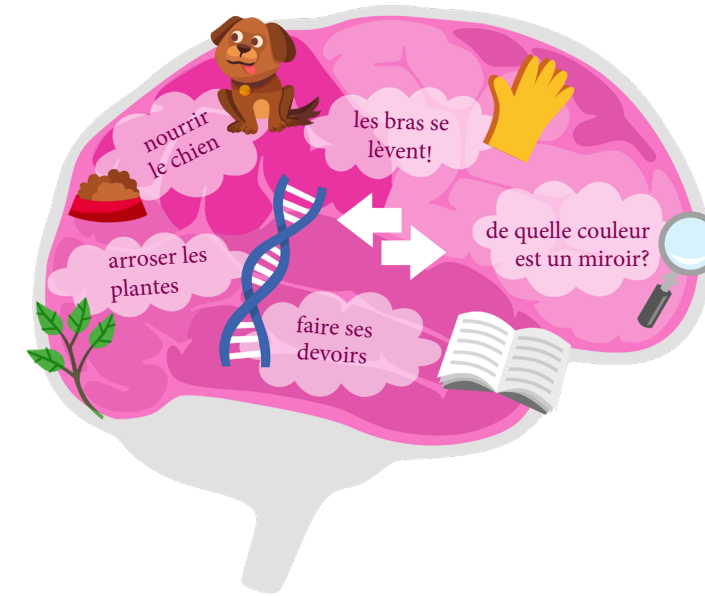


Si elle voulait en savoir plus sur la gravité, le mouvement et l'accélération des atomes dans les objets, elle pourrait devenir **Physicienne**.



En tant que **Chimiste**, elle pourrait effectuer des expériences pour rechercher et développer de nouvelles idées! Elle pourrait mélanger des potions et créer des réactions chimiques ressemblant à un volcan en éruption!

En tant que **Virologue**,
elle pourrait étudier des
virus comme la grippe.



Elle pourrait même devenir une
Neuroscientifique et travailler sur
le système nerveux, le cerveau et la
moelle épinière pour aider à
réduire la douleur et maintenir le
contrôle musculaire.



Ou elle pourrait aider à résoudre
des crimes en tant que
Scientifique médico-légale et
utiliser des outils de la science
moléculaire pour faire
correspondre les preuves ADN!

Ou, elle pourrait viser des
sommets plus gastronomiques
et devenir **Scientifique
spécialisée en Alimentation**
et aider à améliorer les
niveaux nutritionnels des
aliments ou trouver un moyen
de rendre le chocolat encore
meilleur.



Illustrations inspirées par: Jodi Small et Niamh Kennedy



Anna était impressionnée du nombre de types de sciences qu'elle pourrait étudier, elle a donc poursuivi ses recherches dans les domaines de la Technologie, Ingénierie et Mathématiques.



Quand Anna a regardé la constellation du **T**, elle a découvert un domaine où son imagination pouvait prospérer. Elle peut repousser les limites de la science et contribuer à améliorer la vie des gens. La technologie est bien plus que juste des composants mécaniques, des circuits électriques et des logiciels. Elaborés ensemble, ils facilitent le quotidien!

Anna a réfléchi à ce qui se trouvait au-delà de la galaxie qu'elle observe dans son télescope. Avec la technologie en constante évolution, elle pourrait créer des outils supplémentaires afin d'explorer davantage les environnements en apesanteur!



Puis, les étoiles ont formé une constellation **E** et Anna a découvert l'Ingénierie (*Engineering* en anglais), où elle pourrait étudier et construire toutes sortes de choses!



En tant qu'**Ingénieure Civile**, elle pourrait travailler sur les chantiers de travaux publics comme la construction de routes, ponts et gratte-ciel. Puis, elles lui ont montré comment les voitures avaient changé au fil du temps. Dans les années 1900, les personnes marchaient plus vite que les voitures. Désormais, les voitures sont plus rapides et plus sûres grâce aux **Ingénieures Mécaniques**!

En tant qu'**Ingénieure en Environnement**, Anna pourrait trouver de nouvelles façons d'utiliser les ressources renouvelables comme alimenter les voitures à l'énergie solaire. Elle pourrait aussi apprendre à exploiter le mouvement de l'eau pour créer de l'énergie hydroélectrique en tant qu'**Ingénieure Electricien**. Les ingénieures concrétisent les idées!

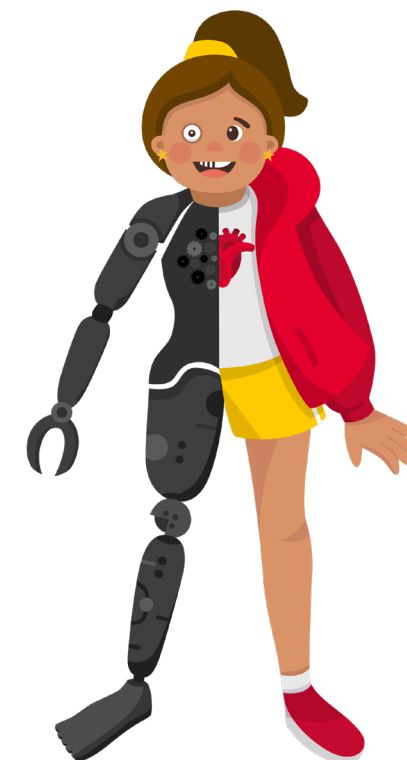


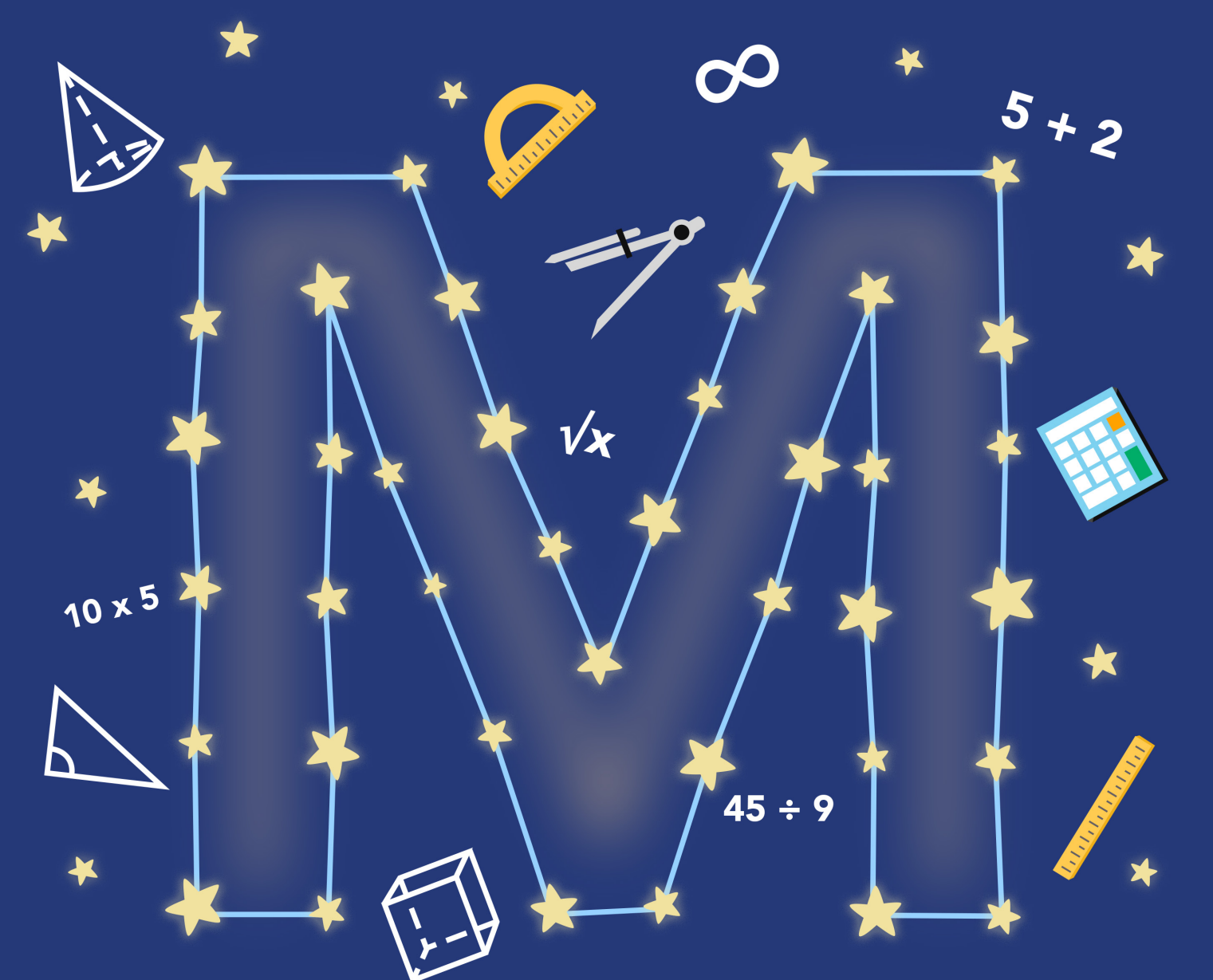
Anna pense à sa mère qui est **Infirmière** et aide les gens à se sentir mieux. C'est quelque chose qu'elle pourrait également faire en tant qu'**Ingénieure** et appliquer des méthodes de résolution de problèmes pour trouver des idées créatives.



Les **Ingénieures Chimistes** résolvent des problèmes impliquant des produits chimiques, du carburant, de la nourriture et plein d'autres produits pour aider les processus à se dérouler sans encombre.

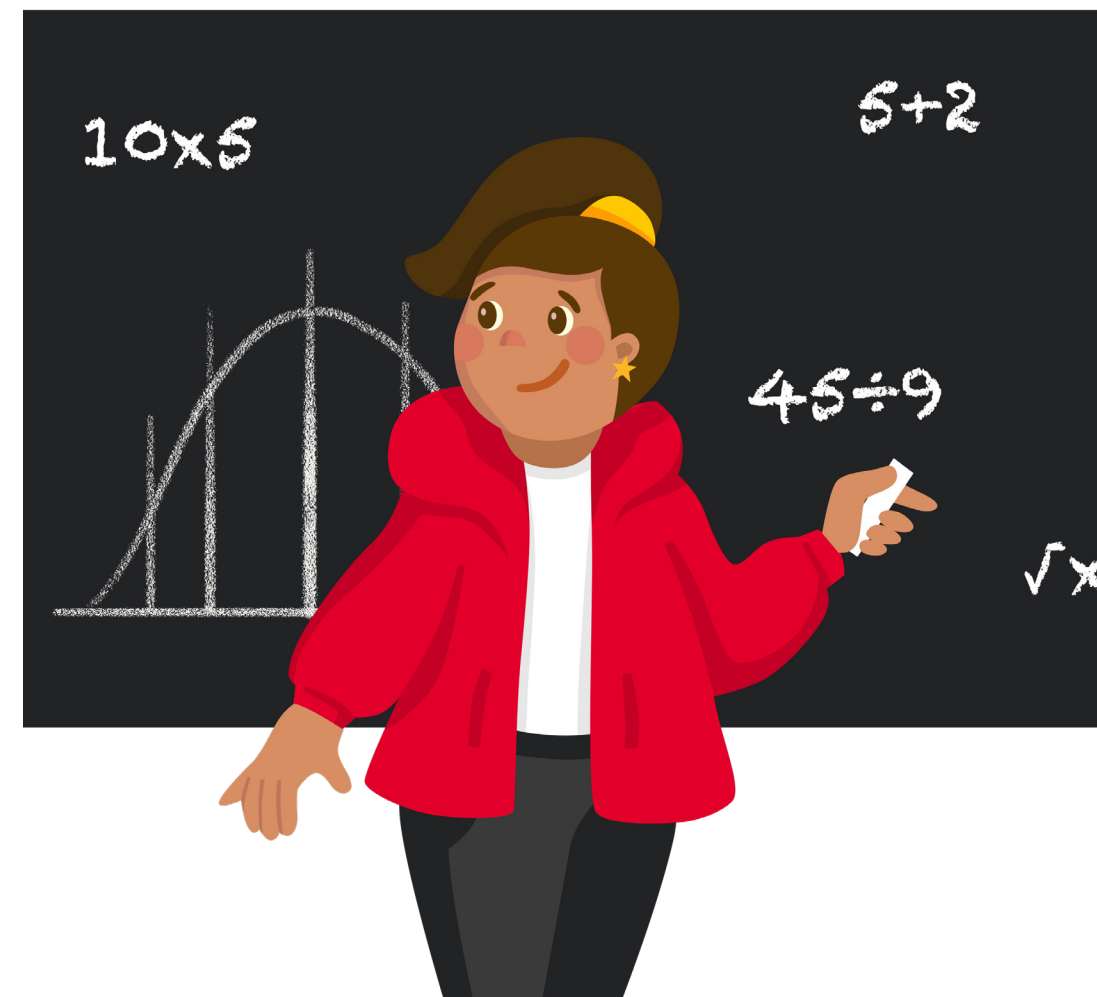
Elle pourrait même travailler avec le corps humain en tant qu'**Ingénieure Biomédicale** et construire des parties du corps et des organes pour les personnes qui en ont besoin!





Anna pensait que les mathématiques n'étaient qu'un tas de chiffres, mais quand les étoiles ont formé la lettre **M**, elles lui ont montré à quel point ces nombres sont utiles dans le monde réel!

Les **Mathématiciennes** analysent des données et résolvent des problèmes dans les domaines des affaires, de la santé et plein d'autres encore.



Anna pourrait même devenir **Statisticienne** et essayer de prédire le futur en analysant la probabilité d'événements passés - ce serait cool!

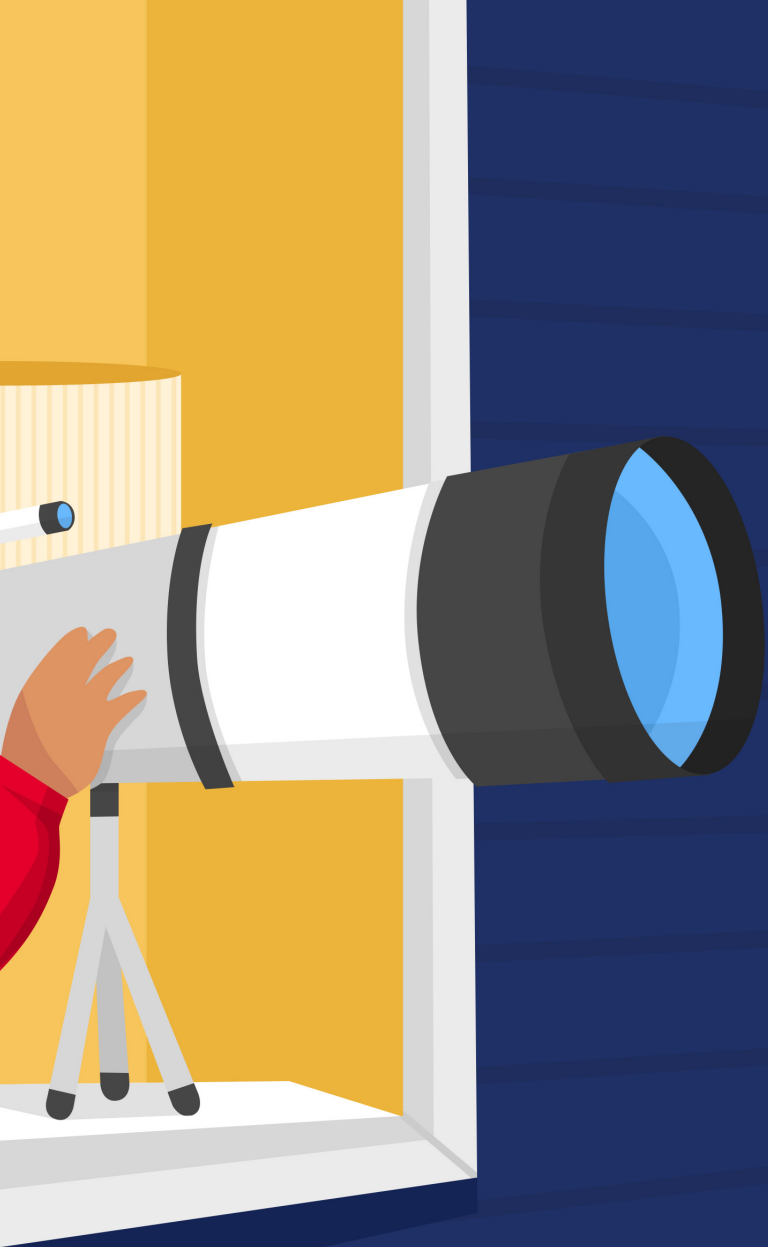
Les mathématiques sont dans tout ce qui nous entoure, dans les objets, les images et les motifs aussi. Anna pourrait étudier la Géométrie et en apprendre plus sur leur forme ou utiliser ses connaissances mathématiques pour devenir une célèbre artiste!



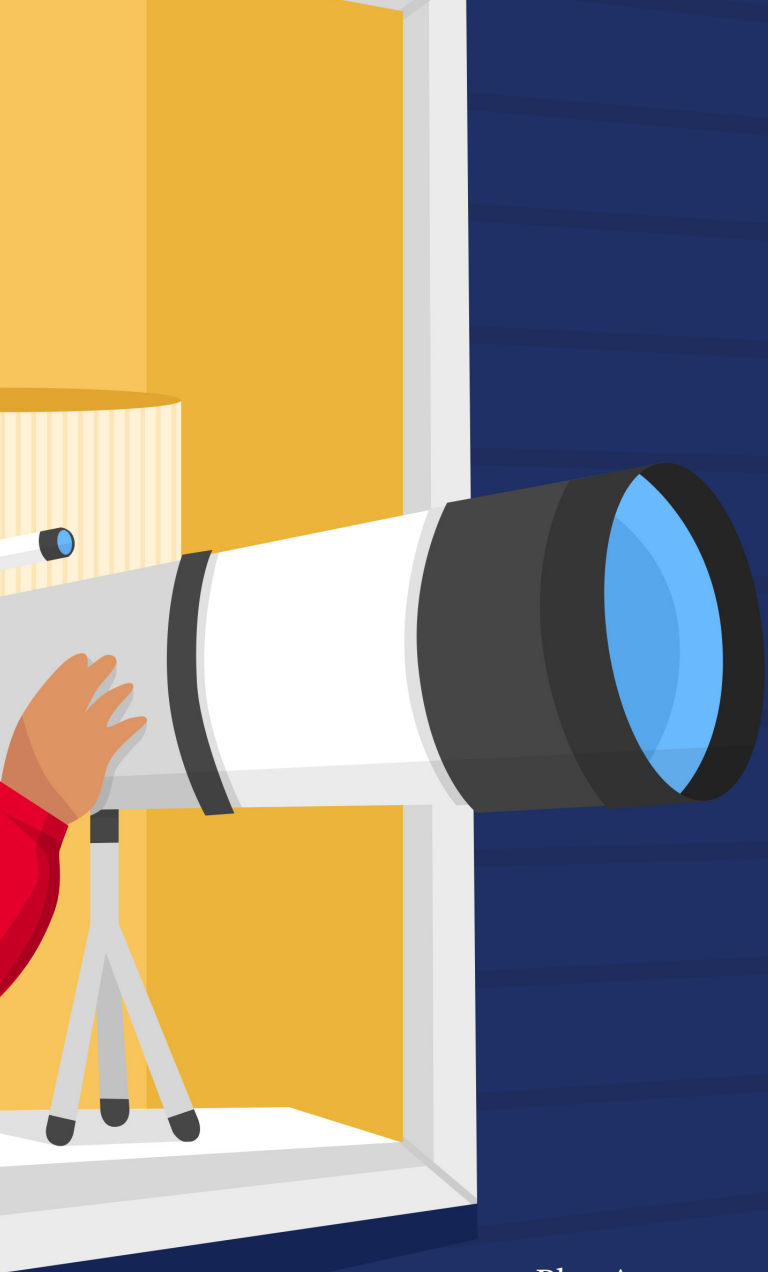
Les étoiles lui montrent la Suite de Fibonacci, une suite faite de nombres que les artistes utilisent pour que les spectateurs se concentrent sur un endroit inattendu de leur art.



Anna est tellement surprise quand les étoiles lui montrent à quel point les STEM peuvent être créatives. Elle sait dès à présent que son imagination est ce qui fera d'elle une grande Scientifique, Technologue, Ingénieure ou Mathématicienne.



Après avoir regardé l'histoire des STEM depuis les étoiles, Anna voit à quel point les carrières dans les STEM sont connectées entre elles et comment tout le monde travaille ensemble pour contribuer à un monde meilleur!



Plus Anna grandit et apprend, plus elle découvrira son chemin et commencera une carrière dans les STEM.



Observez le ciel pour voir ce que les étoiles vous disent. Vous aussi, vous pourriez être la/le prochain(e) grand(e) Scientifique, Technologue, Ingénieur(e) ou Mathématicien(ne)!



Ce livre a été réalisé en collaboration avec GALE Partners,
avec les illustrations de Navina Chhabria.

Nos merveilleux artistes qui ont partagé avec nous leur vision des **STEM**

Aaron Taragophia, 7 ans
Adam Li, 7 ans
Alex Hernandez, 7 ans
Alfie Mullen, 10 ans
Amelia Potter, 11 ans
Andrew Quinn, 10 ans
Andrey Samaray, âge inconnu
Arianna Villanueva, âge inconnu
Ariel Maret, âge inconnu
Ario Butz, âge inconnu
Arwa Kassamali, âge inconnu
Aubri Ceja, 7 ans
Ben de Bie, 10 ans
Blake Powell, 7 ans
Carmela Cheng, 7 ans
Casey McLoughlin, 10 ans
Ciara Byrne, 10 ans
Ciaran O Hara, 10 ans
Cillian Rooney, 10 ans
Corey Duffy, 10 ans
Daniel McGoldrick, 10 ans
Eleanor Tran, 7 ans
Ella Guel, 7 ans
Emily O'Connor Kerins, 10 ans
Evan Pacey, âge inconnu
Geraldine Aclaro-Duncan, âge inconnu
Giulia Poppozilo, 7 ans
Gurshaan Kaulsay, 7 ans
Hallie Morrison, âge inconnu
Hanna Kusmierczyk, 10 ans
Harshaa Sudhakar, 5 ans
Isla Ubert, 7 ans

Ivanna Hernandez, 7 ans
Jacob Bridges, 7 ans
Jaylen Howle, 7 ans
Jeanie Kasper, âge inconnu
Jessica McGoldrick, 10 ans
Jodi Small, âge inconnu
Jyl Madlem, âge inconnu
Kate Richardson, âge inconnu
Krithi Ganti, 12 ans
Kyle Hannigan, 9 ans
Lauren Harvey, âge inconnu
Leo May, 7 ans
Lewis Taylor, 10 ans
Madison Deason, 7 ans
Mai Nguyen, 7 ans
Marcus Brooks, 18 ans
Mariah Lang, âge inconnu
Marlene Carranza, âge inconnu
Masindi Mudau, 10 ans
Michael Kelly, 10 ans
Mila Levitan, 8 ans
Morgan Ubert, 4 ans
Niamh Kennedy, 10 ans
Patrick Bruen, 10 ans
Ruby McGowan, 10 ans
Ryan Bumcrat, 8 ans
Teri Pacion, âge inconnu
Mashweri, 7 ans
Yug Patel, 7 ans
Zareen Saigar, 7 ans
Zion Lacy, 7 ans
Zoe Carty, 10 ans

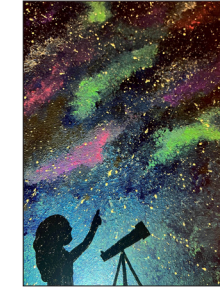
Toutes les illustrations de ce livre sont
basées sur de vrais dessins d'enfants
intéressés d'en savoir plus sur les STEM,
tout comme Anna.
Découvrez leurs dessins ci-dessous!



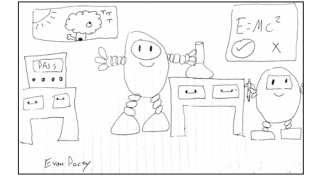
Hanna Kushmierczyk



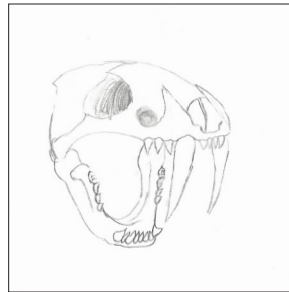
Patrick Bruen



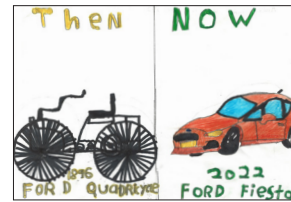
Jeanie Kasper



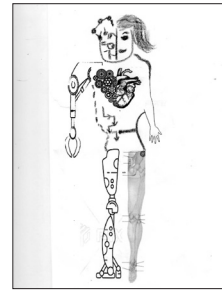
Evan Pacey



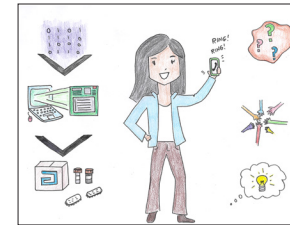
Amelia Potter



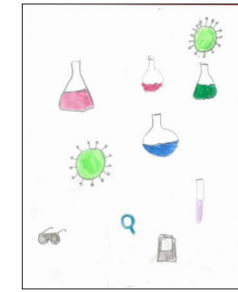
Andrew Quinn



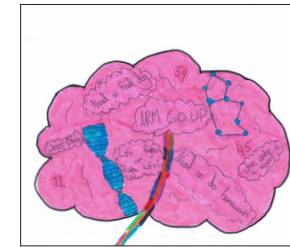
Arwa Kassamali



Ariel Maret



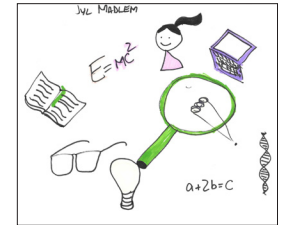
Jessica McGoldrick



Niamh Kennedy



Kate Richardson



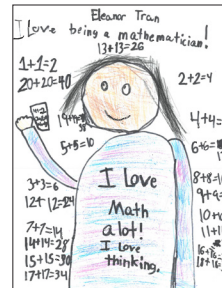
Jyl Madlem



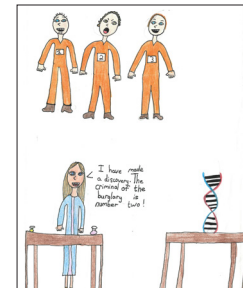
Ben De Bie



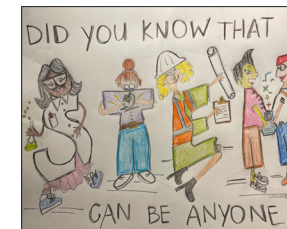
Blake Powell



Eleanor Tran



Emily O'Connor Kerins



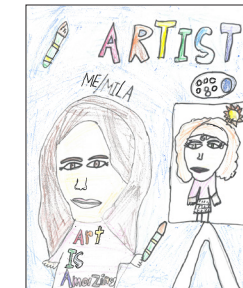
Lauren Harvey



Mariah Lang



Mai Nguyen



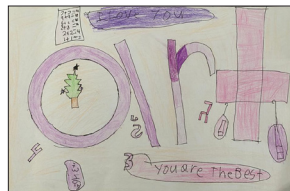
Mila Levitan



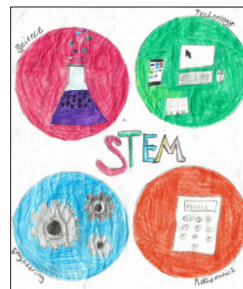
Morgan Ubert



Jodi Small



Zareen Saigar



Ruby McGowan



Arianna Villanueva



Aubri Ceja



Ario Butz



Ella Guel



Zion Lacy



Zoe Carty



Yug Patel



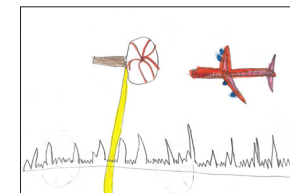
Andrey Samaray



Cillian Rooney



Corey Duffy



Ciara Byrne



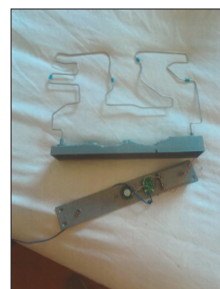
Daniel McGoldrick



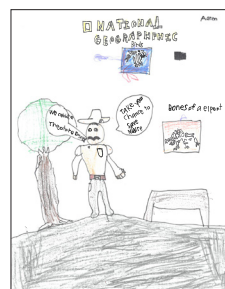
Adam Li



Alex Hernandez



Alfie Mullen



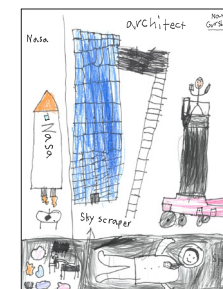
Aaron Taragophia



Giulia Poppozilo



Geraldine Aclaro-Duncan



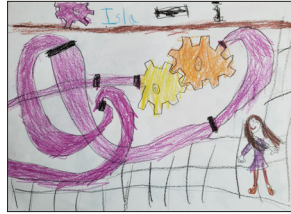
Gurshaan Kaulsay



Hallie Morrison



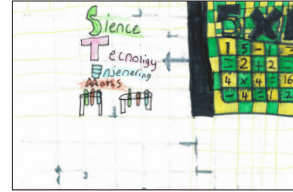
Harshaa Sudhakar



Isla Ubert



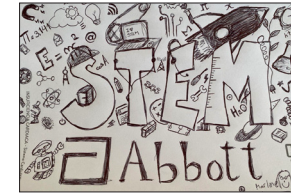
Isla Ubert



Kyle Hannigan



Marcus Brooks



Marlene Carranza



Masindi Mudau



Michael Kelly



Jacob Bridges



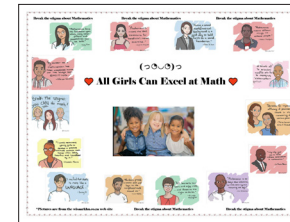
Jaylen Howle



Krithi Ganti



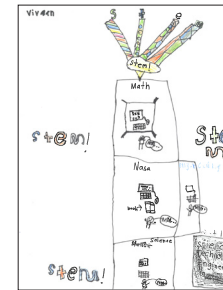
Ivanna Hernandez



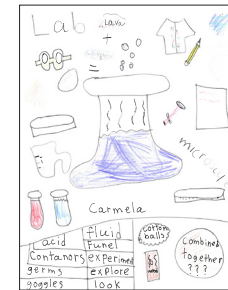
Teri Pacion



Ryan Bumcrat



Vivian Mashwer



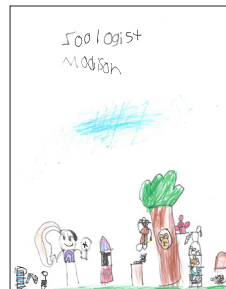
Carmela Cheng



Leo May



Lewis Taylor



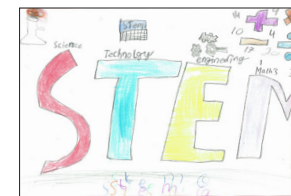
Madison Deason



Mai Nguyen



Ciaran O Hara



Casey McLoughlin



Anna ne sait pas ce qu'elle veut faire quand elle sera grande. Une nuit, elle utilise son télescope pour observer les constellations qui lui racontent une histoire sur les STEM. Elle découvre comment son intérêt pour les animaux, l'art et l'espace peuvent la mener à des emplois en Sciences (*Science*), Technologie (*Technology*), Ingénierie (*Engineering*), et Mathématiques (*Mathematics*) - *STEM* (acronyme anglais).

Avec ces nouvelles connaissances, il n'y a plus de limites à ce qu'Anna peut faire!