

LUX:PLORATIONS

UN UNIVERS DE RECHERCHE





PASCALE VELLEINE
PARIS CENTRE
 pascal.velleine@libertysurf.fr
 dessins, illustrations
 &
 bandes dessinées



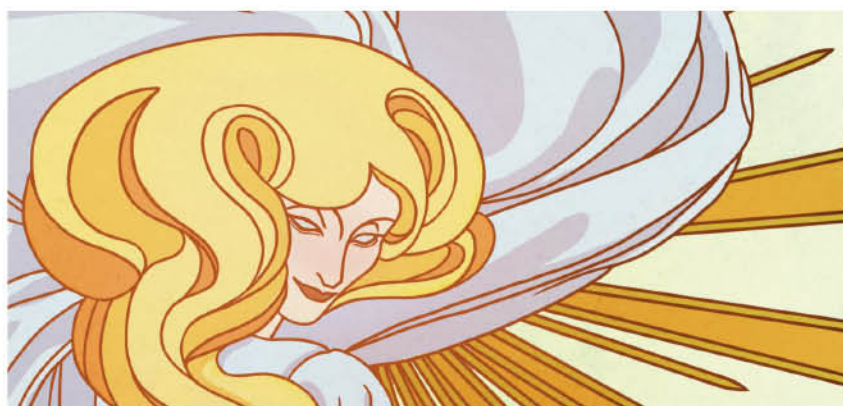
Vincent Biwer // Illustrator
 Instagram @vincebiwer

MARION DENGLER
 ILLUSTRATOR


MARIONDENGLER-ILLUSTRATION.COM


MDENGLER@POSTEO.DE


[@MDENGLER_ILLUSTRATION](https://www.instagram.com/MDENGLER_ILLUSTRATION)



NORA BACK
 ARTIST-ANIMATOR-ILLUSTRATOR

NoraBack.com
contact@NoraBack.com
[@NoraBackArt](https://www.instagram.com/NoraBackArt)



JEFF HEMMER // Comic & Illustration & Workshops
AFURNISHEDSOUL.INFO // [@AFURNISHEDSOUL](https://www.instagram.com/AFURNISHEDSOUL)



FUSION entre SCIENCE et ART

Suivez Charlie dans une épopée scientifique : vous voyagerez dans les confins de l'espace, mais aussi à travers l'esprit, le cerveau et l'intestin, avant de découvrir un futur qui pourrait être simplement plus durable. Cette nouvelle édition de LUX:plorations, réalisée par une équipe de scientifiques et d'artistes, vous présente des histoires scientifiques divertissantes qui se déroulent au Luxembourg. Bonne lecture !

Nicole Paschek (Chef de projet)

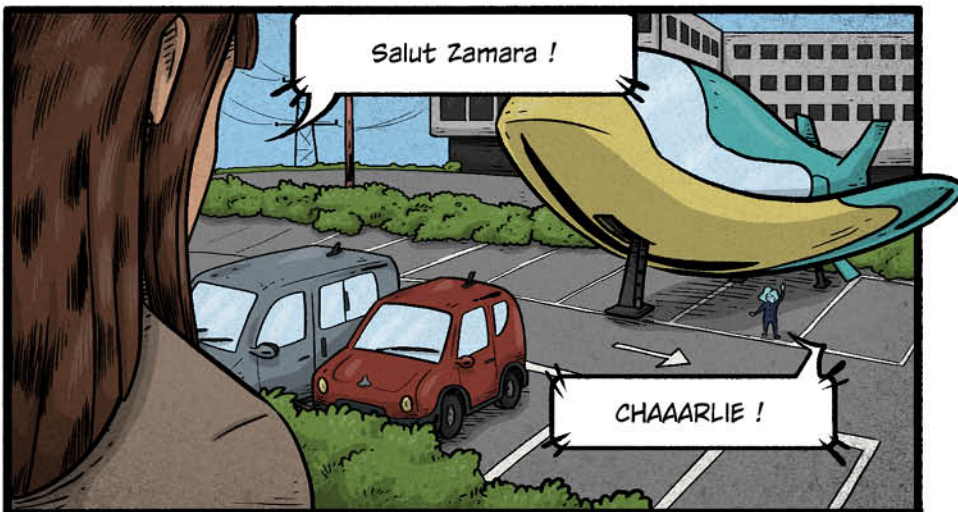
SOMMAIRE

Échos du futur	3
Méli-mélo de lettres	8
Les neuronautes	13
Gutham City : une histoire maligne	17
Les personnes derrière les BD	21
Plus que des BD	24

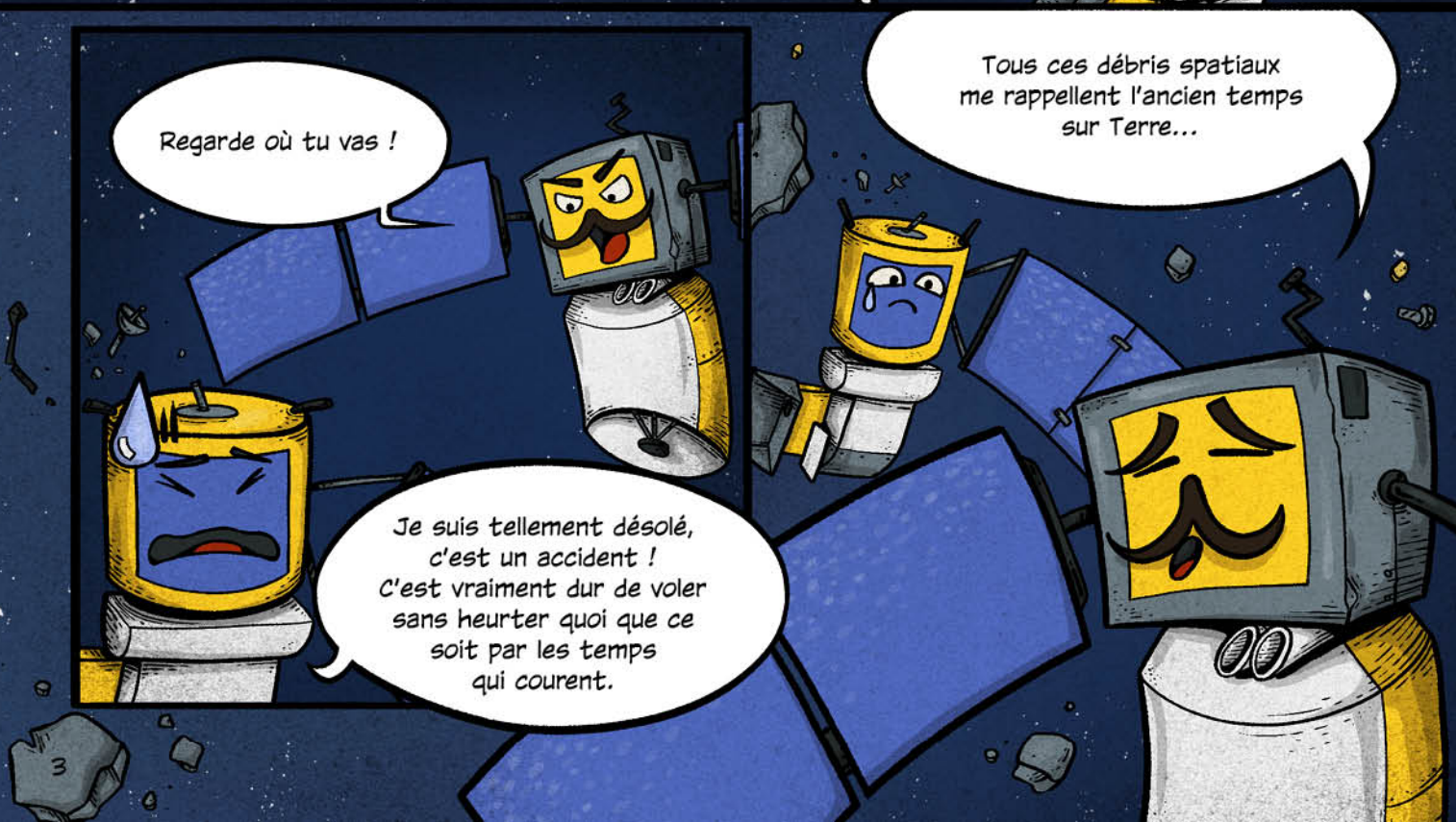


Zamara est une étudiante en échange venue d'une planète fictive appelée Liquaria. Elle est la première Liquarienne à quitter sa planète dans le cadre d'un échange. La Terre est très différente de sa planète, mais Zamara brûle de curiosité de tout comprendre de ses ami·e·s humain·e·s.

YSO (prononcé « why so ? ») est le fidèle compagnon de Zamara. Comme nos chiens sur Terre, il a l'esprit aventurier, et il peut changer de forme, passant à l'état liquide quand bon lui semble.



Dans un avenir pas si lointain...





Est-ce que le camion toupie est arrivé ?

Non, notre fournisseur est à court de sable et de gravier. Je ne sais pas quoi faire.



Les déchets issus du bâtiment et de la démolition occupent 30% des décharges - et le béton en constitue une bonne partie. Y a-t-il un moyen de réutiliser ces matériaux ?

Sur le béton trié mais non séparé, il peut rester du mortier, qui est moins robuste que le béton. On peut l'utiliser comme agrégat, mais ses usages sont limités.



En théorie, oui. Mais pour réutiliser chaque matériau efficacement, il faut vraiment bien le trier. C'est beaucoup plus facile d'utiliser de nouvelles ressources naturelles.

Les matériaux mal triés peuvent servir pour le remblai des routes (c'est du décyclage), mais pas pour construire une nouvelle maison.

Aloooooors, les humains n'ont pas essayé de faire mieux ?



Ben, un peu... Des chercheurs se sont penchés sur le problème et ont trouvé des solutions intéressantes.

« Réduire, Réutiliser... Surcycler ! »

Réduire

Concevoir efficacement, utiliser des matériaux durables, privilégier la réutilisabilité.



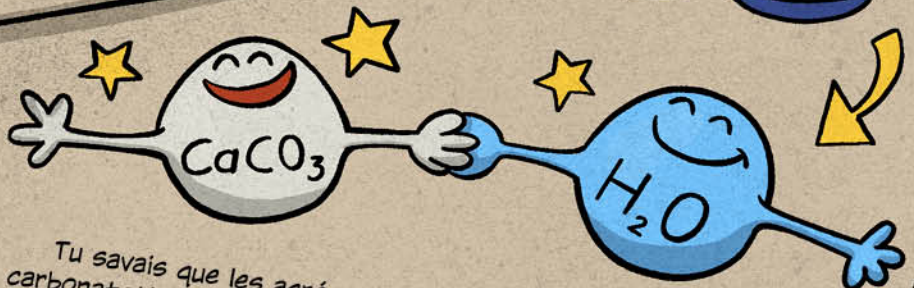
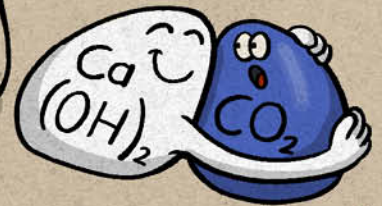
Réutiliser
Récupérer des matériaux (portes, fenêtres, acier, briques) pour de nouveaux projets.

Surcycler - Transformer les déchets en ressources de qualité égale ou supérieure, comme traiter le béton de structure en matières premières de haute qualité qui peuvent servir à nouveau dans du béton.

Regarde !



« Les agrégats recyclés peuvent absorber du CO₂. »



« Concevoir pour la démontabilité ! »



OBJETS - des meubles, par exemple
PLAN - comment l'intérieur est agencé
SERVICES - ventilation et éclairage
STRUCTURE - les murs porteurs
ENVELOPPE - la façade, y compris les fenêtres
SITE - lieu où se trouve le bâtiment

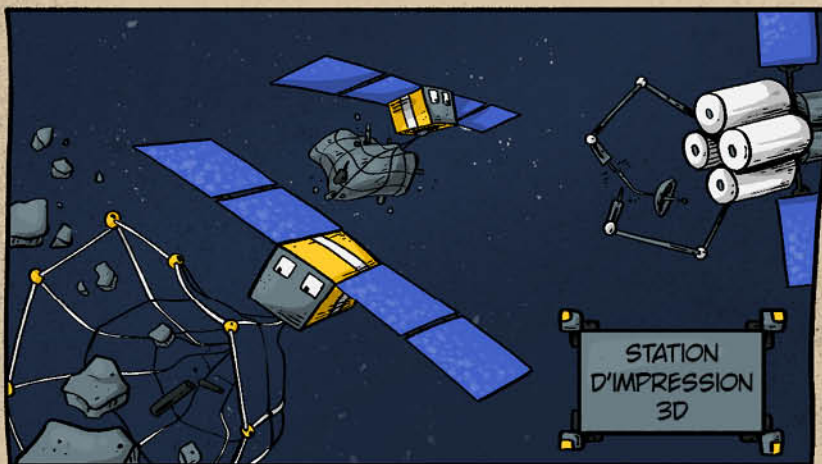
Construire en couches permet d'améliorer ou de retirer chaque partie sans perturber le reste. Cela facilite les transformations et la démolition.

Mais tu connais les humains - ils ne basent pas toujours leurs décisions sur le bien commun.

10.2025

GLOBAL NEWS

« Marre des débris spatiaux ? »



Plus de 35 000 objets plus gros qu'une pomme flottent dans l'espace ! On pourrait les récupérer pour imprimer en 3D de nouvelles pièces de satellites ou faire des réparations !

Ouah !
Tu imagines, s'ils étaient allés jusqu'au bout ?

Sans débris spatiaux,
je pourrais me détendre et me reposer...

Et je pourrais avoir une nouvelle
antenne !

Tout POURRAIT aller tellement mieux...

Revenons à Zamara et Charlie

Est-ce qu'on peut aller plus haut ?

Bien sûr.

« Vers l'infini et au-delà ! »

Oh ouah !
C'est MAGNIFIQUE !

A diagram showing the layers of the Earth's atmosphere, labeled from top to bottom: EXOSPHERE, THERMOSPHERE, LIGNE DE KÁRMÁN (marked with a dashed line), MÉSOsphère, STRATOSPHERE, and TROPOSPHERE. The diagram is shaped like a funnel, widening as it goes up. At the bottom is a stylized Earth with green continents and blue oceans. Various objects are placed in the layers: two satellites in the EXOSPHERE, a rocket in the THERMOSPHERE, and several meteors in the MÉSOsphère.

A diagram showing the layers of the Earth's atmosphere, labeled from top to bottom: EXOSPHERE, THERMOSPHERE, LIGNE DE KÁRMÁN (marked with a dashed line), MÉSOsphère, STRATOSPHERE, and TROPOSPHERE. The diagram is shaped like a funnel, widening as it goes up. At the bottom is a stylized Earth with green continents and blue oceans. Various objects are placed in the layers: two satellites in the EXOSPHERE, a rocket in the THERMOSPHERE, and several meteors in the MÉSOsphère.

A diagram showing the layers of the Earth's atmosphere, labeled from top to bottom: EXOSPHERE, THERMOSPHERE, LIGNE DE KÁRMÁN (Kármán line), MÉSOsphère, STRATOSPHERE, and TROPOSPHERE. The diagram is a vertical cross-section with a blue background. The layers are separated by horizontal lines. The EXOSPHERE is the outermost layer, containing two satellites. The THERMOSPHERE is the layer below, containing a rocket. The LIGNE DE KÁRMÁN is a dashed line. The MÉSOsphère is the layer below, containing a meteor. The STRATOSPHERE is the layer below, containing a meteor. The TROPOSPHERE is the innermost layer, containing a meteor. The Earth is shown at the bottom of the diagram.

A diagram showing the layers of the Earth's atmosphere, labeled from top to bottom: EXOSPHERE, THERMOSPHERE, LIGNE DE KÁRMÁN (indicated by a dashed line), MÉSOsphère, STRATOSPHERE, and TROPOSPHERE. The diagram is a vertical cross-section with a blue background. At the bottom is a stylized Earth with green land and blue oceans. Various objects are placed in the layers: a satellite in the EXOSPHERE, a rocket in the THERMOSPHERE, and a meteor in the MÉSOsphère.

A diagram showing the layers of the Earth's atmosphere, labeled from bottom to top: TROPOSPHÈRE, STRATOSPHERE, MÉSOsphère, LIGNE DE KÁRMÁN (indicated by a dashed line), THERMOSPHERE, and EXOSPHERE. The diagram is shaped like a funnel, representing the atmosphere's profile. At the bottom is a stylized Earth with green continents and blue oceans. In the TROPOSPHÈRE, there are small white clouds. In the MÉSOsphère, there are small black dots representing meteoroids. In the THERMOSPHERE, there is a green and yellow rocket. In the EXOSPHERE, there are two satellites. The background is dark blue with white stars.

A diagram showing the layers of the Earth's atmosphere, labeled from bottom to top: TROPOSPHÈRE, STRATOSPHERE, MÉSOsphère, LIGNE DE KÁRMÁN (indicated by a dashed line), THERMOSPHERE, and EXOSPHERE. The diagram is shaped like a funnel, representing the atmosphere's profile. At the bottom is a stylized Earth with green continents and blue oceans. In the TROPOSPHÈRE, there are small black dots representing clouds. In the MÉSOsphère, there are small black dots representing meteors. In the THERMOSPHERE, there is a rocket ship. In the EXOSPHERE, there are two satellites. A white arrow points upwards from the top of the funnel.

CRASH

Qu'est-ce qui se passe ??

J'ai l'impression que nous avons heurté un débris spatial. J'établis immédiatement un rapport des dégâts.

BIIIIIP!...BIIIIIP!...BIIIIIP!...BIIIIIP!...BIIIIIP!...BIIIIIP!...BIIIIIP!...BIIIIIP!...BIIIIIP!...BIIIIIP!...

Mon dieu, nous allons MOURIR !

Qu'as-tu appris lors de ton premier jour à la fac ?

Dis-moi comment tu as réussi à te calmer. Tu peux y arriver !

Charlie ! ÉCOUTE-moi.
Tout ira bien !

Ben, je... Je crois...



L'angoisse peut prendre de nombreuses formes.





Ce que tu ressens, c'est ton cerveau qui essaie de te protéger.

Ton cerveau a un système d'alerte, appelé « amygdale ».

Quand la lecture semble insurmontable, il passe en mode panique.

Il traite la peur d'être jugée ou humiliée que tu ressens lorsque tu lis comme s'il s'agissait d'un véritable danger,

Ton cœur bat plus vite pour envoyer plus de sang vers tes muscles.

même si tu es en sécurité.

Ceux-ci se tendent au cas où tu aurais besoin de te battre ou de fuir.

Mais ton cerveau n'envoie pas seulement des signaux -

il écoute également.

Et ta respiration s'accélère pour absorber plus d'oxygène.

La façon dont ton cerveau perçoit et interprète ce qui se passe dans ton corps est appelée « intéroception ».

Mais parfois, il interprète mal les signaux transmis par ton cœur ou tes poumons,

La bonne nouvelle ?

Si ton corps peut activer ce mode de stress,

il peut aussi l'arrêter.

Essaie un peu...

Inspire doucement et profondément.

Pose ta main sur ta poitrine.

Ressens comme tes pieds sont ancrés au sol.

Trouves cinq choses que tu ressens dans ton corps.

Observe-les simplement. N'essaie pas de les interpréter.

Ton cerveau souhaite te protéger - mais tu peux le convaincre que tu es en sécurité.

Je ne vais pas tout gâcher.

Avec les bonnes techniques, je peux y arriver.

La dyslexie est un trouble de la lecture qui peut constituer un vrai défi à l'école, au travail et dans certaines situations sociales. Les difficultés de lecture peuvent provoquer de l'anxiété, et l'anxiété rend la lecture encore plus dure. C'est un cercle vicieux. Mais l'anxiété peut arriver à n'importe qui, n'importe quand.



Ouah, ça m'a aidée.
Merci, Zamara.

Attends, je vais faire
un rapide contrôle.

Aloooors... Tu veux nous
ramener sur Terre ?

Pas de problème. Oh, on dirait
que nous avons repris notre
trajectoire.

Il semble que tous les
systèmes soient réactivés
et fonctionnent à nouveau.
Excellent.

Oh... Je... Je ne sais pas.
Ça a l'air... risqué ?

Tout ce que tu dois faire, c'est maintenir
le cap. Dès que nous entrerons dans l'atmosphère,
le pilote automatique se chargera du reste.

D'accord.
Je vais essayer !

Youhouuuu,
c'est
CHOUETTE !

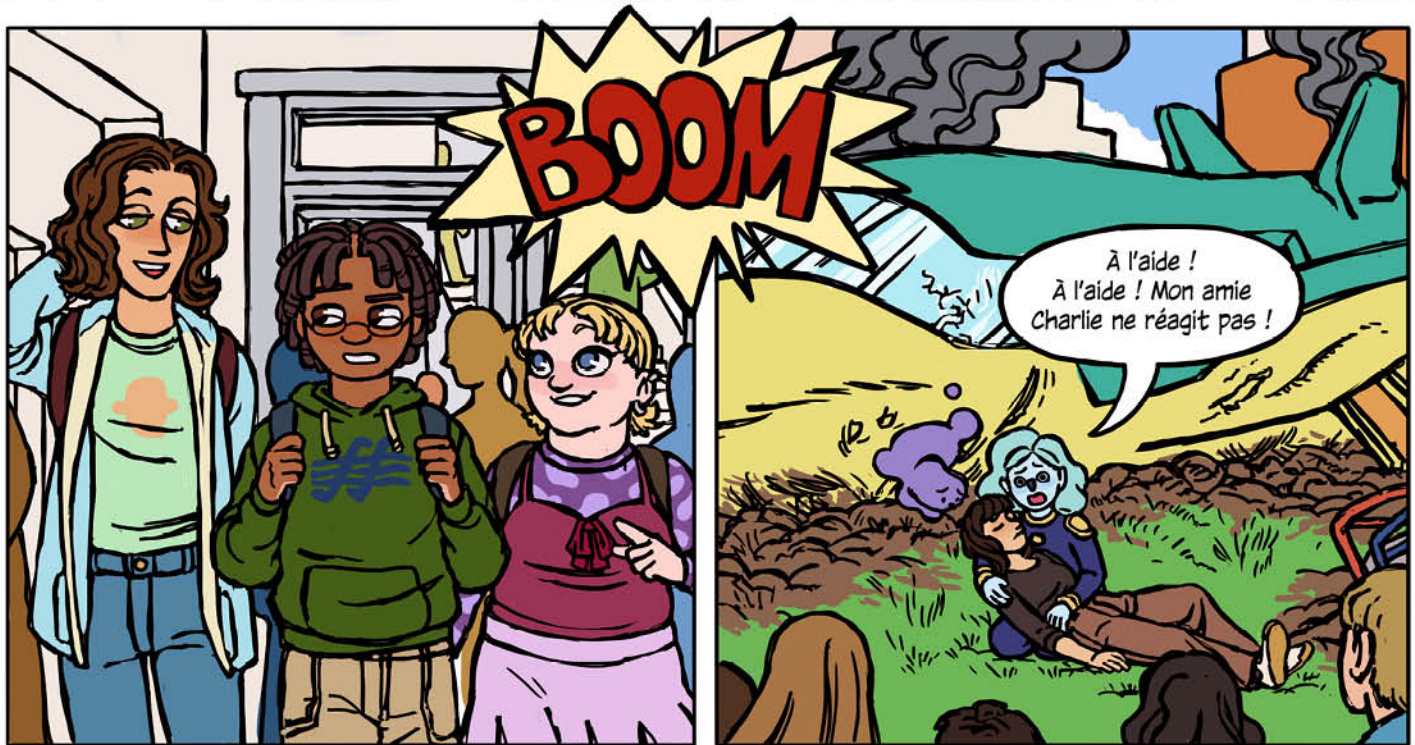
Oulala, Charlie !
Ralentis un peu, non ?

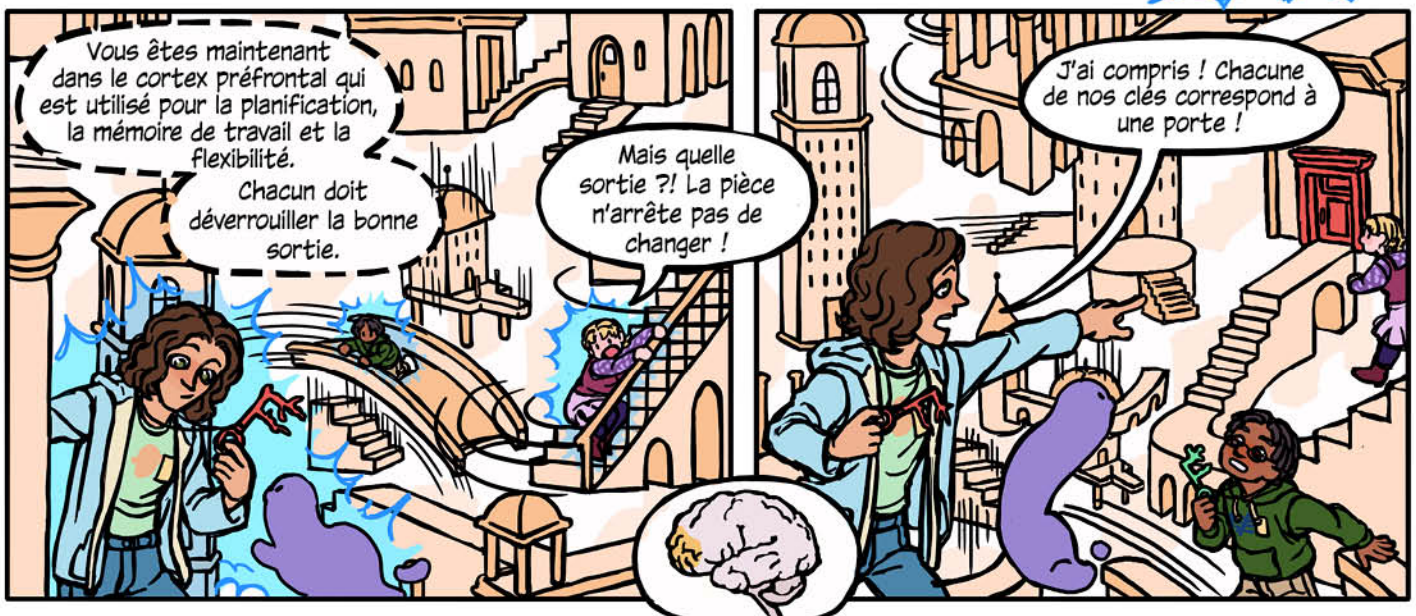
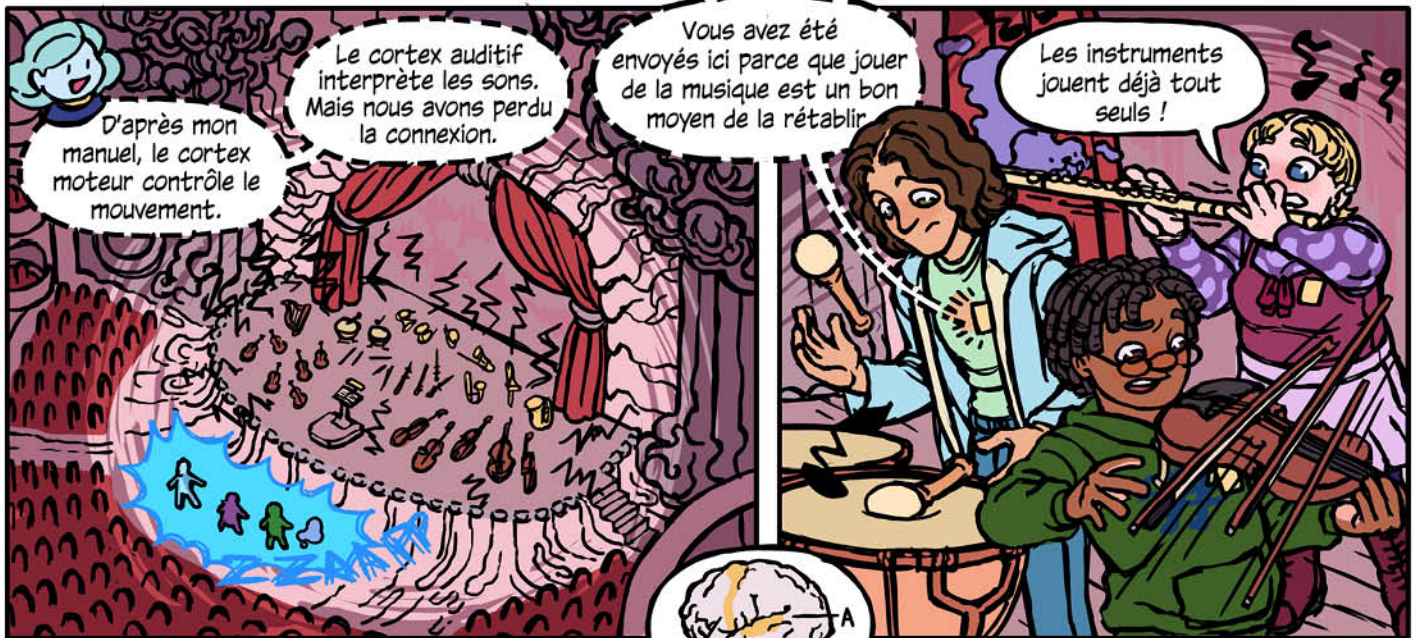
Oh non ! Le système ne répond pas. Il a dû être
endommagé quand nous avons percuté ce débris spatial
tout à l'heure. Comment ai-je pu ne pas le voir ?!

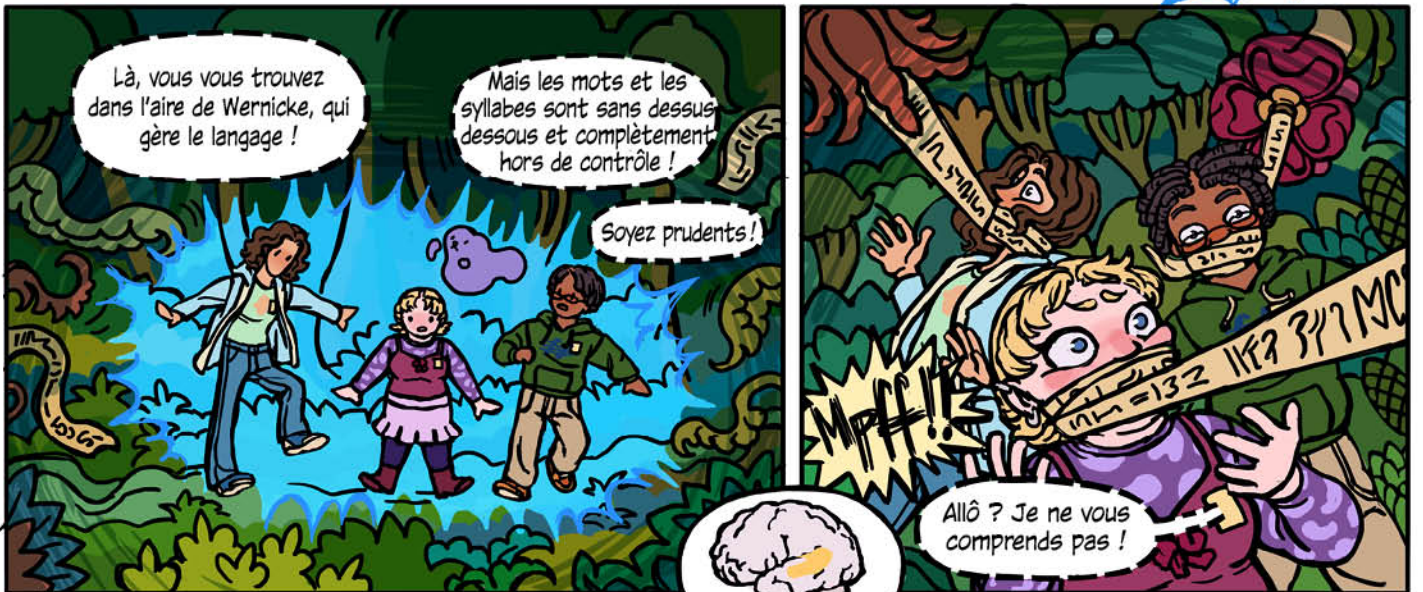
Je ne fais rien ! Le pilote
automatique ne devrait-il pas
prendre les commandes ou quelque
chose comme ça ?

AAAAAAAAAAAAAAH !

AAAAAAAAAAAAAAH !

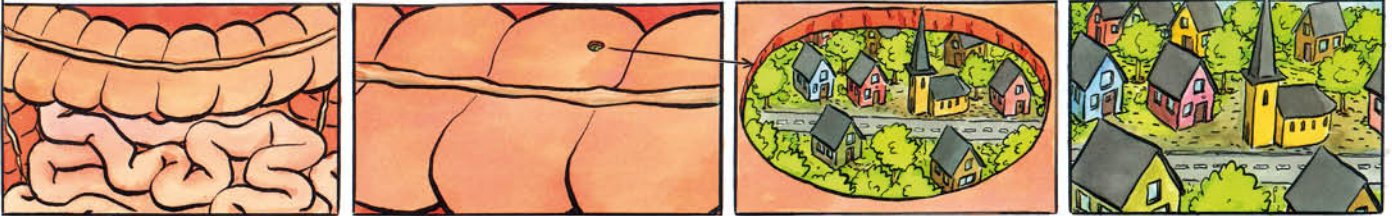








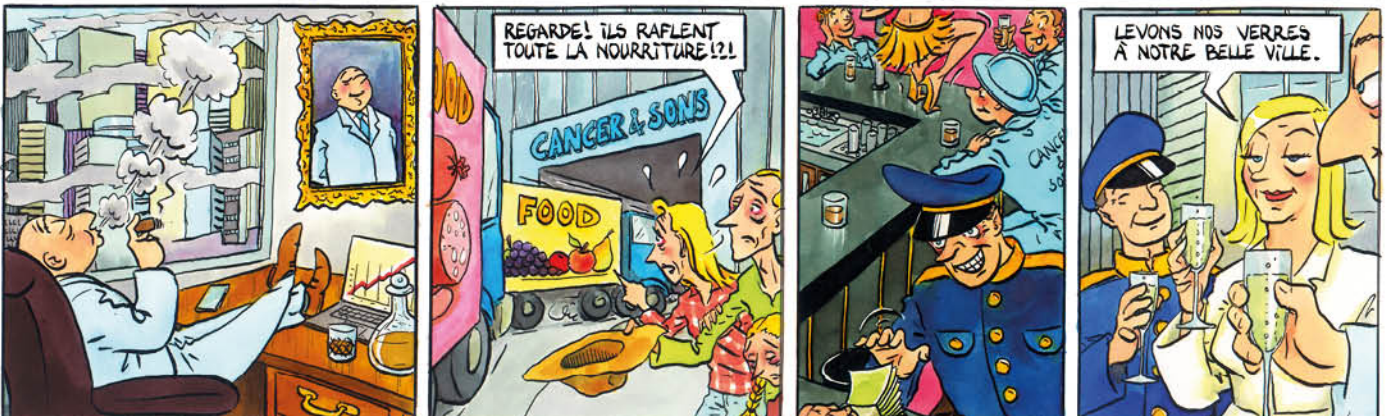
GUTHAM CITY, UNE VILLE CACHÉE DANS LES PROFONDEURS DES ENTRAÎLLES, ÉTAIT AUTREFOIS UN LIEU DE PAIX POUR TOUTS SES CELLOYENS.



MAIS TOUT A BASCULÉ LE JOUR OÙ L'UN DES HABITANTS A FONDÉ L'ENTREPRISE "CANCER & FILS", UNE CELLULE LOCALE QUI A BRISÉ LES RÈGLES ET LES A RÉÉCRITES À SON PROPRE AVANTAGE.

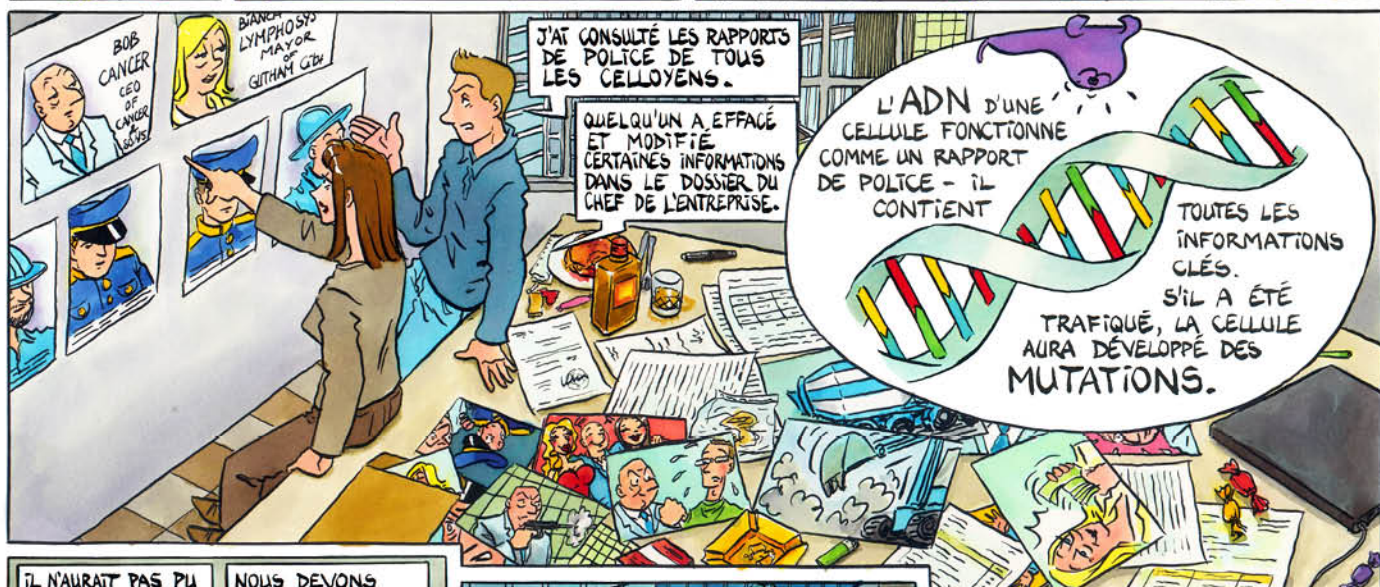


GUTHAM, AUTREFOIS VERDOYANTE ET PROSPÈRE, A PEU À PEU SOMBRE DANS LA GRISAILLE. BEAUCOUP DE SES CELLOYENS SONT TOMBÉS MALADES, OU SE SONT RETROUVÉS SANS LOGEMENT NI NOURRITURE!





LE DOSSIER A ATTERRI SUR LE BUREAU D'UN ENQUÊTEUR: COMMENT EN ÉTAIT-ON ARRIVÉ LÀ ?



J'AI CONSULTÉ LES RAPPORTS DE POLICE DE TOUS LES CELLOYENS.

QUELQU'UN A EFFACÉ ET MODIFIÉ CERTAINES INFORMATIONS DANS LE DOSSIER DU CHEF DE L'ENTREPRISE.

L'ADN D'UNE CELLULE FONCTIONNE COMME UN RAPPORT DE POLICE - IL CONTIENT

TOUTES LES INFORMATIONS CLÉS.

S'IL A ÉTÉ TRAFIQUÉ, LA CELLULE AURA DÉVELOPPÉ DES MUTATIONS.



IL N'AURAIT PAS PU RÉUSSIR ÇA TOUT SEUL, IL A DÛ AVOIR DES COMPLICES.

NOUS DEVONS SURVEILLER LE MOINDRE GESTE DE CHAQUE CELLOYEN!



SI TU NE FAIS PAS CE QUE JE TE DIS...



L'ARN MONTRE CE QUE FAIT CHAQUE CELLULE.

MAIS COMME LES CELLULES FONT PLEIN DE CHOSES EN MÊME TEMPS, ILYA BEAUCOUP D'ARN À ANALYSER!

OUAH, TOUS CES DOCUMENTS ET ENREGISTREMENTS PRENNENT UNE PLACE DE DINGUE !

HMM... NOUS AVONS BESOIN D'UN ORDINATEUR POUR TOUT PASSER AU CRIBLE.



LÀ ! REGARDE LE DOSSIER DE LA MAIRE !

LA PREMIERE ÉTAPE DE L'ANALYSE CONSISTE À TRIER LES INFOS DE CHAQUE TYPE DE CELLULE SÉPARÉMENT.



REGARDE ! LA POLICE AGIT BIZARREMENT !

PROFIT	POURSUITE CRIMINELS	
✓	✗	POLICE
✓	✗	MAIRE
✓	✗	CANCER

DES CARTES THERMIQUES COMME CELLE-CI MONTRENT LES TÂCHES ACCOMPLIES PAR CHAQUE CELLULE



VOYONS SI NOS SUSPECTS SE SONT CROISÉS RÉCEMMENT.



LÀ ! TROUVÉ !



C'EST LE CANCER QUI A CORROMPU LA VILLE ! NOUS EN AVONS LA PREUVE !



MAIS...



LA VILLE PROSPÈRE, CHERS CONCELLOYENS, NOUS N'AVONS PLUS BESOIN D'ENQUÊTES POLICIÈRES !

-- LIBÉRÉE ! -- LIBÉRÉE !

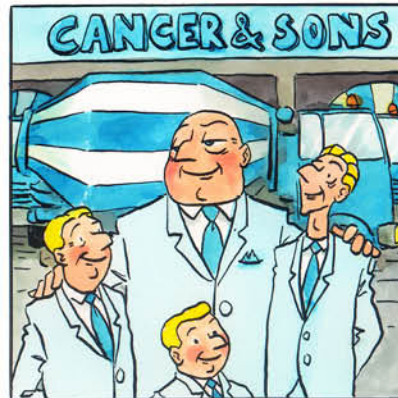


IL EST TEMPS DE RÉTABLIR L'ORDRE IMMUNITAIRE !

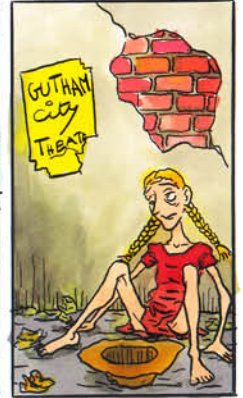


ENTRÉE INTERDITE !

CANCER & SONS



CANCER & SONS



GUTHAM City THEATRE



PENDANT CE TEMPS...

...DANS LA VILLE VOISINE...



... APRÈS UN VOYAGE À TRAVERS LE SYSTÈME SANGUIN...

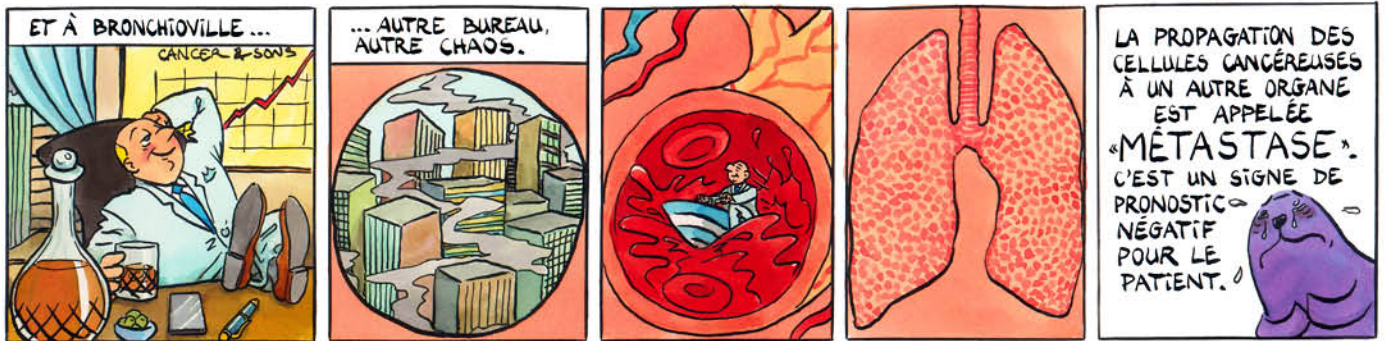


...LE FILS DE CANCER ARRIVE À HÉPATOPOLIS POUR DÉVELOPPER L'ACTIVITÉ FAMILIALE.

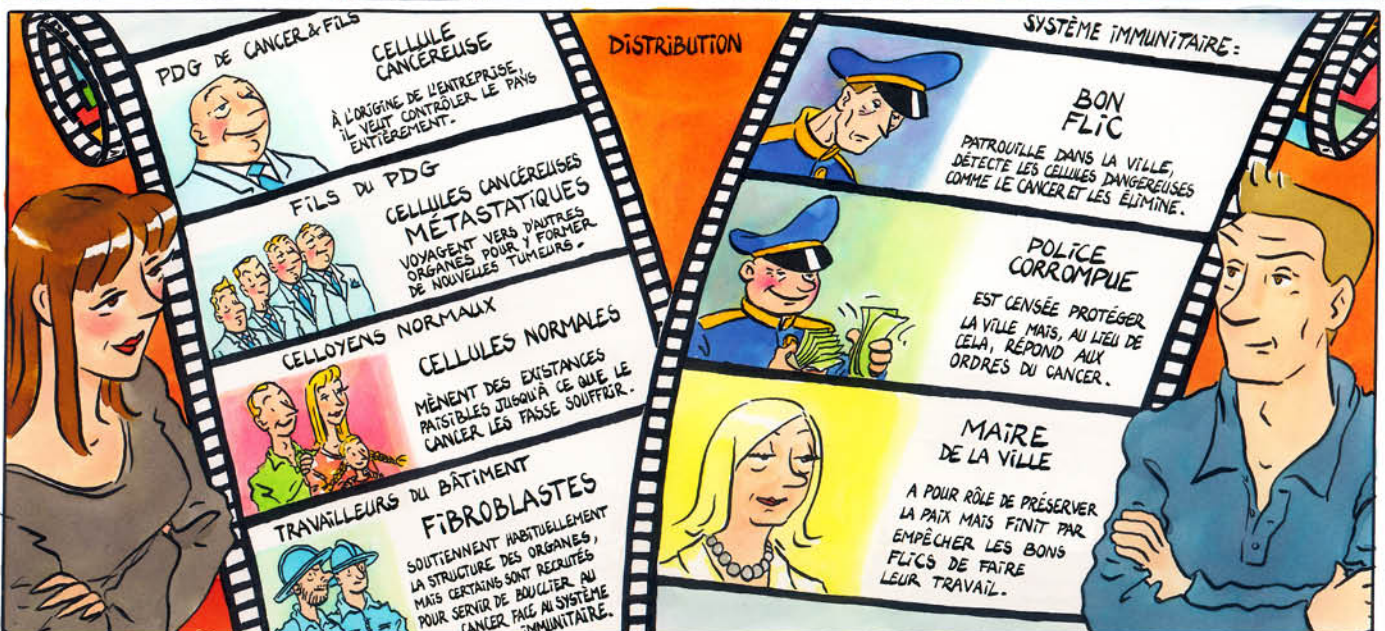


LIVER POOL

CANCER & SONS



CETTE HISTOIRE SE TERMINE MAL. MAIS LES SCIENTIFIQUES TRAVAILLENT AVEC ACHARNEMENT POUR RÉSOUDRE DES CAS COMME CELUI-CI.





Nicole Paschek est biologiste et journaliste scientifique. Depuis 2019, elle travaille en tant que chef de projet dans le cadre du programme DESCOM, consacré à la formation en communication scientifique pour les doctorant·e·s au Luxembourg. Elle dirige actuellement le projet LUX:plorations, l'une des nombreuses initiatives de DESCOM en matière de formation pratique.

Serge Haan est professeur de chimie biologique et chef du département Sciences de la vie et médecine de l'Université du Luxembourg. Ses recherches portent essentiellement sur les mécanismes moléculaires associés au développement et à la diffusion métastatique du cancer du côlon, en particulier sur la manière dont les cellules cancéreuses développent une résistance aux traitements et interagissent avec leur microenvironnement. Son intérêt marqué pour la transmission de connaissances scientifiques au public l'a mené à fonder le projet DESCOM.



Oliver Glassl est un professionnel en gestion de l'éducation bénéficiant d'une longue expérience dans l'enseignement universitaire et l'élaboration de programmes de formation. Il est notamment titulaire de diplômes en orthophonie-logopédie, ainsi qu'en gestion d'entreprise. Ses recherches dans le domaine de la rééducation neurologique ont donné lieu à plusieurs publications. Il travaille actuellement comme chargé de projet pour la Faculté des Sciences, des Technologies et de Médecine à l'Université du Luxembourg et est membre de l'équipe DESCOM.

Bruno Teheux est professeur assistant au Département Mathématiques (DMATH) de l'Université du Luxembourg. Il aime également organiser des activités permettant au plus grand nombre d'expérimenter les multiples aspects de la recherche en mathématiques et de prendre conscience de l'incroyable modernité de cette discipline. Là où il n'y a pas de plaisir, il n'y a pas de math !



Biologiste de formation, Veronika Mischitz (Véro) s'est convertie en conteuse visuelle. Depuis plus de dix ans, elle crée des bandes dessinées (sur la science) pour différents clients et enseigne la magie de son art à des enfants et des adultes. Animée par la curiosité et par sa capacité d'émerveillement, elle aime explorer des territoires inconnus, apprendre de nouvelles choses et transformer ces nouvelles connaissances en histoires fascinantes. Elle est experte pour LUX:plorations.

Jessica Burton a obtenu son doctorat au Centre d'histoire contemporaine et numérique du Luxembourg (CZDH), où elle a mené des recherches sur la relation entre les transferts européens de bandes dessinées dans les années 1960. Elle est éditrice de livres internationaux pour enfants au sein de Paramount Pictures/Nickelodeon et a précédemment travaillé pour Titan Comics sur des titres tels que Doctor Who. Elle est également mentore pour LUX:plorations.



Originaire de Wormeldange, Jeff Hemmer (né en 1982) est dessinateur de BD et illustrateur indépendant. Il vit et travaille actuellement à Brême. Cet amoureux des chats apprécie particulièrement le travail au point de bascule entre bande dessinée et enseignement. Lorsqu'il n'est pas occupé à dessiner, il anime des ateliers de dessin avec beaucoup d'enthousiasme.

MERCI à toutes celles et tous ceux qui ont participé à la production de ces bandes dessinées scientifiques, en particulier les superviseurs·euses universitaires qui en ont vérifié la pertinence scientifique, notamment Christine Schiltz, Kerstin te Heesen, Aliette Lochy, André Schulz, Andreas Hein, Markus Schäfer et Elisabeth Letellier. Nous souhaiterions aussi remercier Berta Rato, Eduardo Cruz, Dave van der Meer et le Luxembourg Learning Centre (LLC) de leur soutien.

ÉCHOS DU FUTUR

Quel est le point commun entre l'espace et la construction ? Le besoin de durabilité ! Les ressources naturelles sur Terre et dans l'espace sont limitées. Nous devons apprendre à les gérer raisonnablement où que nous allions. Avec cette BD, nous souhaitons sensibiliser le public à l'économie circulaire, un concept de plus en plus crucial, tant sur Terre que dans l'espace.

Citlali Bruce Rosete conduit ses recherches sur des missions et technologies spatiales miniaturisées. Elle est chercheuse doctorante au sein du groupe de recherche sur les systèmes spatiaux du Interdisciplinary Centre for Security, Reliability and Trust (SnT).

Monica Laisun Louie utilise des modèles 3D pour suivre les matériaux utilisés dans la construction et favoriser leur réutilisation pendant la démolition d'un bâtiment. Elle est chercheuse doctorante au sein du département Ingénierie de l'Université du Luxembourg.



Citlali



Monica



Nora

L'artiste

Nora Back (née en 1991 à Esch/Alzette) est artiste indépendante, animatrice et illustratrice. Elle vit actuellement à Berlin. Toute petite déjà, elle aimait dessiner, ce qui l'a menée à fréquenter le Lycée des Arts et Métiers, puis à se lancer dans des études d'animation 2D dans le cadre du BTS Dessin d'animation. Elle a étudié l'animation pendant quatre ans supplémentaires au sein de la Filmakademie Baden-Württemberg à Ludwigsburg, en Allemagne. Depuis 2018, elle travaille en freelance sur des films, séries télé, clips vidéo, etc., tout en poursuivant l'illustration et ses projets artistiques personnels. Nora est généralement ouverte à un large éventail de domaines artistiques, tant que le projet est créatif, qu'il raconte une histoire ou, simplement, qu'il lui permet de dessiner.

MÉLI-MÉLO DE LETTRES

Notre BD montre qu'avec les outils et le soutien appropriés, tout le monde peut trouver un moyen de surmonter les difficultés de la vie. La capacité de notre cerveau à percevoir et interpréter les signaux à l'intérieur de notre corps est cruciale pour pouvoir faire face à une situation donnée - que ce soit la dyslexie, qui peut transformer une tâche aussi simple que la lecture en une véritable cacophonie, ou l'angoisse, qui peut toucher n'importe qui, à n'importe quel moment.

Anxhela Sulaj étudie l'intéroception, c'est-à-dire la capacité de percevoir et interpréter les sensations à l'intérieur du corps à travers les systèmes organiques, et sa pertinence par rapport aux symptômes somatiques. Elle est membre de l'équipe du Laboratoire de psychophysiologie clinique (CLIPSLAB).

Claire Gigeux étudie les processus de lecture dans différentes langues et en rapport avec la dyslexie. Elle est membre du Cognitive Science and Assessment (COSA) Institute.

Elles travaillent toutes deux en tant que chercheuses doctorantes au sein du département Sciences comportementales et cognitives de l'Université du Luxembourg.



Anxhela



Claire



Vincent

L'artiste

Vincent Biwer, né en 1986, est illustrateur indépendant. Originaire de Basbellain dans le nord du Luxembourg, il vit actuellement à Liège. Fêré de fantastique et de mangas depuis son plus jeune âge, il a fait une découverte déterminante dans sa vingtaine : le dessin est une compétence que l'on peut apprendre et affiner. Cette révélation l'a poussé à suivre un enseignement formel à Saint-Luc et à l'Académie des Beaux-Arts de Liège. Depuis la fin de ses études, Vincent applique ses talents artistiques à divers projets d'illustration.



Melanie



Amaury

LES NEURONALTES

La curiosité, l'imagination et l'engagement actif sont au cœur de la découverte scientifique et d'un apprentissage pertinent. Cette BD est le produit d'une collaboration entre deux disciplines : les neurosciences et l'enseignement scientifique. À travers un récit plein d'humour et une exploration visuelle, la bande dessinée suit des personnages dans un voyage à l'intérieur du cerveau, en révélant son fonctionnement et en montrant comment l'apprentissage peut être à la fois pratique et réflexif.

Les recherches de **Melanie Jorge Canelas** se concentrent sur le soutien à l'innovation pédagogique et aux pratiques didactiques des enseignant·e·s de science. Elle est chercheuse doctorante au sein de l'Institute for Teaching and Learning de l'Université du Luxembourg.

Amaury Barillon étudie la formation des représentations neuronales des mots et comment celles-ci sont forgées par les méthodes d'enseignement. Il est chercheur doctorant au sein du Cognitive Science and Assessment (COSA) Institute de l'Université du Luxembourg.

L'artiste

Bédéiste non binaire décalée, **Marion Dengler** vit à Berlin, où iel s'est lancée comme freelance. Iel affectionne le macabre et le gothique. Iel tire ses principales inspirations du symbolisme, de l'art nouveau et d'œuvres de l'âge d'or de l'illustration. « Mon truc, c'est l'étrange et le mystérieux comportant des significations cachées. Pour cette raison, mes histoires et illustrations ont tendance à verser dans le réalisme magique, voire dans le pur fantastique. J'ai grandi avec les BD françaises et belges, puis j'ai commencé à lire des mangas. Actuellement, ma préférence va aux romans graphiques américains indépendants traitant de thèmes queer. Mon objectif est d'allier subtilement ces trois styles illustratifs et narratifs. »



Marion



Hugues



Maria

GLUTHAM CITY : UNE HISTOIRE MALIGNE

Nous nous engageons avec passion pour rendre la science accessible, et nous pensons qu'il est essentiel de parler ouvertement du cancer. Comprendre comment il fonctionne contribue à démystifier la maladie et atténuer la peur. Dans cette BD, nous montrons que le cancer n'agit pas seul : il est soutenu par des cellules environnantes, corrompt le système immunitaire, se propage à travers l'organisme et laisse derrière lui des pistes massives que les scientifiques analysent pour découvrir de nouvelles méthodes de le combattre.

Hugues Escoffier met au point des méthodes de calcul permettant de simuler le comportement de cellules cancéreuses. Il mène ses travaux au sein du groupe Systems Biology & Epigenetics de l'Université du Luxembourg.

Maria Stepanyan étudie les interactions cellulaires dans le cancer colorectal au sein du groupe Molecular Disease Mechanisms de l'Université du Luxembourg.

Tous deux travaillent pour le département Sciences de la vie et médecine de l'Université du Luxembourg.

L'artiste

Pascale Velleine, née au Luxembourg, a étudié à la Staatliche Kunstakademie de Düsseldorf. Elle est dessinatrice artistique libérale depuis 1986. Elle vit et aime Paris depuis 1992.

Elle dessine différentes séries BD, telles que Paula pour le magazine féminin « Brigitte », et collabore avec Lucien Czuga sur *Déi Branchéiert*, *Ballast & Klüger* et *Jamie Blond*, de Spioun vun der Kroun.



Pascale

Plus que des BD

Ateliers et lectures de BD



Vous voulez découvrir de près la science présentée dans les bandes dessinées ? LUX:plorations va au-delà du récit ! Assistez à nos ateliers pratiques qui vous invitent à toucher, voir et explorer la recherche actuelle. Plongez au cœur de votre système immunitaire, explorez le microbiome intestinal, tentez l'expérience de la réalité virtuelle, etc. - des sujets directement extraits des BD ! Les enseignant·e·s peuvent réserver des ateliers pour des classes entières, ou vous pouvez y participer à titre individuel lors d'événements spéciaux. Il est également possible d'organiser des lectures de BD, avec des séances de questions-réponses en direct à l'occasion desquelles vous pourrez discuter avec des chercheurs·euses.

Une liste des ateliers et des activités DESCOM est disponible sur descom.uni.lu, dans la rubrique « Outreach activities » > « Science Workshops ». Si cela vous intéresse, veuillez contacter luxplorations@uni.lu.

Resources

Pourquoi ne pas animer un atelier scientifique vous-même, seul·e ou en groupe ? Des lignes directrices relatives à certains de nos ateliers antérieurs sont disponibles sur notre site Web sciencecomics.uni.lu dans la rubrique « Ressources ». N'hésitez pas à les télécharger, pour trouver de l'inspiration et animer votre propre atelier !





Recevez votre autocollant !

Il suffit de participer à notre enquête auprès des lecteurs. Votre autocollant arrivera par la poste dans quelques semaines.

Merci pour vos commentaires !

L'ENQUÊTE:



COMPÉTITION :

Toute personne participant à l'enquête pour les lecteurs avant le **15 février 2026** aura aussi l'opportunité de gagner l'un des nombreux prix.

© Université du Luxembourg, octobre 2025. Volume 4, Première édition.

Publié sous la licence Creative Commons CC BY-ND 4.0. Cela signifie que vous pouvez copier et transmettre le matériel dans tout média ou format, à condition de mentionner les crédits correspondants et de ne pas modifier l'oeuvre.

Artistes contributeur-rice-s: Valérie Minelli (p. 1, 24), Nora Back (p. 2 - 7, 12), Vincent Biwer (p. 8 - 12), Marion Dengler (p. 13 - 16), Pascale Velleine (p. 17 - 20), Jeff Hemmer (couverture, portraits), Andy Genen (p. 25), l'histoire générale (p. 2, 7, 12) basée sur l'idée et le scénario de Veronika Mischitz.

Éditorial : Nicole Paschek / Conception graphique : Eglantine Denis / Traduction : Traducta Sàrl

Imprimé au Luxembourg, Ehlerange, par Reka Print + www.reka.lu

ISBN: 978-2-87971-262-8



Avis de non-responsabilité : Cette bande dessinée est une oeuvre de fiction et ne reflète pas l'opinion de l'Uni.lu, ni d'aucune autre organisation ou d'aucun personnage figurant dans cette publication. Tous les événements et personnages de cette bande dessinée, même ceux basés sur des personnes réelles, sont purement fictifs. Toute ressemblance avec des personnes fictives ou réelles, existantes ou ayant existé, serait purement fortuite.

NOUS SOUHAITONS REMERCIER NOS SPONSORS



TÉLÉCHARGEZ LA BD ICI :

sciencecomics.uni.lu

