LA LIBERTÉ

SCIENCES Mag JUNIOR

HIVER/PRINTEMPS
2025



Uniques & différents

Ensemble cultivons l'inclusion

LA LIBERTÉ | SCIENCES Mag JUNIOR

L'ÉQUIPE

DIRECTRICE ET RÉDACTRICE EN CHEF
Sophie Gaulin

DIRECTION SCIENTIFIQUE
Prof. Jean-Eric Ghia
Prof. Ibrahima Diallo
Dre. Laëtitia Kermarrec

CHEFFE DE PROJET
Lysiane Romain

COORDONNATRICE
Fanny Demeusy

ILLUSTRATRICE
Chantal Piché

GRAPHISTES
Theresa McAvoy
Sonia Roussault

RÉDACTEURS
Fanny Demeusy
Jean-Baptiste Gauthier
Prof. Jean-Eric Ghia
Camille Harper
Dre. Laëtitia Kermarrec
Morgane Lemée
Lysiane Romain
Clémence Tessier

Merci au comité directeur : Bathélémy Bolivard, Jacqueline Chan, Loïk Raymond, Dre. Laëtitia Kermarrec, Prof. Ibrahima Diallo et Prof. Jean-Eric Ghia.

Merci à Lynne Connelly, Ophélie Doireau, Chelsea Howgate, Sylvie Berthelot-Dilk, Nadia Gagnier, Fran Delhourme, Corey Kapilik, Bintou Sacko pour leur relecture et leurs conseils avisés.

La Liberté Sciences Mag Junior a été rendu possible grâce à :

DIVISION SCOLAIRE LOUIS RIEL SCHOOL DIVISION

DSFM Division scolaire franco-manitobaine

Manitoba

Société de la francophonie manitobaine

Accueil francophone

Caisse Groupe Financier — Une division de Caisse Assiniboine

FRANCOFONDS — LA FONDATION COMMUNAUTAIRE DU MANITOBA FRANÇAIS

ÉDUCATRICES ET ÉDUCATEURS FRANCOPHONES DU MANITOBA

fpfm

NOS PARTENAIRES

LES AS DE L'INFO

Noir et fier

LA LIBERTÉ Depuis 1913

Adresse de la rédaction :
123, rue Marion – unité 201
Winnipeg (Manitoba) R2H 0T3
Tél. : 204-237-4823
sgaulin@la-liberte.mb.ca

Coût à l'unité du magazine :
4,50 $ + Taxes
L'abonnement annuel au journal ***La Liberté*** :
82,24 $ (TPS et taxe provinciale incluses)
la-liberte.ca

ISSN 0845-0455

Droits d'auteur / © 2025 *La Liberté*
Tous les droits sont réservés
Imprimé au Canada

CONVENTION DE LA POSTE-PUBLICATIONS N° 40012102 | N° D'ENREGISTREMENT 7996
La Liberté et son *Sciences Mag Junior* sont des produits de la société éditrice Presse-Ouest ltée.

MESSAGE DE L'ÉQUIPE ÉDITORIALE



SOPHIE GAULIN
DIRECTRICE GÉNÉRALE ET RÉDACTRICE EN CHEF DE *LA LIBERTÉ*

La diversité, l'équité, l'inclusion et l'accessibilité ne sont pas que des mots : ce sont les fondements d'un monde plus juste et harmonieux. Dès le plus jeune âge, comprendre ces concepts et leurs impacts, c'est se donner les moyens de bâtir une société où chacun.e peut s'épanouir.

La Liberté, au travers de ce magazine, vous propose d'aller encore plus loin : comprendre non seulement les différences entre les individus, mais aussi le fonctionnement de notre cerveau face à ces différences. Cette nouvelle ressource est là pour vous outiller, pour vous offrir des clés qui vous permettront de mieux comprendre le monde et d'y jouer un rôle actif. Vous n'êtes pas seulement des lecteurs et des lectrices : vous êtes des acteurs et des actrices de transformation.

Les jeunes générations ont un rôle crucial à jouer. Un enfant curieux, informé et conscient de ces enjeux est une graine de changement. Chacun d'eux porte le potentiel d'un.e futur.e *leader*, d'un.e bâtisseur.euse de ponts entre les cultures et les idées.

Je vous invite donc à plonger dans ces pages avec curiosité et ouverture. Ensemble, cultivons cette compréhension qui, j'en suis convaincue, transformera notre monde.



BATHÉLÉMY BOLIVAR
DIRECTEUR DES RESSOURCES HUMAINES À LA DIVISION SCOLAIRE FRANCO-MANITOBAINE



photo : Gracieuseté

JACQUELINE CHAN
DIRECTRICE ADJOINTE AU COLLÈGE JEANNE-SAUVÉ À LA DIVISION SCOLAIRE LOUIS-RIEL



photo : Gracieuseté

LOÏK RAYMOND
CONSEILLER CULTUREL



LAËTITIA KERMARREC
DOCTEURE EN NEUROGASTROENTÉROLOGIE/ NEUROIMMUNOLOGIE



IBRAHIMA DIALLO
PROFESSEUR TITULAIRE À LA RETRAITE (USB)

MEMBRE ÉMÉRITE DE L'ACFAS (ASSOCIATION CANADIENNE POUR LE SAVOIR)



PROF. JEAN-ERIC GHIA
DIRECTEUR SCIENTIFIQUE/ CORÉDACTEUR DOCTEUR EN NEUROSCIENCE

Nous sommes honoré.e.s de parti-ciper à ce projet unique de ***La Liberté*** qui allie science, réflexion et engagement autour des valeurs essentielles de diversité, d'équité, d'inclusion et d'accessibilité. À travers ce magazine, nous avions tous.tes à cœur de non seulement vous informer, mais aussi vous inspirer à réfléchir à vos propres actions et à leur impact sur le monde qui vous entoure.

En tant que membres du comité directeur, nous venons d'horizons différents : neurosciences, sciences sociales, physiologie, anatomie, pédagogie, psychologie et études culturelles. Chacun.e de nous a contribué à enrichir ce projet avec des perspectives complémentaires.

Ce mélange de savoirs nous a permis d'explorer ces thématiques sous plusieurs angles pour arriver à délivrer un contenu à la fois rigoureux et accessible. Nos recherches et nos expériences montrent que la diversité n'est pas seulement une richesse humaine, mais aussi un moteur de progrès et d'innovation.

Saviez-vous que notre cerveau est influencé par des biais inconscients qui façonnent nos jugements sans que nous nous en rendions compte? Ou encore, que des environnements inclusifs permettent à chacun.e de donner le meilleur de soi-même? Ces connaissances ne sont pas que théoriques : elles peuvent nous guider dans nos choix, nos relations et nos engagements quotidiens.

En comprenant ces différences, en apprenant à reconnaître nos propres biais inconscients et en découvrant comment le cerveau réagit face à la nouveauté ou à la diversité, nous devenons plus conscient.e.s, plus tolérant.e.s et mieux équipé.e.s pour affronter les défis quotidiens.

Ce magazine s'adresse à tout le monde, mais nous espérons qu'il trouvera son public principal : les jeunes. Il peut être un outil précieux pour les accompagner dans leur apprentissage, à l'école comme à la maison. Chaque petite action que nous entreprenons – chaque conversation où nous défendons l'équité, chaque moment où nous choisissons la compréhension plutôt que le jugement – contribue à bâtir un monde meilleur. La science nous rappelle que le cerveau est malléable : ce que nous apprenons et vivons aujourd'hui façonne la personne que nous serons demain.

Chaque fois que nous tendons la main à quelqu'un de différent.e, chaque fois que nous défendons une situation injuste ou prenons le temps de mieux comprendre un sujet complexe, nous devenons un.e acteur.trice du changement.

Nous espérons que ce voyage dans les sciences et les idées vous inspirera autant qu'il nous a passionné.e.s. En nous ouvrant à ces thématiques, nous devenons non seulement des apprenant.e.s, mais aussi des bâtisseur.euse.s d'un futur inclusif et équitable.

MESSAGE DES PARTENAIRES



photo : Gracieuseté

CHRISTIAN MICHALIK
DIRECTEUR GÉNÉRAL DE LA DIVISION SCOLAIRE LOUIS-RIEL (DSLR)

À la Division scolaire Louis-Riel, nous avons à cœur de cultiver une communauté scolaire inclusive et tournée vers l'avenir. Participer à ce projet est une occasion précieuse de mettre en pratique nos valeurs : diversité, équité et inclusion. Car ce ne sont pas seulement des principes que nous défendons, mais des outils pour créer des espaces où chaque élève, chaque membre du personnel et chaque partenaire se sentent reconnus et valorisés.

Ce magazine reflète notre engagement à créer des espaces où chaque élève et chaque membre de notre communauté se sentent valorisés. Il invite mes collègues, nos jeunes et leurs familles à explorer des sujets importants qui enrichissent nos conversations et renforcent nos liens.

Nous sommes fiers de contribuer à cette initiative, qui incarne notre mission de bâtir des environnements positifs et équitables pour tous. Ensemble, nous inspirons des actions concrètes pour un avenir où chacun.e peut réussir et s'épanouir pleinement.



ALAIN LABERGE
DIRECTEUR GÉNÉRAL DE LA DIVISION SCOLAIRE FRANCO-MANITOBAINE (DSFM)

À la Division scolaire franco-manitobaine, nous croyons que la diversité est une richesse et que l'inclusion est essentielle pour bâtir des communautés fortes et bienveillantes. Nos écoles ont pour objectif d'être des lieux où chacun.e peut s'épanouir dans un environnement sécuritaire et collaboratif, avec le mieux-être de tous et toutes comme priorité.

En participant à ce projet, nous affirmons notre engagement à préparer nos élèves à devenir des citoyens engagés et respectueux. Nous valorisons la résilience, cette capacité à surmonter les défis et à en sortir plus forts, ainsi que le savoir-vivre ensemble, qui repose sur l'ouverture et l'empathie envers les autres, quelles que soient leurs identités.

Ce magazine s'aligne parfaitement avec notre mission : former une jeunesse consciente et prête à contribuer activement à un monde plus inclusif et équitable. Nous sommes fiers de soutenir des initiatives comme celle-ci car ensemble, nous pouvons créer un avenir où chacun trouve sa place et contribue à enrichir notre communauté francophone.



JEAN-MICHEL BEAUDRY
DIRECTEUR GÉNÉRAL DE LA SOCIÉTÉ DE LA FRANCOPHONIE MANITOBAINE (SFM)

Nous sommes fiers de collaborer à ce projet qui incarne les valeurs essentielles de la francophonie : inclusion, diversité et ouverture. Ces principes guident nos deux organismes dans notre engagement à bâtir une communauté francophone accueillante et solidaire, où chacun trouve sa place, quelle que soit son origine ou son parcours.

À la Société de la francophonie manitobaine, nous croyons en une francophonie forte, où les identités multiples enrichissent notre culture commune. À l'Accueil francophone, notre mission est de soutenir et d'accompagner les nouveaux arrivants dans leur intégration, en leur offrant des opportunités pour s'épanouir et contribuer pleinement à notre communauté.



BINTOU SACKO
DIRECTRICE GÉNÉRALE DE L'ACCUEIL FRANCOPHONE DU MANITOBA

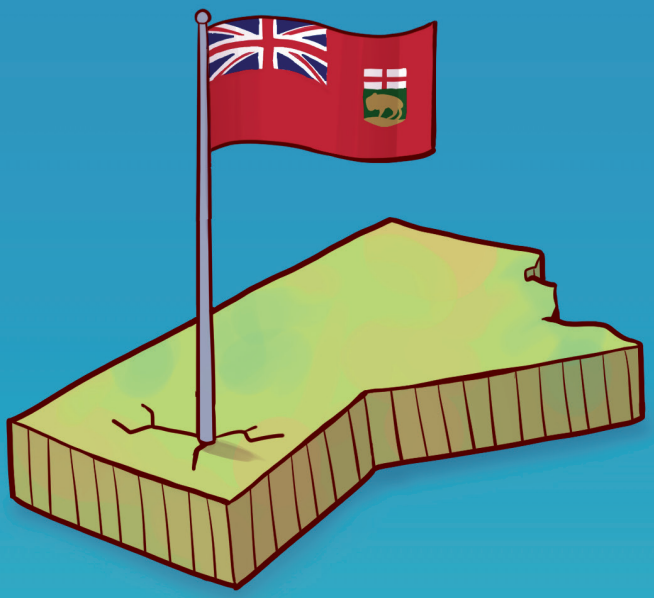
Contribuer à cette initiative de ***La Liberté*** est une occasion précieuse de transmettre ces valeurs aux jeunes générations. Les réflexions et apprentissages que vous y trouverez encouragent la compréhension, le respect et l'action concrète. En favorisant l'équité et en valorisant la diversité, nous renforçons les liens qui nous unissent et faisons grandir une francophonie manitobaine inclusive et dynamique.

Ensemble, travaillons à bâtir une communauté francophone accueillante, solidaire, où chaque voix compte, chaque histoire est célébrée et où chacun peut s'épanouir pleinement.

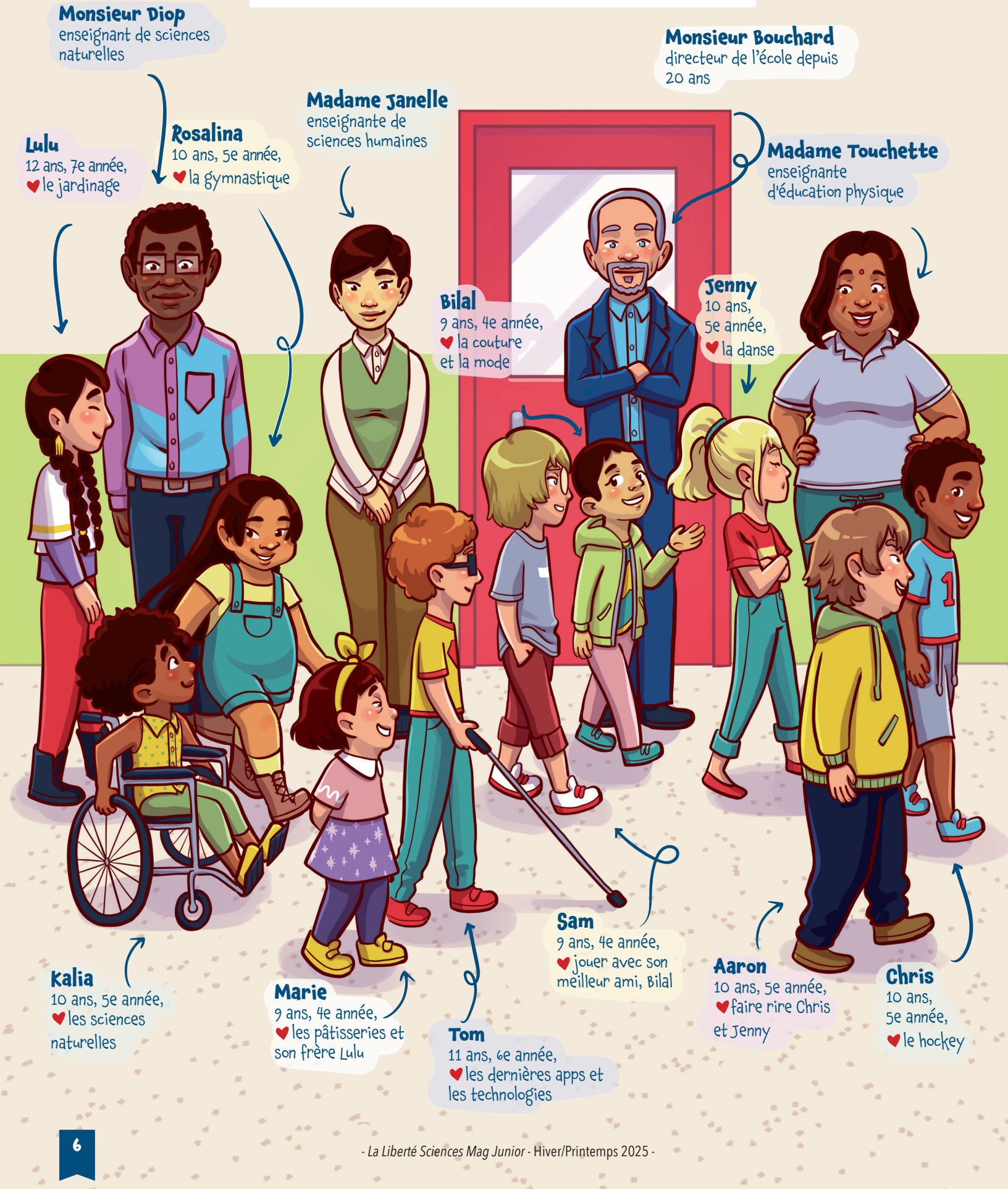
N.B. : Le genre masculin a été utilisé tout au long du magazine pour en faciliter la lecture.

Au cœur de Winnipeg, nichée entre des ormes et des frênes majestueux, se trouve une école connue pour ses murs colorés, sa bibliothèque remplie de trésors littéraires en langues française, anglaise, mitchif et crie, mais aussi pour la qualité de l'enseignement dispensé, de la maternelle à la 8e année. Une école où les jeunes âmes avides d'apprendre se sentent libres de rêver, de grandir et de s'épanouir.

Mais en cette rentrée scolaire, l'heure est à la stupeur. Une tempête s'est abattue sur le sud du Manitoba, détruisant sur son passage une grande partie de la cour de l'École Helen Betty Osborne.



M. Bouchard, directeur de l'école, a demandé à tous les élèves et au personnel de se réunir au gymnase...





Les élèves maintenant bien installés, assis sur le plancher du gymnase, le directeur se met au micro.

- Allô tout le monde! La tempête de cet été était vraiment effrayante... Mais j'ai une bonne nouvelle! Les assurances nous ont donné le feu vert pour réparer les dégâts. Vous allez vite retrouver votre cour d'école, exactement comme avant!, annonce Monsieur Bouchard.

- Comme avant, mais mieux qu'elle était, non?, suggère Kalia.

- Dites Monsieur Bouchard, est-ce qu'on ne pourrait pas profiter de l'occasion pour créer une **cour inclusive**?, demande Madame Janelle.

- C'est quoi une cour inclusive?, questionne Bilal.

- C'est un espace sécuritaire, créé pour que tout le monde se sente accepté, valorisé et inclus dans toutes les activités, explique Madame Janelle. Quels que soient vos besoins, vos capacités et vos différences. On s'assure que les structures soient adaptées à tous et toutes et que tout le monde ait la possibilité de jouer. C'est une cour où le respect et l'empathie sont très importants et où l'on favorise le vivre-ensemble et l'harmonie.

- Oui! Bonne idée!, s'exclament les élèves à l'unisson.



- D'accord, mais ça change les plans ça... Combien ça va coûter en plus?, s'inquiète Monsieur Bouchard.

- Peut-être qu'on pourrait organiser une collecte de fonds?! Comme on a fait pour notre voyage l'année passée!, propose Rosalina.

- C'est une excellente idée!, dit Madame Janelle. Monsieur Bouchard, je me porte volontaire pour les aider. Commençons par créer un comité d'organisation! Et j'ai déjà pensé à un nom : on pourrait s'appeler les Édilistes!

- Hein??, s'exclament les enfants.

- **É** comme Équité, **D** comme Diversité et **I** comme Inclusion! Et Édilistes, ça ressemble un peu à "idéalistes"! Car il ne faut pas avoir peur d'être idéaliste quand on parle de relations humaines et de beaux projets inclusifs!, explique Madame Janelle.

- En effet, je vous trouve bien optimistes et même idéalistes, mais bon..., soupire Monsieur Bouchard. Si par la fin de l'année, vous arrivez à rassembler les fonds nécessaires, alors on pourra envisager de créer une cour inclusive, comme vous dites... Mais ces choses-là prennent du temps, vous savez! En attendant on va juste nettoyer la cour.

ON ACCEPTE LE DÉFI!

On va travailler fort dans le comité des Édilistes!





La cloche a sonné. C'est la récré. Les couloirs bourdonnent. Les élèves se rassemblent par petits groupes d'amis pour discuter. Bien sûr, la rénovation de la cour est sur toutes les lèvres.

- Bilal, Sam, vous venez dans le comité? Ça va être le fun!, demande Rosalina.

- Bien sûr, j'suis..., commence Bilal.

- Partant! On est super partant!! Et Tom et Lulu veulent en être aussi!!, l'interrompt Sam avec un enthousiasme débordant.

De leur côté, Jenny, Chris et Aaron ne semblent pas si enthousiastes.

- Au moins Sam, toi, tu crois en notre projet, pas comme certains..., se désole Bilal.

- Pfff, regardez-les! C'est tellement stupide, ce projet. À quoi ça sert de changer la cour? Haha, comme si on était tous égaux!, dit Jenny en se tournant vers Chris et Aaron.

- De toute façon, c'est impossible d'inclure tout le monde dans la cour, pense Aaron. Chacun aura des envies différentes.

- Ouais, tous les gens dans le comité sont des *losers*!, ajoute Chris en signant un L au dessus de son front.

Deux semaines plus tard, c'est la première rencontre des Édilistes.

- Bon, mes supers Édilistes! Vous aurez de grandes responsabilités cette année : interroger vos camarades sur leurs idées et leurs besoins, communiquer sur l'avancée du projet... En fait, vous serez les messagers et messagères entre la direction, les élèves, et toute notre communauté!, annonce Madame Janelle.

- Wow, la pression..., lance Tom. J'en ai presque mal au ventre! C'est quand même pas mal plus gros que d'organiser notre voyage à Kenora l'année passée!

- Je serai là pour vous aider, bien sûr. Monsieur Bouchard, Madame Touchette et Monsieur Diop seront aussi de la partie. Sans oublier les parents bénévoles... Vous ne serez pas seuls!, dit Madame Janelle pour rassurer les élèves.

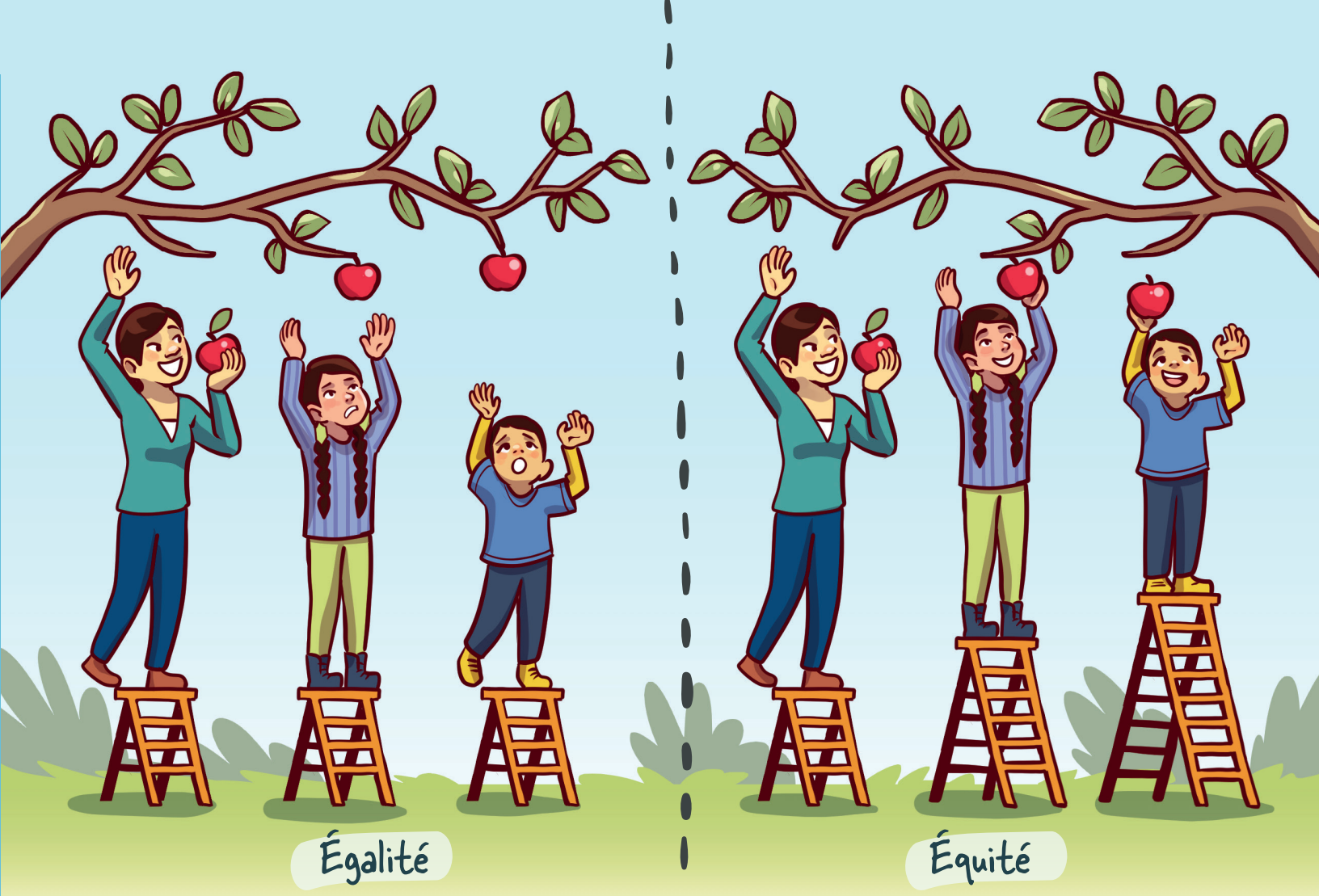
- Moi aussi, ça m'stresse. Par où commencer? Est-ce que c'est même possible de créer une cour inclusive?, s'inquiète Kalia.

- Et accessible, ajoute Tom.

- OK, pas de panique! C'est normal de ressentir du stress ou de la peur face à l'inconnu, poursuit Madame Janelle.

- En plus, la bande à Jenny pense que c'est pas possible d'inclure tout le monde. Ils disent qu'on n'est pas tous égaux, rapporte Sam.





- Vous savez les Édilistes, c'est impossible de contenter tout le monde de manière égale. Par contre, on peut essayer d'être équitable, assure Madame Janelle.

- C'est quoi la différence?, demande Bilal.

- **Être égal**, ça veut dire que tout le monde est **traité de la même manière**, quelles que soient les différences. Alors qu'**être équitable**, ça veut dire **prendre en compte les différences,** et donc parfois donner quelque chose en plus à une personne pour lui permettre au bout du compte d'avoir les mêmes chances de réussite et de bonheur que tout le monde, explique Madame Janelle. Par exemple, pour notre cour inclusive, c'est faire tous les efforts pour que tout le monde se sente le mieux possible. Ça peut faire une grande différence dans la vie des élèves.

- Donc ça veut dire que grâce à notre nouvelle cour, on pourrait être plus heureux?, se réjouit Sam.

- Et que j'aurais moins de stress?, ajoute Kalia.

- Eh oui! Plus on se sent inclus, plus on se sent bien dans notre corps et dans notre tête, précise Madame Janelle.

- Comment ça, notre tête?, questionne Sam.

- Ben oui, notre cerveau! Nos émotions sont le résultat direct de l'activité de notre cerveau. Selon ce qu'il s'y passe, on peut être heureux, stressé ou encore anxieux, indique Madame Janelle.

- Okay, moi j'veux en savoir plus!, s'exclame Rosalina.

- Je pense même que ça peut nous aider dans notre mission de cour inclusive. Vous savez quoi? Pour faire de notre cerveau un allié, je connais la personne idéale!!, lance Madame Janelle.

Quelques jours plus tard, Charlie qui fait de la recherche en neurosciences, arrive dans la salle de rencontre des Édilistes...

- Alors les enfants, il paraît que vous voulez étudier le **cerveau**?!, interpelle Charlie.

- Oui, on veut connaître notre cerveau pour mieux se comprendre nous-mêmes!, dit Sam.

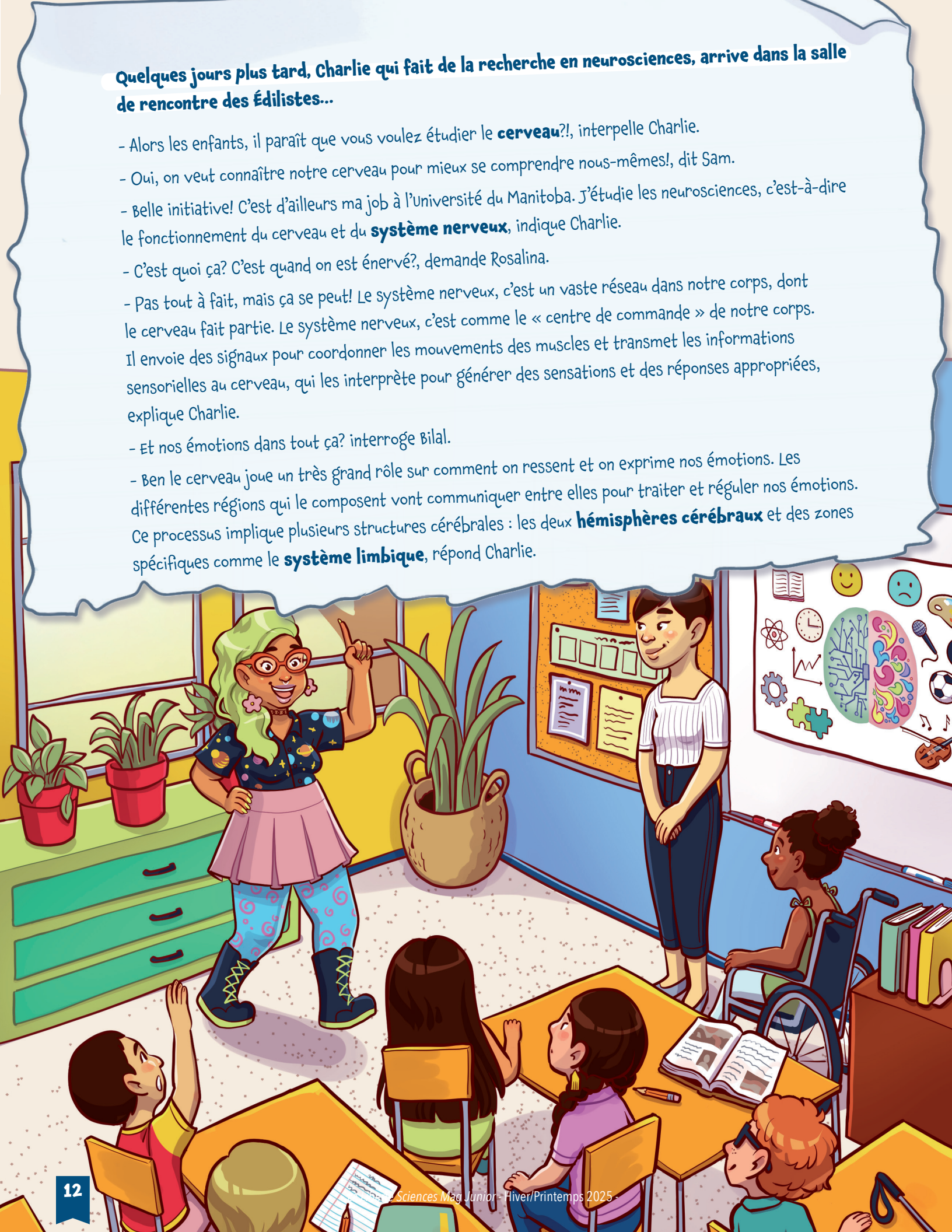
- Belle initiative! C'est d'ailleurs ma job à l'Université du Manitoba. J'étudie les neurosciences, c'est-à-dire le fonctionnement du cerveau et du **système nerveux**, indique Charlie.

- C'est quoi ça? C'est quand on est énervé?, demande Rosalina.

- Pas tout à fait, mais ça se peut! Le système nerveux, c'est un vaste réseau dans notre corps, dont le cerveau fait partie. Le système nerveux, c'est comme le « centre de commande » de notre corps. Il envoie des signaux pour coordonner les mouvements des muscles et transmet les informations sensorielles au cerveau, qui les interprète pour générer des sensations et des réponses appropriées, explique Charlie.

- Et nos émotions dans tout ça? interroge Bilal.

- Ben le cerveau joue un très grand rôle sur comment on ressent et on exprime nos émotions. Les différentes régions qui le composent vont communiquer entre elles pour traiter et réguler nos émotions. Ce processus implique plusieurs structures cérébrales : les deux **hémisphères cérébraux** et des zones spécifiques comme le **système limbique**, répond Charlie.



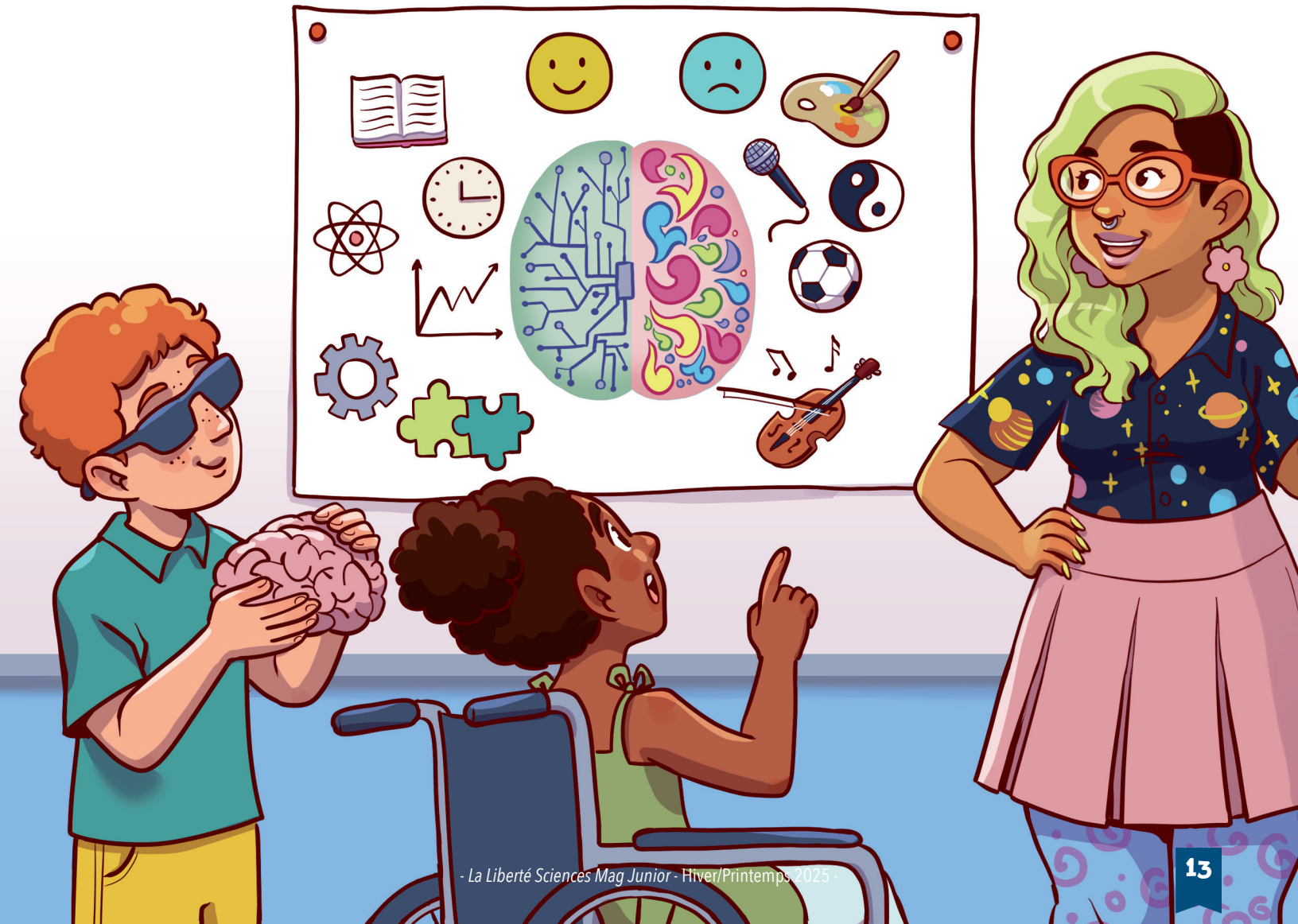
- Hein? Hémisphères?, s'exclame Kalia. Notre professeur de sciences naturelles, Monsieur Diop, utilise aussi ce mot pour parler de la planète Terre!

- Oui, mais là on ne dit pas nord et sud, mais tout simplement hémisphères gauche et droit. Là sur ce dessin, on voit le cerveau d'en haut. Les deux hémisphères sont connectés, mais ils ne s'occupent pas des mêmes choses. Ils travaillent ensemble, mais certaines fonctions sont davantage associées à l'un ou à l'autre. L'hémisphère droit est souvent impliqué dans tout ce qui concerne la créativité, l'imagination et l'interprétation des émotions. Le gauche est plus impliqué dans le calcul, la stratégie, la logique et la résolution de problèmes. Et les émotions, elles, sont gérées par des réseaux complexes répartis dans les deux hémisphères, explique Charlie.

- Ces deux hémisphères se complètent vraiment bien!, commente Kalia.

- Eh oui! Et dans le cerveau, il y a différentes zones qu'on appelle des **lobes** et qui ont des fonctions bien spécifiques, ajoute Charlie. Voyons-les d'un peu plus près : avec le tronc cérébral, la moelle épinière et le cervelet, ils forment le **système nerveux central**. J'en ai ramené un juste pour toi, Tom, pour que tu puisses le toucher.

- Cool! Merci d'avoir pensé à moi!, s'exclame Tom.



Système nerveux central

Cortex préfrontal



Il aide à réfléchir, planifier, résoudre les tâches complexes et contrôler les émotions. Il permet de se souvenir des choses et de bien s'entendre avec les autres.

Lobe frontal



Il nous aide à prendre des décisions, à planifier et à réfléchir. Il est aussi responsable du langage et de la coordination des mouvements musculaires volontaires et involontaires.

Lobe pariétal

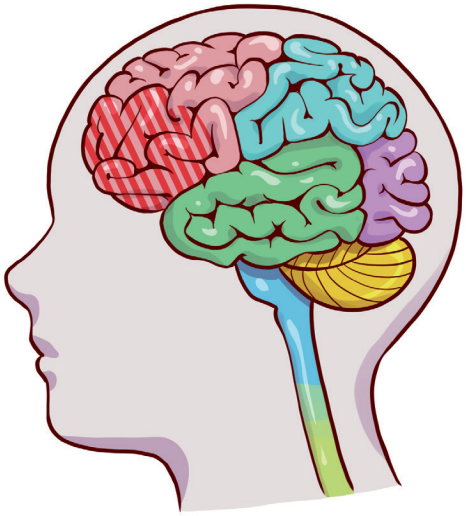


Il nous aide à ressentir et comprendre le monde autour de nous. Par exemple, il nous permet de savoir où sont nos mains sans avoir à les regarder, de ressentir si quelque chose est chaud ou froid, et nous aide à coordonner nos mouvements.

Lobe temporal



Il est impliqué dans le langage, la mémoire et les émotions. Il nous aide aussi à entendre et comprendre les sons.



Lobe occipital



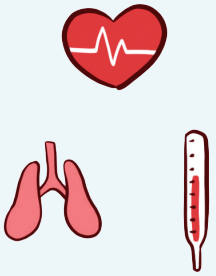
Il est impliqué principalement dans les fonctions visuelles, comme la détection des couleurs, la reconnaissance d'objets et de visages.

Moelle épinière



Comme une grande autoroute de l'information, elle permet au cerveau et à toutes les parties de notre corps de se parler, en envoyant des signaux sensoriels et moteurs par des câbles spéciaux. Avec le tronc cérébral et le cerveau, elle fait partie du système nerveux central.

Tronc cérébral



C'est une partie du système nerveux central et une extension de la moelle épinière. C'est le centre de contrôle qui s'occupe de la respiration et des battements de notre cœur.

Cervelet



Il aide à marcher, à courir et à faire toutes sortes de mouvements sans tomber. Il contribue à la coordination et à la synchronisation de nos mouvements.

- Il y a aussi une partie qu'on ne voit pas sur le dessin, mais dont je veux vraiment vous parler : **le cortex cérébral**, ajoute Charlie. C'est la couche externe du cerveau. Il est très important, c'est comme le chef d'orchestre de la bande, parce qu'il aide à penser, bouger, parler, sentir, écouter et voir le monde... On l'appelle parfois "matière grise" à cause de sa couleur grisâtre, due aux noyaux de cellules nerveuses qui s'y trouvent en grands nombres.

Cortex cérébral



C'est comme une couverture qui vient recouvrir les couches internes du cerveau. Il est divisé en plusieurs parties appelées lobes. Il aide à penser, bouger, parler, comprendre les choses et voir le monde.

- Waouh! Alors c'est grâce à lui qu'on comprend les choses?!, s'émerveille Kalia.

- Exactement! Vous voyez comme le cerveau est important et fascinant?!, répond Charlie. Il ne gère pas juste les émotions, mais le langage aussi et nos mouvements. Le cervelet, par exemple, fait qu'on peut marcher ou courir.

- C'est pour ça que tu ne peux pas bouger tes jambes?, demande Sam à Kalia. Parce qu'il y a un problème avec ton cervelet?

- Ça va pas de poser des questions pareilles? Ça se fait pas!, dit Rosalina fâchée.

- Hé, t'inquiète pas, rassure Kalia. J'ai pas de problème à répondre aux questions, tant que c'est demandé avec respect. Je suis née comme ça, Sam. Mes muscles ne se développent pas comme les tiens. Je ne peux pas marcher comme vous autres. Mais ça ne m'empêche pas de faire ce que j'aime, alors ça va!



- Il faut savoir quelque chose les enfants : physiquement ou chimiquement, on a TOUTES et TOUS un cerveau mais on ne réfléchit pas tous de la même façon, révèle Charlie.

- C'est la fin de la réunion, les enfants, annonce Madame Janelle.

- Yay, je reviens demain après votre réunion des Édilistes!, se réjouit Charlie. On n'a pas fini d'explorer le cerveau et ses supers pouvoirs!

Après la réunion, les enfants quittent l'école et rejoignent leurs parents dans le stationnement de l'école.



- J'ai adoré la présentation de Charlie sur le cerveau, lance Rosalina. Elle est tellement sympa!

- Vous savez, j'ai entendu Madame Janelle utiliser le pronom neutre "iel" pour parler de Charlie. Je pense que iel est non-binaire et n'utilise pas les pronoms féminins comme "elle", souligne Lulu.

- Mais je comprends pas... Iel ressemble beaucoup à une fille, dit Rosalina confuse.

- Ouais sauf que certaines personnes ont une **identité de genre** différente que fille ou garçon, quelle que soit leur apparence, précise Lulu.

- Identité de quoi??, demande Sam.

- On a tous une identité de genre. Toi, moi, tout le monde! C'est comment on se sent à l'intérieur de nous. On peut se sentir fille ou garçon, ou parfois les deux genres, ou aucun, ou un autre genre. Moi, par exemple, je suis bispirituel, répond Lulu.

- Est-ce que ça veut dire que t'aimes les filles et les garçons, ça?! intervient Bilal.

- Non pas du tout. C'est une identité de genre, mais spécifique à la culture autochtone. Mes parents m'ont expliqué, et ça a vraiment résonné en moi. Je sens que j'ai de l'esprit féminin et de l'esprit masculin. Et je me sens beaucoup mieux dans mon corps depuis que je sais ça, explique Lulu.

- Alors... Si on ne se sent pas complètement garçon à l'intérieur de nous des fois, c'est correct?, s'interroge Bilal.

- Ben oui! C'est ça. Dans ma famille et dans ma culture, on nous a toujours laissé nous exprimer comme on voulait avec le linge, et puis les choses comme les cheveux, répond Lulu.

- Moi, il y en a plein qui pensent que je veux être une fille parce que j'ai les cheveux longs... J'comprends pas! Ça a pas de rapport!, ajoute Sam.

- L'autre jour, quand j'ai dit "non" pour jouer au soccer, Jenny et Aaron ont dit que j'étais gay... Juste parce que je voulais pas faire la même chose que les autres garçons, raconte Bilal.

- Un beau stéréotype! De toute façon, "gay" c'est pas une insulte! Être gay, c'est juste être un garçon puis aimer les autres garçons!, s'insurge Lulu.

- C'est pas juste de se faire intimider pour des choses qu'on ne sait même pas sur nous-mêmes, tu vois? C'est vraiment énervant... Des fois j'ai envie de jouer avec les autres garçons, et des fois non, puis j'veux porter le linge que j'veux... Puis c'est tout!, s'agace Bilal.

- Faut laisser les gens être eux-mêmes. Peu importe que nos pronoms soient iel, il ou elle, c'est juste une question de respect, dit Lulu.

- Le français est déjà assez compliqué comme ça!, lance Rosalina. J'ai du mal avec tous ces pronoms...

- T'sais, c'est comme pour tout, on s'habitue! Le plus important, c'est que tout le monde se sente bien et respecté, conclut Lulu.



Le lendemain matin, durant la réunion du comité des Édilistes.

- C'est le moment de récolter des idées de changements pour notre future cour inclusive!, annonce Madame Janelle. Ensemble, on va créer un sondage, le partager aux élèves, mais aussi à vos parents et à tout le quartier. C'est important que tout le monde participe à la réflexion!

- Moi, j'ai déjà des idées! J'veux changer la structure de jeux en piste roulable, partage Kalia.

- Oh non! Moi j'adore les barres!, rétorque Rosalina.

- Et si on mettait des paniers de basketball ajustables?! Pour les gens petits?, ajoute Bilal.

- Moi j'pense qu'un banc de l'amitié, ça serait super à l'école, dit Sam.

- C'est quoi ça? Un banc pour devenir ami avec d'autres personnes?, demande Rosalina.

- Pas vraiment. C'est plus un lieu sécuritaire pour tout le monde qui se sent un peu triste et cherche du réconfort, explique Sam.

- Moi, j'aimerais plus d'arbres! Plus de nature serait bon pour notre santé et pour tous les futurs élèves de l'école, ajoute Lulu.

- Vous avez beaucoup d'idées... Il va falloir faire des choix. Et voir ce qui peut profiter à tout le monde, précise Madame Janelle.



Plus tard, en fin de journée, c'est l'heure pour le groupe de retrouver Charlie.

- Hier, Lulu a dit le mot **stéréotype**. On se demandait ce que ça veut dire. Est-ce que vous pouvez nous en parler?, demande Sam à Madame Janelle.

- Bien sûr!, répond-elle. Un stéréotype, c'est une idée toute faite qu'on a sur une personne ou un groupe de personnes. Comme sur ce que ces personnes sont censées aimer, comment elles devraient se comporter ou ce à quoi elles sont censées ressembler. Par exemple, dire que tous les garçons aiment les voitures ou que toutes les filles aiment les poupées, ce sont des stéréotypes. En réalité, chaque personne est différente.

- Ha! Comme quand on dit que je suis gay parce que ça me tente pas de jouer au soccer..., dit Bilal.

- Mais, ça vient d'où, les stéréotypes?!, s'interroge Lulu.

- Haha! Bonne question. Les stéréotypes peuvent provenir de notre éducation, de ce qu'on entend autour de nous, de notre culture ou de notre société. Des fois, les stéréotypes peuvent aider les gens à comprendre rapidement ce qui les entoure, mais ils peuvent aussi être injustes parce qu'ils ne tiennent pas compte de la diversité des personnes. Je pense aussi que notre cerveau a quelque chose à voir là-dedans..., lance Madame Janelle.

- C'est bien vrai ça! Ça arrive qu'on classe les gens dans des catégories.. C'est pratique parce que ça va plus vite, mais parfois ça peut nous faire croire des choses qui ne sont pas vraies!, explique Charlie.

- Comment ça marche?, demande Bilal.

- Les stéréotypes sont stockés dans différentes zones de notre cerveau, répond Charlie. Quand on pense à un stéréotype, comme penser que tous les garçons aiment le sport ou les voitures, ce sont ces zones qui nous aident à comprendre et former des impressions sur les autres. C'est comme plein de petites boîtes dans lesquelles on met les gens, pour mieux les comprendre. Mais vous avez bien deviné : parfois, les stéréotypes sont complètement faux et peuvent faire de la peine aux gens!





- Alors c'est mieux de ne pas toujours se fier aux premières impressions qu'on a sur une personne?, interroge Lulu. D'ailleurs, pourquoi on a des préjugés et comment on peut les combattre?

- C'est une super question! répond Charlie. En fait, les préjugés viennent souvent de réactions automatiques contrôlées par une partie du cerveau qu'on appelle l'amygdale, qui réagit quand elle perçoit quelque chose de nouveau ou menaçant. Mais heureusement, notre cortex préfrontal, qui est comme un chef qui réfléchit et contrôle, peut freiner ces réactions automatiques. Et comme notre cerveau peut apprendre et changer, on peut s'entraîner à être plus juste et à penser autrement. Dans le cerveau, il y a d'autres parties très importantes, comme **le système limbique**. C'est là que le cerveau contrôle nos émotions et notre motivation. Cette partie regroupe, en gros, **l'amygdale**, **le thalamus**, **l'hypothalamus** et **l'hippocampe**, énonce Charlie.

- Mais attends, je croyais que les amygdales, c'était dans la gorge?!, s'étonne Lulu.

- Et l'hippocampe, c'est le cheval de mer!, ajoute Rosalina.

- Ce sont les mêmes mots, mais c'est bien différent! La partie du cerveau qui s'appelle l'amygdale joue un rôle dans nos réactions émotionnelles, mais elle se souvient aussi des émotions passées. Donc si quelque chose nous a fait très peur une fois, l'amygdale va nous rappeler d'être plus prudent la prochaine fois! développe Charlie.

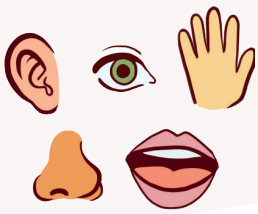
- Ca m'rappelle quand je me suis brûlé avec un plat très chaud quand j'étais petit, raconte Sam. Maintenant, je prends toujours un torchon ou un gant pour me servir!

- Bon exemple! Et pour l'hippocampe, c'est comme une boîte à souvenirs, de la forme d'un cheval de mer, poursuit Charlie. Il prend nos souvenirs récents et les transforme en souvenirs à long terme. Grâce à lui, nous pouvons garder en mémoire les moments précieux de notre vie. Et enfin, le thalamus et l'hypothalamus travaillent ensemble pour s'assurer que notre corps fonctionne bien et que nous sommes en bonne santé. Les informations sensorielles provoquent une réaction de la part de la moelle épinière, qui analyse et réagit pour ensuite avertir le **cortex cérébral**.



Système limbique

Thalamus

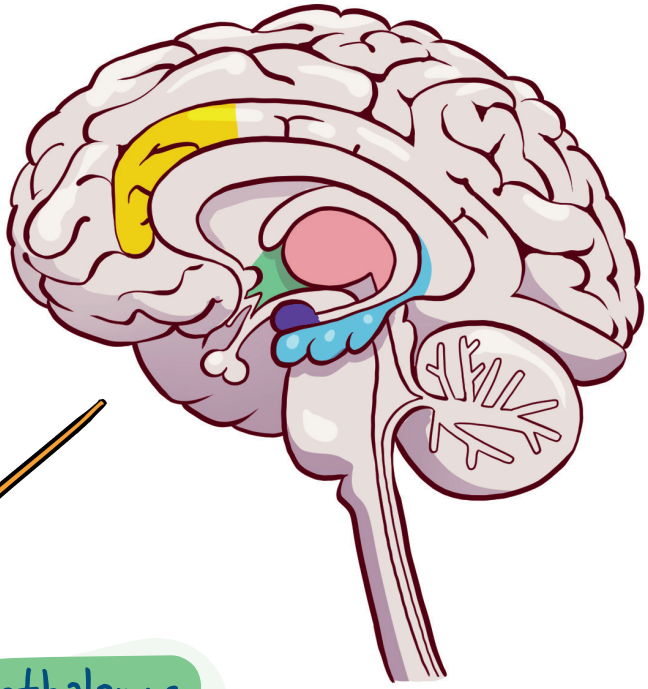


Il reçoit toutes les informations qui passent par les organes des cinq sens (yeux, oreilles, peau, nez, bouche), puis les envoie aux bonnes parties du cerveau. Il nous aide également à dormir et à rester attentifs.

Amygdale



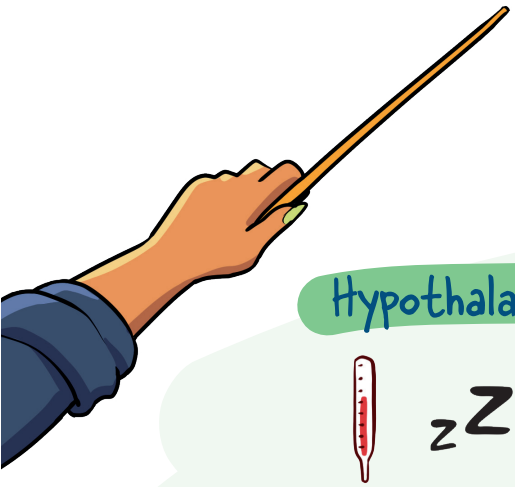
Elle aide à traiter et mémoriser les émotions en fonction des informations reçues (classées comme bonnes ou mauvaises) et à réagir de la bonne façon face à une situation.



Hippocampe



Il aide à se souvenir de choses importantes, de moments spéciaux, comme les anniversaires ou les sorties amusantes. Il gère également le sens de l'orientation.



Hypothalamus

Il s'occupe de réguler la température de notre corps, la sensation de soif et de faim, ainsi que le sommeil. Il envoie également des signaux pour libérer des hormones qui nous aident à grandir et à nous sentir bien. Il aide aussi à gérer nos émotions et nos réactions au stress.

Cortex cingulaire antérieur



Partie frontale du cortex cingulaire. Il a une forme de collier. Il joue un rôle crucial dans la régulation des émotions et dans le traitement de l'information liée à la douleur, dans la composante affective et émotionnelle, qui est subjective. Il joue également un rôle indirect dans la régulation du système sanguin.

- Mais... Charlie?, reprend Kalia. Entre les souvenirs, les émotions, les pensées, les mouvements, le langage... Il s'en passe, des choses, dans notre tête!!



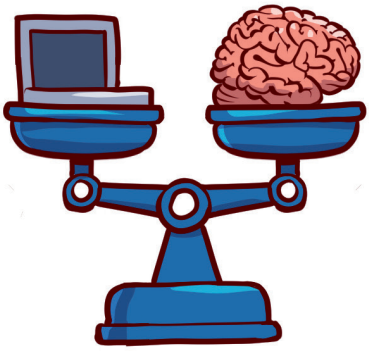
- C'est un peu comme un super ordinateur! Cool!, s'exclame Tom.

- Eh oui! Notre cerveau peut peser jusqu'à 1,4 kilogramme (3 livres). C'est justement le poids d'un ordinateur portable! Il reçoit 11 millions de bits par seconde, mais il ne traite consciemment qu'environ 50 à 60 bits par seconde. La majorité des informations sont filtrées et traitées de manière inconsciente pour éviter la surcharge cognitive, répond Charlie.



- C'est quoi la surcharge cognitive, Charlie?, demande Rosalina.

- La surcharge cognitive peut être comparée à une surcharge de travail pour l'ordinateur, qui aurait alors une capacité de traitement dépassée. Ça entraînerait des ralentissements, des erreurs et une incapacité à fonctionner efficacement, ajoute Charlie.



- Mais elles font comment pour rentrer dans notre cerveau, ces informations?! Et elles vont où après?!, demande Lulu.

- Ça, c'est une excellente question, Lulu! Ces informations vont circuler à travers tout le système nerveux pour ensuite communiquer avec les parties du corps... Mais on verra ça une prochaine fois!, promet Charlie.

- En attendant, continuons d'être attentif à ce que notre cerveau a à nous dire!, conclut Madame Janelle alors que la cloche annonce la fin de la journée.



Les Édilistes ont interrogé leurs camarades d'école et leur communauté! Ils ont ainsi pu mettre sur pied un projet concret pour imaginer la cour la plus harmonieuse pour toutes et tous.

- Okay, Monsieur Bouchard, voici les idées qui ont reçu le plus de votes : des paniers de basketball ajustables, un nouveau bitume antidérapant et amortissant..., commence Madame Janelle.

- Un nouveau bitume?!, interrompt Monsieur Bouchard.

- Ben oui, c'est un bien meilleur sol pour les chaises roulantes et les enfants qui ont des défis de mobilité en général, précise l'enseignante. Ensuite : une nouvelle signalétique dans l'école, sonore et visuelle, des rampes d'accès, deux nouvelles marelles sonores, plus de verdure, et un banc supplémentaire intitulé "banc de l'amitié".

- Des marelles sonores, mais je ne sais pas si on va pouvoir faire ça, voyons! réplique Monsieur Bouchard.

- Et pourquoi pas?, demande Madame Janelle. Tom en profiterait, et ça n'empêcherait pas les autres enfants de jouer à la marelle comme d'habitude. Il y aurait juste les sons en plus.

- Mais, juste pour Tom?, dit Monsieur Bouchard.

- Ce n'est pas le seul enfant non-voyant qui existe!? Pour les futurs élèves, ce serait super... Et puis avec des notes différentes, ça peut même devenir un instrument de musique!, justifie-t-elle.

- Et combien ça va coûter tout ça?!, demande Monsieur Bouchard.

- Un p'tit 60 000 $, on a calculé..., répond Madame Janelle. Mais il faut le voir comme un investissement. En pensant dès maintenant à tous les besoins possibles, on ne sera pas obligé de tout adapter par après.



- Un p'tit 60 000?! Mais c'est beaucoup trop!, s'écrit Monsieur Bouchard.

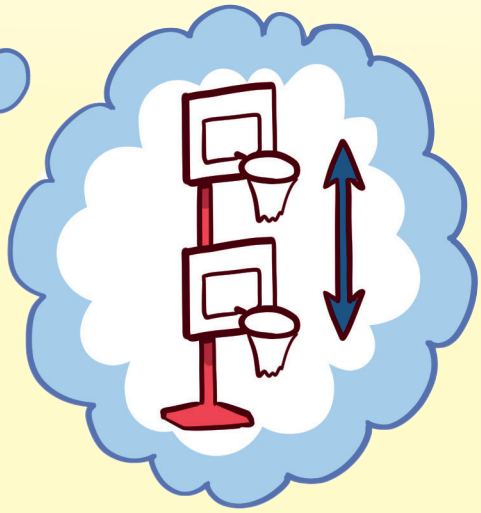
- Ces rénovations seraient bénéfiques pour nos élèves sur des générations à venir, mais aussi pour toute notre communauté qui pourrait en bénéficier hors du temps scolaire! Et puis ça rendrait tout le monde tellement fier d'avoir un tel espace!, insiste Madame Janelle.

- C'est vrai qu'on serait les seuls à proposer une telle cour... Ça nous permettrait de faire plus, peut-être même d'augmenter nos inscriptions!, se dit-il. On va donc lancer une collecte de fonds en ligne, en faisant appel à la générosité de notre communauté. Mais 60 000 $, c'est quand même ben gros!

- Ne vous inquiétez-pas, le comité des Édilistes a déjà des idées!, le rassure Madame Janelle. Les élèves ont proposé un tournoi de basketball le mois prochain et un spectacle de talents pour les Fêtes de fin d'année.

- C'est vrai qu'on n'a pas fait de tournois et de spectacles depuis longtemps... Bonne idée. Et puis vous savez quoi? On va même installer les paniers ajustables avant le tournoi!, s'engage Monsieur Bouchard.





C'est l'heure du tournoi de basketball pour la collecte de fonds, les paniers ajustables ont été installés. Tom se prépare à jouer.

- Tu vas jouer?, dit Rosalina en interpellant Tom. C'est super!

- Ben ouais... J'ai jamais pu pratiquer avec vous autres, mais je joue avec mon frère, à la maison. J'ai vraiment envie d'essayer!, affirme-t-il.

- Mais euh... sans être méchante, comment tu fais pour jouer sans voir le ballon?!, demande Rosalina.

- Haha! On utilise un ballon avec une cloche à l'intérieur. Quand il rebondit, je sais où il est... On a mis une affaire qui fait des sons sur le panier aussi. Et à force de pratiquer, j'ai développé mes propres techniques secrètes. Et j'adore ça!, se réjouit Tom.

- Waouh c'est trop génial!, lance Rosalina. J'avais jamais entendu parler de ça. Mais heu...est-ce que je peux te poser une question? Comment ça se fait que mes yeux fonctionnent et pas les tiens?

- C'est pas mes yeux qui ne fonctionnent pas, c'est mon nerf optique! C'est mes parents qui m'ont expliqué ça quand j'étais petit, se souvient Tom.

- C'est quoi ça, un nerf oktik?, demande Rosalina.

- Un nerf OPTIQUE. On a deux yeux, donc deux nerfs optiques. C'est comme un fil qui connecte mes yeux à mon cerveau. Ben moi, le mien ne s'est pas développé comme le tien, ça fait que les images ne se rendent pas jusqu'à mon cerveau! C'est comme ça depuis que je suis né. Mais je suis chanceux parce que j'ai plein de trucs qui m'aident à apprendre et à jouer comme vous, développe Tom.

- Waouh j'avais jamais entendu parler de ça. Mais ça me donne une idée, lance Rosalina. Et si on essayait de jouer comme toi aujourd'hui, en se couvrant tous les yeux? Ce serait comme un mix de basketball et de Marco Polo!

À chaque match du tournoi, Tom enchaîne les paniers et son équipe remporte la compétition!

- Mais Tom, comment tu fais?! C'est tellement dur! J'ai pas touché la balle une seule fois!, dit Sam essouflé.

- Eh oui, pas si facile hein... répond Tom en riant. Là, vous comprenez un peu mieux ce que je vis tous les jours! À c't' heure, c'est vous qui vivez une situation de handicap!



Une semaine plus tard, Charlie revient voir le groupe.

- Allô les enfants! J'ai appris que vous aviez fait un beau tournoi de basketball!!! Et bravo pour ton titre de MVP Tom!, s'enthousiasme Charlie.

- Merci, je suis pas mal fier!, dit Tom.

- Savez-vous que les actions de passer le ballon, de tirer, de venir défendre, c'est plein d'informations qui sont transmises dans notre corps par ... le système nerveux?, lance-t-elle.

- Ah oui! C'est comme quand on a parlé du super ordinateur!, se souvient Rosalina.

- C'est ça! Comme l'ordinateur, le cerveau transmet des millions d'informations à travers tout notre corps! C'est lui qui garantit notre sécurité. Il surveille l'intérieur et l'extérieur de notre corps, explique Charlie.

- Comment il reconnaît les dangers?, demande Sam.

- Il y a différents points d'entrée pour les informations dans notre corps, grâce à nos cinq sens. Vous les connaissez?, interroge Charlie.

- C'est la vue, le toucher, le goût, l'ouïe et ... Ahhhh j'oublie toujours le dernier, c'est celui avec le nez!, dit Sam pensif.

- Je sais! L'odorat!, complète Kalia.



- Le système nerveux communique avec des récepteurs sensoriels qui sont présents partout à travers notre corps. À l'aide de ces récepteurs, nos cinq sens vont détecter les informations, comme un goût sucré par exemple, du bruit, ou alors une mauvaise odeur, explique Charlie.

- Charlie, c'est l'fun votre dessin! On dirait qu'il y a plein de routes dans le corps!, s'exclame Rosalina.

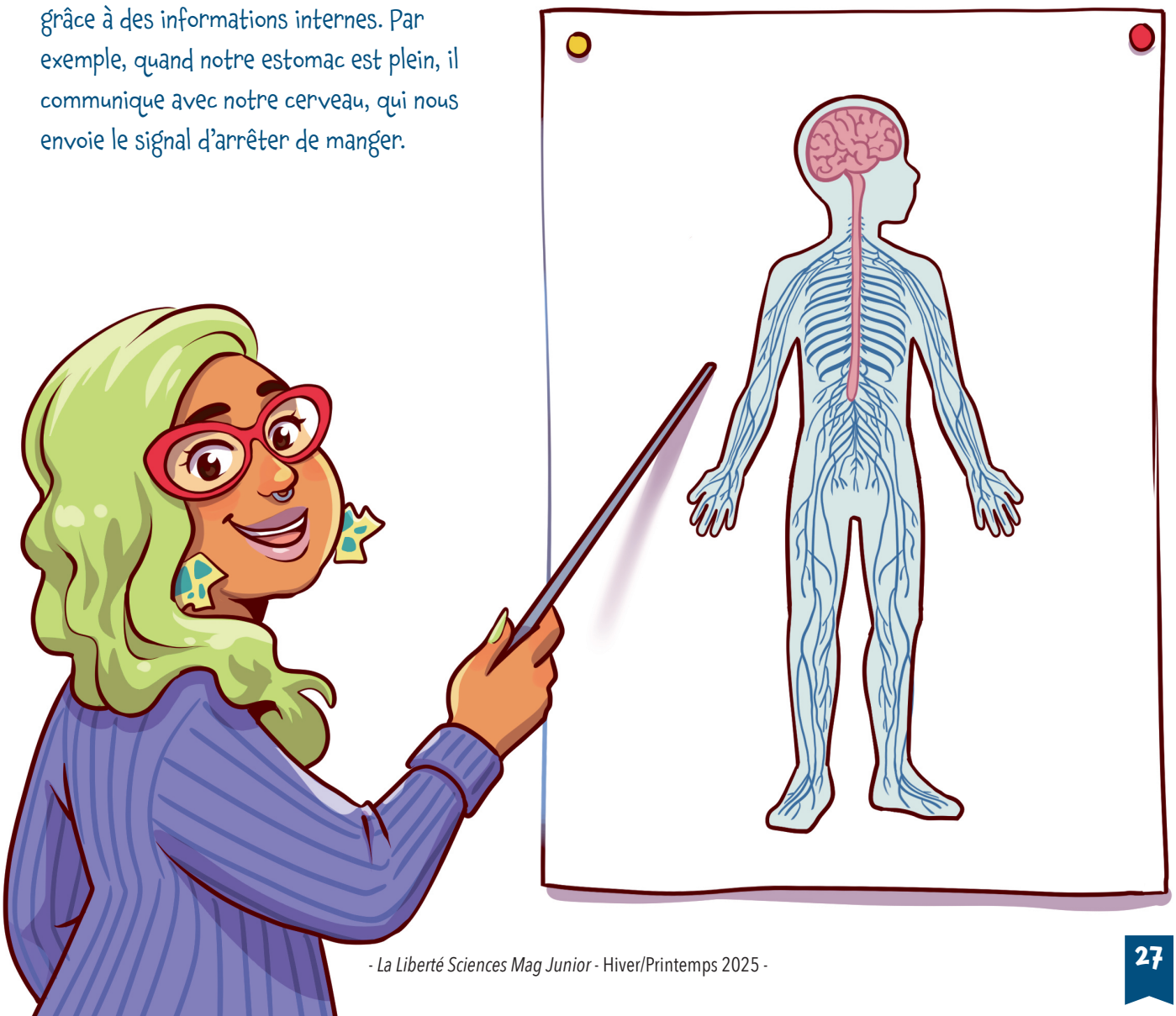
- Tu as raison Rosalina, le système nerveux est comme une immense carte routière à travers tout notre corps, sur laquelle circulent beaucoup d'informations! La partie qui ressemble à plein de routes et chemins s'appelle le **système nerveux périphérique**, précise Charlie.

- Et le cerveau, il sert à quoi sur le dessin?, questionne Kalia.

- Eh bien, c'est le centre de commandes, Kalia, et il reçoit toutes ces informations, répond Charlie. Il en envoie aussi. D'ailleurs, avec la moelle épinière, on les appelle le **système nerveux central**. C'est là qu'une décision va être prise, en cas de danger par exemple.

- Quelle sorte de danger??, demande Rosalina.

- Ben quand il y a eu la tempête cet été, on s'est tout de suite mis à l'abri. Et ça, c'est grâce au cerveau!, indique Charlie. Il prend aussi plein de décisions grâce à des informations internes. Par exemple, quand notre estomac est plein, il communique avec notre cerveau, qui nous envoie le signal d'arrêter de manger.



- Mais, j'comprends pas. Quand on n'a plus faim, on n'y pense pas vraiment, on arrête juste, s'étonne Bilal.

- Excellente remarque, Bilal. C'est parce que le système nerveux périphérique est divisé en deux parties qui fonctionnent chacune différemment : **le système somatique** et **le système autonome**, développe Charlie.

- Autonome, ça me fait penser à automatique!, ajoute Sam.

- Tout à fait. Les actions essentielles de notre corps pour qu'on reste en vie, comme les battements du cœur, le fait de respirer, digérer, tout ça, ce sont les routes du système autonome qui s'en occupent, de manière automatique, grâce à des signaux internes qu'il reçoit, comme le niveau de sucre dans le sang. Sans qu'on ait besoin d'y penser, confirme Charlie.

- Et l'autre système, c'est pourquoi?, demande Tom.

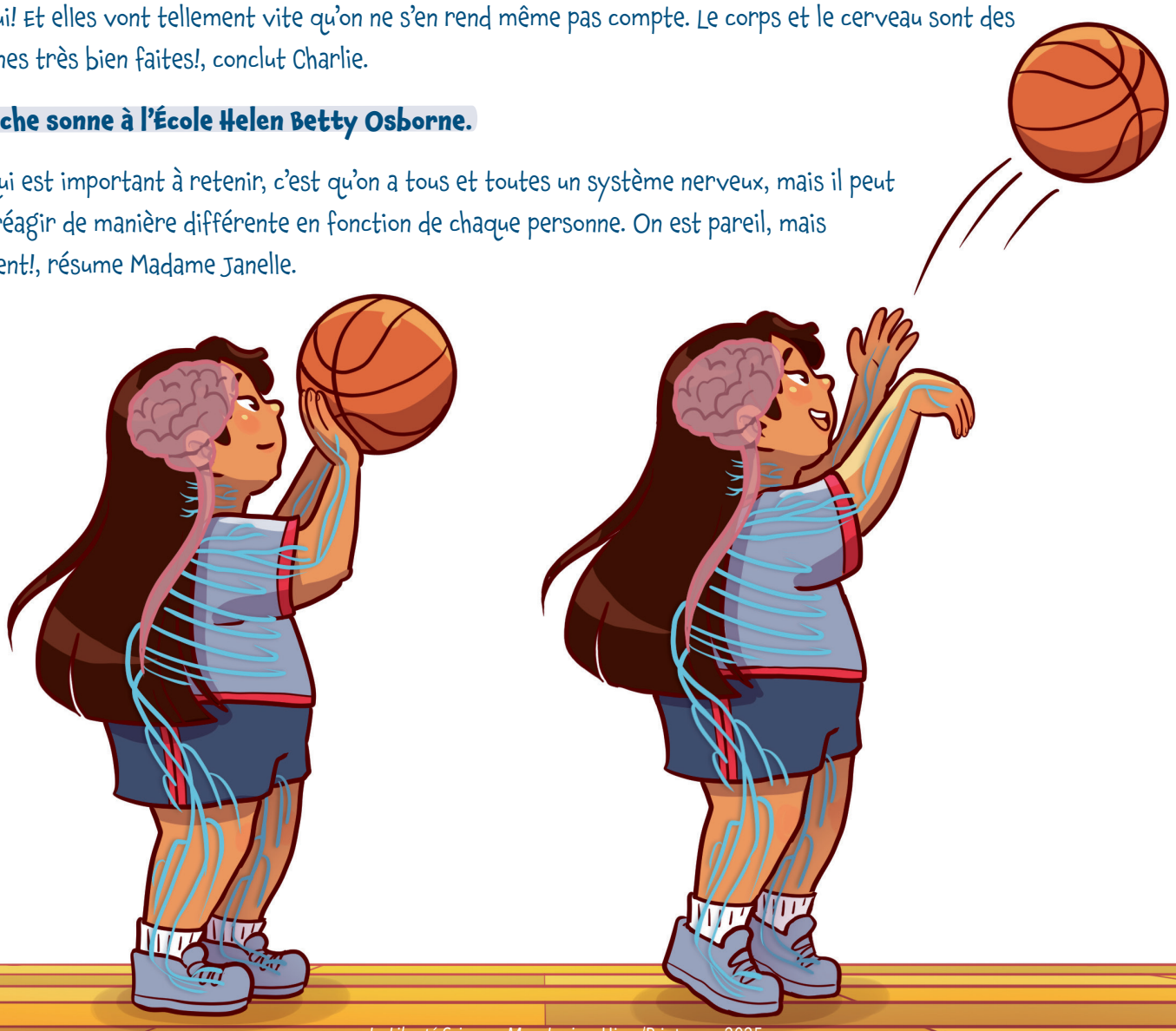
- Le système somatique gère les actions plus volontaires, sous notre contrôle, comme interagir avec le monde autour de nous, marcher pour aller quelque part, déplacer un objet, tout ça. Il communique avec le centre de commandes, le cerveau, qui va donner des ordres aux muscles ou aux autres parties du corps. Comme toi quand tu joues au basketball, explique Charlie.

- Donc, si je comprends bien, c'est le système nerveux qui nous donne ces informations. Mais on bouge tout le temps, on parle tout le temps... Ça fait une tonne d'informations tout l'temps, ça!, dit Kalia.

- Eh oui! Et elles vont tellement vite qu'on ne s'en rend même pas compte. Le corps et le cerveau sont des machines très bien faites!, conclut Charlie.

La cloche sonne à l'École Helen Betty Osborne.

- Ce qui est important à retenir, c'est qu'on a tous et toutes un système nerveux, mais il peut aussi réagir de manière différente en fonction de chaque personne. On est pareil, mais différent!, résume Madame Janelle.



Le lendemain matin, les élèves découvrent une murale bien particulière...

- Mais c'est quoi ce graffiti? Il y avait rien avant!, s'étonne Rosalina.

- Je ne crois pas qu'on ait le droit de peinturer sur les murs de l'école..., souligne Kalia.

- Pffff encore une peinture de *loser*..., soupire Jenny.

- Allez, on s'en va Jenny. Ciao les *losers*!, lance Chris.

- Et sinon ça ressemble à quoi? Pouvez-vous me décrire ce qui est sur le mur?, demande Tom.

- Ben... C'est le portrait d'une femme autochtone on dirait, explique Bilal.

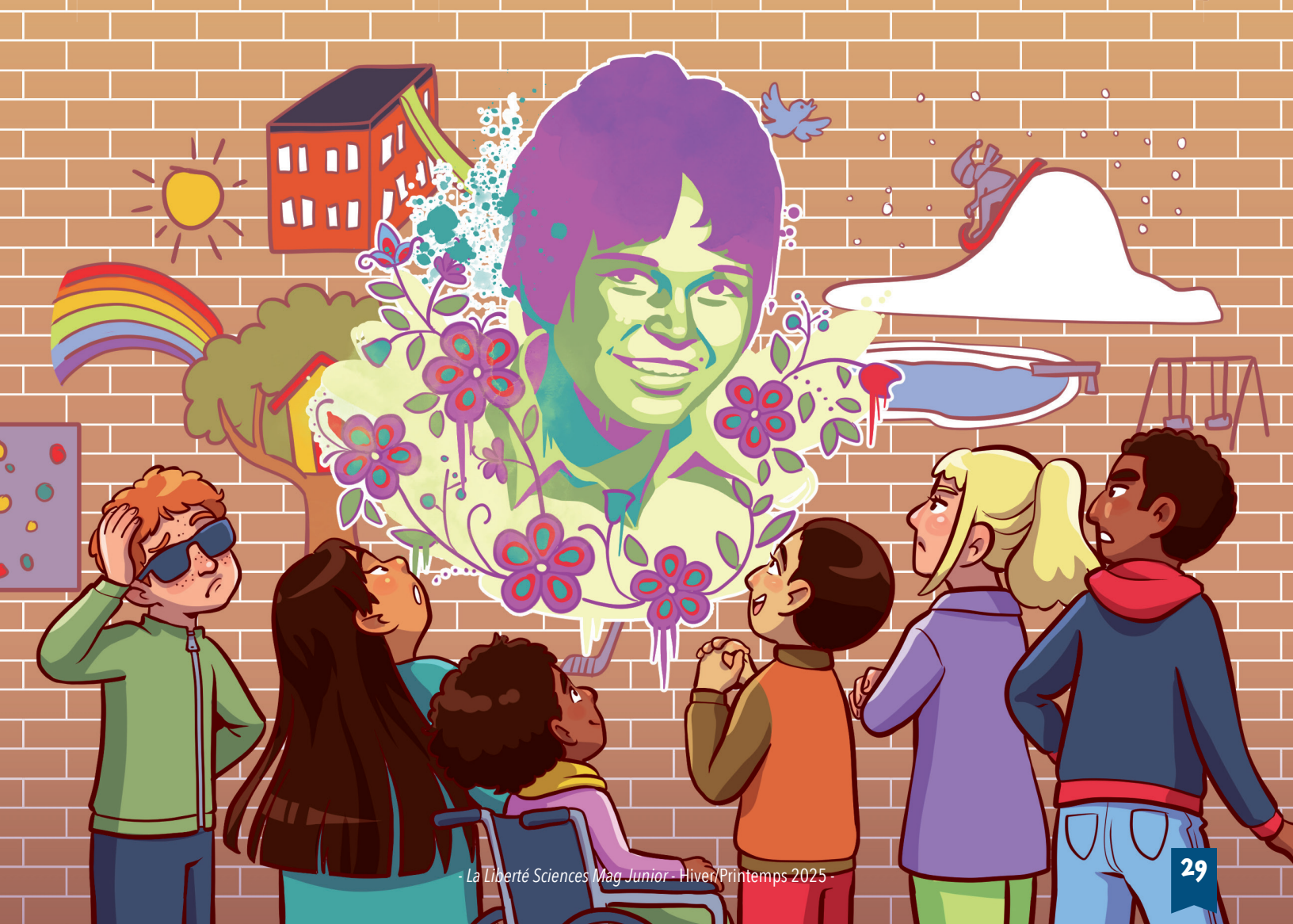
- Eh, je la reconnais! C'est Helen Betty Osborne. Comme notre école! D'ailleurs, ce mois-ci c'est l'anniversaire de sa mort. C'est vraiment triste ce qui lui est arrivé, confie Kalia.

- Ah bon?, demande Bilal.

- Ben ouais, elle s'est faite tuer à Le Pas, au nord du Manitoba. Juste parce qu'elle était Autochtone!! C'était violent, alors qu'elle était juste là, elle ne demandait rien à personne..., raconte Kalia.

- C'est affreux... Mais je trouve que le dessin est vraiment beau. Celui ou celle qui a fait ça a beaucoup de talent, dit Bilal en regardant la murale.

- Moi, je suis content de voir c'est qui, enfin, Helen Betty Osborne!, s'exclame Bilal.



Cet après-midi-là, pendant le cours d'éducation physique avec Madame Touchette. Les élèves de 4e et 5e année sont réunis. Chris n'arrête pas d'embêter Sam et lui lance volontairement la balle au visage.

- Bon, ça suffit Chris!, avertit Madame Touchette. Faites une équipe de chaque côté. On a ajusté les paniers pour que tout le monde puisse tirer, d'accord? On s'entraîne avant de faire une vraie partie. Allez-y!

- Un, deux, trois... Vais lancer. Un, deux, trois...

- Mais allez, t'es trop lente Marie. Tu ralentis tout le jeu!!, s'énerve Jenny.

- C'est vrai, pourquoi on la laisse jouer d'abord?! Elle sait même pas lancer la balle!, renchérit Chris.

- Ouais, t'es nulle Marie!! Retourne donc faire des pâtisseries, t'as pas ta place ici la débile!, dit Jenny à Marie.

Marie quitte le gymnase en pleurant et va s'isoler sur un banc, dans un couloir de l'école...



Rosalina et Madame Touchette la rejoignent pour la consoler.

- Ça va Marie?, s'inquiète Rosalina. Les écoute pas, ils sont tellement méchants... Viens jouer avec nous, on t'veut dans notre équipe, nous!

- Non, Jenny a dit que je suis nulle..., dit Marie tristement.

- C'est pas vrai du tout!, affirme Rosalina en la consolant. Tu sais quoi? Moi j'trouve qu'on s'amuse beaucoup plus quand t'es là, parce que t'apportes de la joie. Et ça, c'est super important! Sinon, le basketball serait trop ennuyant!

- Mais pourquoi personne n'est comme moi? Pourquoi je suis la seule comme ça?, demande Marie.

- Ben qu'est-ce tu veux dire?, demande Rosalina.

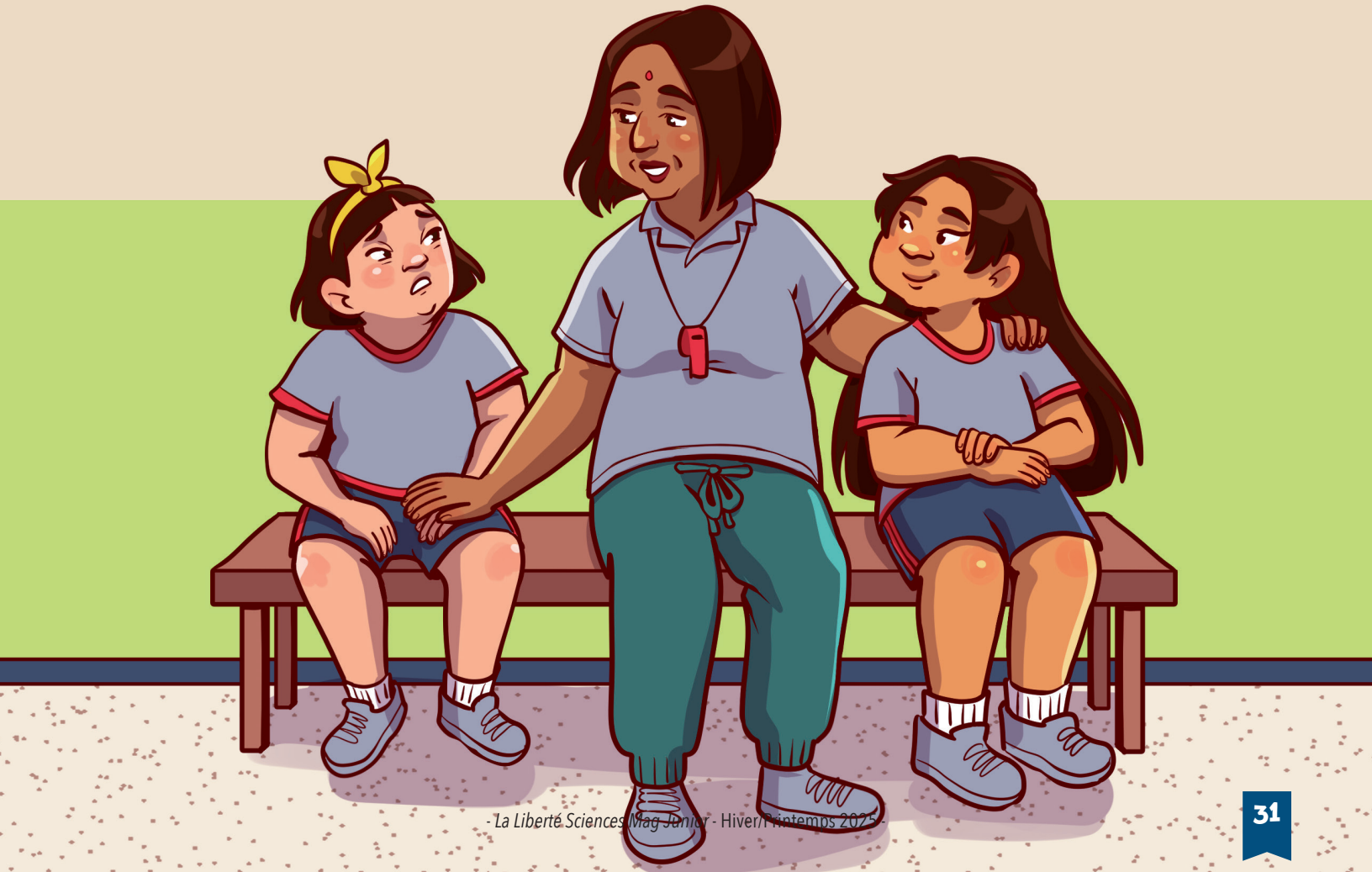
- Je veux pas être moi. Je veux être comme vous autres, répond Marie.

- Mais on veut pas que tu sois quelqu'un d'autre que toi!! On est tous différents, avec nos propres forces, tu sais. Chacun apporte quelque chose. Nous on t'aime juste comme tu es!, assure Rosalina.

- Je viens d'appeler l'enseignant de ton frère, informe Madame Touchette. Il arrive bientôt. Reviens donc jouer avec nous en attendant Lulu.

- Mais Jenny et Chris?, demande Marie.

- Je les ai envoyés dans le bureau de Monsieur Bouchard. C'est **inadmissible** ce qu'ils t'ont dit. Je ne tolère pas la **discrimination** dans ma classe, affirme Madame Touchette.



Quelques minutes plus tard, Monsieur Bouchard entre dans le gymnase avec Lulu, Jenny et Chris.

- Jenny! Chris! Retournez avec vos camarades, et écoutez bien ce que Lulu a à dire. J'aimerais qu'il vous explique quelque chose, informe Monsieur Bouchard.

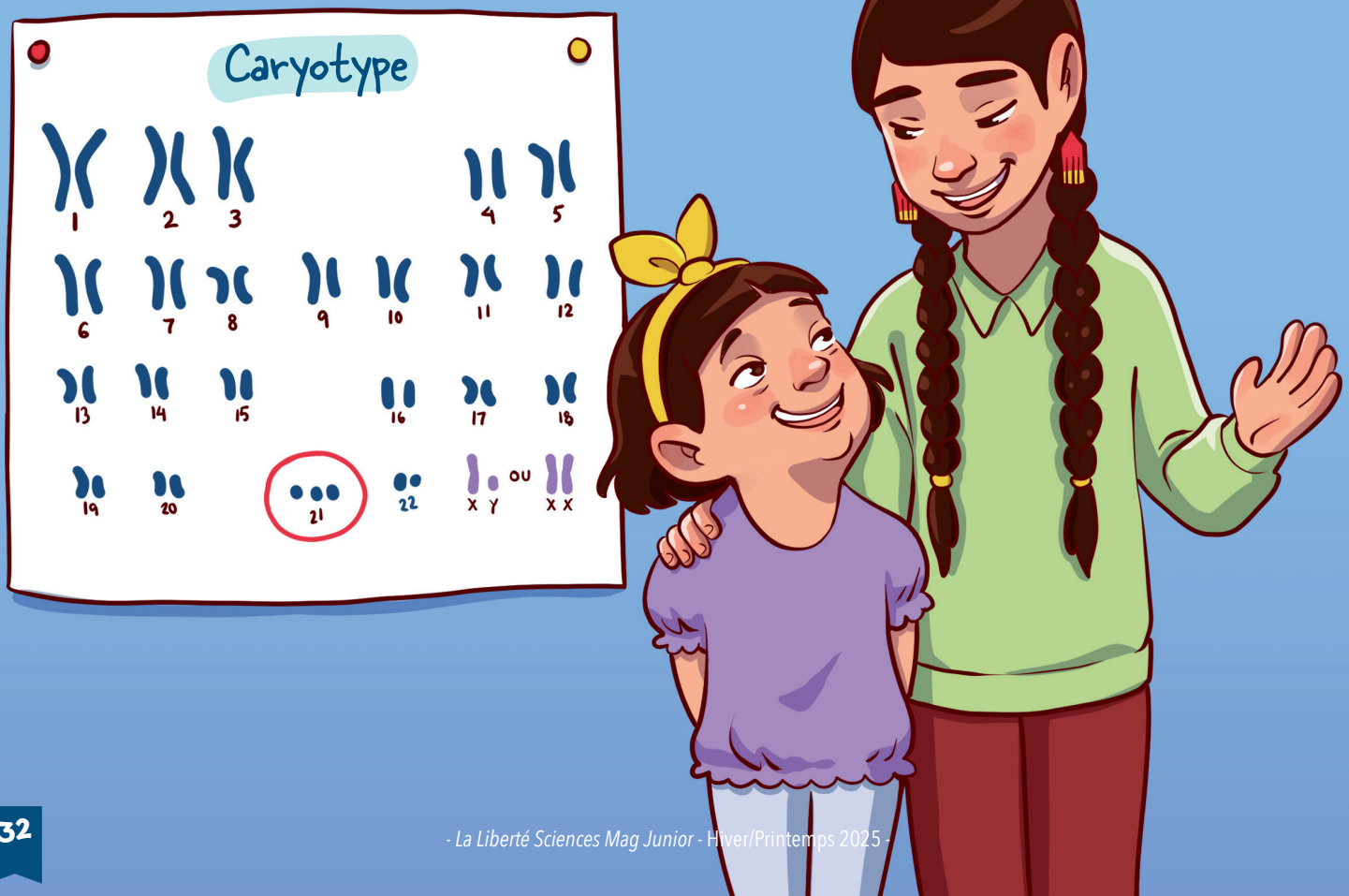
- Okay, j'voudrais vous expliquer 2-3 choses sur ma sœur, et pourquoi vous la trouvez peut-être différente... Alors qu'elle a juste une particularité bien à elle! Tu veux bien qu'on en parle ensemble, Marie?, demande Lulu.

- De la trisomie 21? OK, s'exclame Marie.

- Dans notre corps, on a tous des petits morceaux d'informations génétiques, qu'on appelle des chromosomes. En gros, les informations qu'ils contiennent font qui on est, et mis tous ensemble, ils forment notre **caryotype**. Habituellement, on en a 23 paires, donc 46 chromosomes. La **trisomie 21**, c'est quand une personne a un chromosome **supplémentaire** sur la 21e paire. Marie en a donc 47. On appelle aussi ça le syndrome de Down, explique Lulu. La trisomie 21 influence le développement et le fonctionnement des cellules. C'est pourquoi elle a l'air différente. Mais ce n'est pas une maladie. Ça ne s'attrape pas et ça ne se guérit pas. Elle est juste née comme ça. On ne peut pas changer ses chromosomes. Marie est vraiment unique, comme nous tous.

- Moi, je me sens juste comme moi!, ajoute Marie.

- Soyons nous-mêmes, avec toutes nos caractéristiques bien spéciales qui nous rendent uniques! On peut pas changer qui on est, mais on peut changer comment on est avec les autres!, conclut Kalia.



Le lendemain, les Édilistes retrouvent Charlie.

- Allô la gang! Aujourd'hui, nous allons parler des préjugés. Savez-vous ce que c'est?, demande Charlie.

- Euh, je ne suis pas sûr. C'est quand on pense quelque chose de quelqu'un sans le connaître?, répond Kalia.

- Exactement! Un préjugé, c'est une idée qu'on a sur une personne avant même de la connaître. Par exemple, penser que quelqu'un est méchant juste parce qu'il a l'air différent, poursuit Charlie.

- Mais pourquoi on pense comme ça?, ajoute Bilal.

- On peut avoir des préjugés à cause de la société, comme nos parents, nos amis ou encore nos voisins, et sur toutes sortes de sujets, comme la religion, les langues, les genres, les origines et beaucoup d'autres sujets malheureusement. Mais... C'est là que l'amygdale entre en jeu! L'amygdale est une petite partie de notre cerveau qui nous aide à réagir rapidement aux choses qui nous entourent. Elle peut nous faire avoir des préjugés parce qu'elle essaie de nous protéger en jugeant vite les situations.

- Donc, elle nous fait parfois penser des choses qui ne sont pas vraies?, interroge Sam.

- Oui, c'est bien ça. C'est pour ça qu'il est important de réfléchir et de se poser des questions avant de juger une personne. Il faut essayer de mieux connaître les gens avant de décider ce qu'on pense d'eux, pour éviter les préjugés.

- Et un stéréotype, c'est pareil?, demande Kalia.

- Pas tout à fait, précise Charlie. Un stéréotype, c'est une idée qu'on a sur un groupe de personnes. Par exemple, croire que tous les garçons aiment le foot ou que toutes les filles aiment le rose. C'est une erreur de jugement.

- Je comprends maintenant! On doit être gentil et ouvert avec tout le monde, s'exclame Bilal.

- Tout à fait Bilal. C'est exactement ça. Soyez curieux et apprenez à connaître les autres pour voir à quel point ils sont uniques, conclut Charlie.



- Mais là... comment on peut faire pour pas avoir de préjugés?, s'inquiète Rosalina.

- Ah! Bonne question! Y'a des parties de notre cerveau qu'on peut utiliser pour déconstruire nos préjugés, dit Charlie en la rassurant. Le cortex préfontal, par exemple. Il est associé à l'empathie, mais aussi à la régulation des émotions. C'est un bon allié pour reconnaître quand on a des idées qui pourraient être injustes envers les autres. Il nous donne la capacité de détecter quand quelque chose ne va pas dans notre façon de penser et d'intégrer les points de vue des autres. Une fois qu'on reconnaît qu'on a un préjugé, c'est plus facile d'être ouvert et compréhensif face à la différence.

- Dans le fond, c'est un peu comme si l'empathie, c'était un muscle à entraîner pour nous aider à nous défaire de nos préjugés!, conclut Sam.

- Oui et d'ailleurs, c'est une preuve d'intelligence émotionnelle! Bon, reprenons notre discussion sur le système nerveux, dit Charlie. Vous vous souvenez qu'on a parlé du système nerveux autonome?

- Oui, c'est quand notre corps fait des actions sans y penser, comme respirer, répond Kalia.

- Exactement Kalia. Eh bien il se divise aussi en deux parties : **le système sympathique** et **le système parasympathique**, déclare Charlie.

- Alors, il y en a un gentil et un pas gentil?!, demande Rosalina.

- Pas vraiment, corrige Charlie. Les noms peuvent être trompeurs. Ces deux systèmes travaillent ensemble, comme le frein et l'accélérateur d'une voiture par exemple, pour le système nerveux autonome. Et il s'accordent pour être sûrs que tout fonctionne bien à l'intérieur de notre corps, en fonction de la situation qu'on vit. Par exemple, en situation de stress ou de peur, c'est le sympathique qui prend les commandes! Il stimule notre corps et le prépare à affronter une menace ou un danger. Par contre, dans une situation plus calme, c'est le système parasympathique qui prend le relais! On peut l'appeler le mode « repos ou digestion ».

- Ok, donc en fait, notre système autonome, il a deux vitesses, une rapide et une lente!, s'exclame Kalia.

- Mais alors quand il y a eu la tempête, c'est mon système sympathique qui a pris le contrôle? Parce que j'ai senti que mon cœur battait plus vite, je respirais plus vite aussi!, se souvient Bilal.

- T'as tout compris! Vous apprenez drôlement vite, bravo! se réjouit Charlie.



Système parasympathique

Pupille contractée

Augmentation de la production de salive

Voies respiratoires resserrées

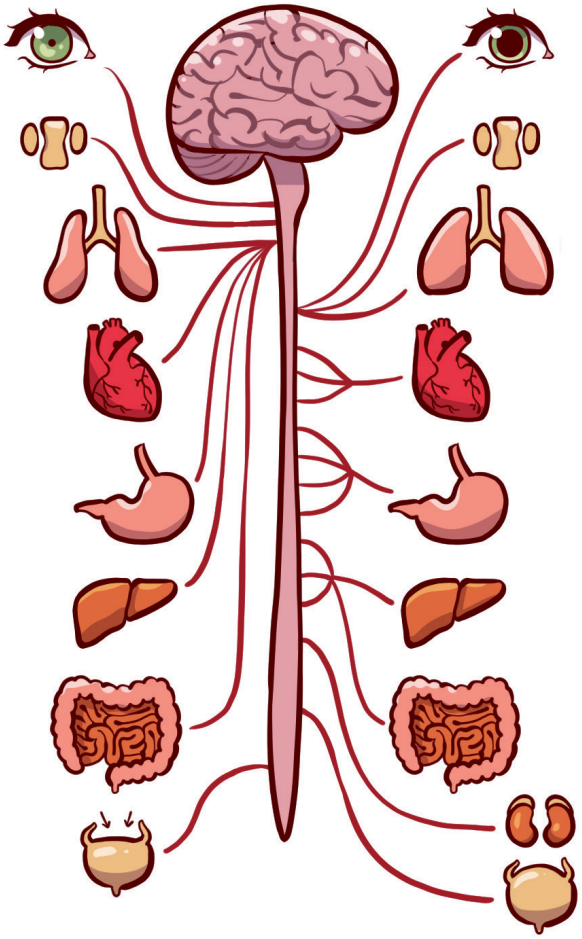
Diminution des battements du cœur

Augmentation de l'activité de l'estomac

Augmentation de la production de bile

Augmentation de l'activité intestinale

Aide la vessie à se vider. Il dit à la vessie de contracter le muscle détrusor et de relâcher le sphincter pour faire pipi. C'est comme ouvrir un robinet pour faire couler l'eau.



Système sympathique

Pupille dilatée

Diminution de la production de salive

Relaxation des voies respiratoires

Augmentation des battements du cœur

Diminution de l'activité de l'estomac

Diminution de la production de bile

Diminution de l'activité intestinale

Augmentation de la sécrétion d'adrénaline et de noradrénaline, produites par les glandes surrénales.

Dit au muscle détrusor de se relâcher pour retenir le pipi et au sphincter de se contracter pour refermer le robinet.

- Attention! La façon dont notre cerveau interprète les messages reçus dépend aussi d'autres facteurs, comme notre vécu, notre contexte familial, notre éducation, notre culture ou bien notre personnalité. Ça a une influence sur les messages qui circulent à l'intérieur de notre corps. Donc on peut toutes et tous avoir une réaction différente et c'est normal!, s'exclame Charlie.

La communauté de l'École Helen Betty Osborne s'est réunie dans le gymnase pour assister au concours de talents. Avant les Fêtes de fin d'année, l'excitation est à son comble, même si le stress se fait ressentir chez nos Édilistes.

- Qu'est-ce qui se passe Rosalina, t'as pas l'air dans ton assiette?, demande Sam.

- J'vais avoir d'la misère à aller sur scène..., confie-t-elle.

- C'est une blague, j'espère! Tout le monde pense que tu vas gagner! Ta danse est géniale!, assure Lulu.

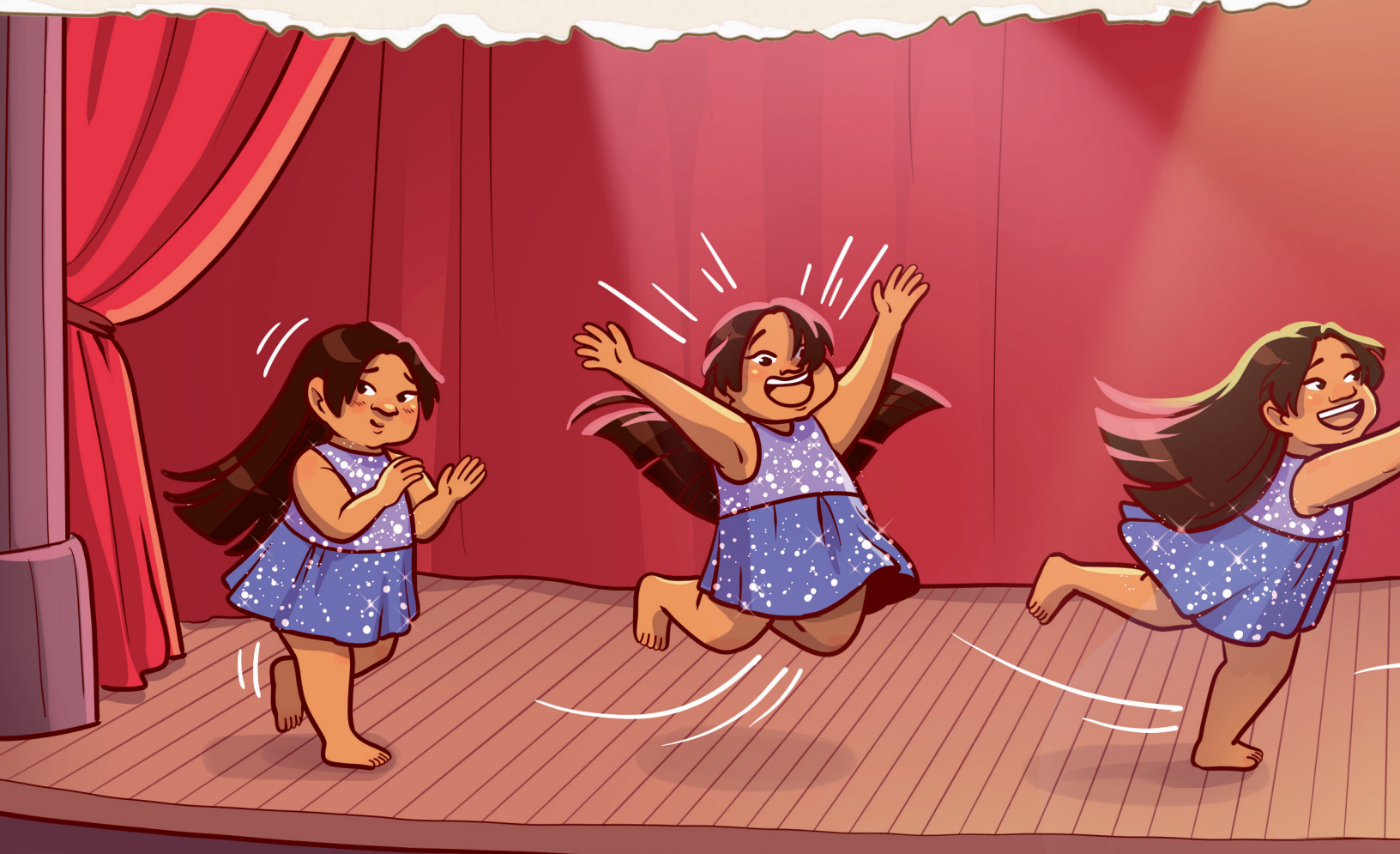
- Tout à l'heure, Jenny s'est moquée de moi. Elle fait de la danse et elle m'a dit que les vraies danseuses étaient toutes minces, pas comme moi!, dit Rosalina les larmes aux yeux.

- Quelles niaiseries!, s'agace Bilal. La danse, c'est pour tout le monde. Regarde Lizzy Howell!

- Oui je sais! J'avais pas de doutes avant que Jenny ouvre sa bouche, mais là... Imagine si le public pense comme elle? Puis que les gens se mettent à rire?, s'inquiète Rosalina.

- Impossible! Le public va t'adorer, comme nous tous, répond Sam. Le plus important, c'est que tu te sentes bien dans ton corps et que tu t'amuses!

- Vous avez raison! Je vais pas écouter l'autre tannante. Allez! C'est parti! On va briller sur scène!, se motive Rosalina.



Après le spectacle, c'est l'heure d'annoncer les résultats du concours de talents.

– Après délibérations du jury, c'est Rosalina qui remporte notre concours de talents, avec son numéro de danse acrobatique!, s'exclame Monsieur Diop.





En sortant du concours, trop occupé à intimider Sam, Aaron n'a pas vu la canne de Tom devant lui et se prend les pieds dedans... Lui et son sac, rempli de bouteilles de peinture, tombent par terre!

- Hey! C'est pas des bouteilles de peinture pour peindre sur les murs ça?, demande Bilal.

- Mais alors la murale, c'était toi Aaron!?, s'exclame Kalia.



- Euh non... Pas du tout! Ça vient du cours d'art, se défend Aaron.

- Depuis quand on utilise ces bouteilles de peinture en cours d'art?!, s'étonne Bilal.

- Hé, il semblerait que nous ayons un jeune peintre prometteur dans notre école!, lance Kalia.

- Bon Aaron, si tu aimes peindre, on va faire une expo avec les œuvres de tout le monde à l'école, puis un vernissage avec les parents puis tout, pour récolter des fonds, et je pense vraiment que tu devrais participer!, dit Bilal en l'encourageant.

- Ça risque pas! J'vais pas participer à votre projet nul, rétorque Aaron.

- Mais pourquoi tu dis que c'est nul? À part Jenny et Chris, tout le monde adore ton dessin! Même les élèves de 8e année ont dit que c'était super cool!, insiste Bilal.



- Ah ouais? Ben... J'sais pas..., dit Aaron hésitant.

- J'peux te demander pourquoi t'as dessiné Helen Betty Osborne??, poursuit Bilal.

- Ben, on a parlé d'elle en classe et de ce qui lui est arrivé... Puis ça m'a fait me sentir triste. Elle avait 19 ans quand elle est morte! Et puis j'voulais que tout le monde puisse voir c'est qui, confie Aaron.

- Je sais... Peut-être que tu pourrais faire un autre portrait d'elle pour l'expo?!, suggère Bilal.

- Non mais t'es pas sérieux, Aaron? Tu veux vraiment dessiner pour ces *losers*?, reproche Jenny.

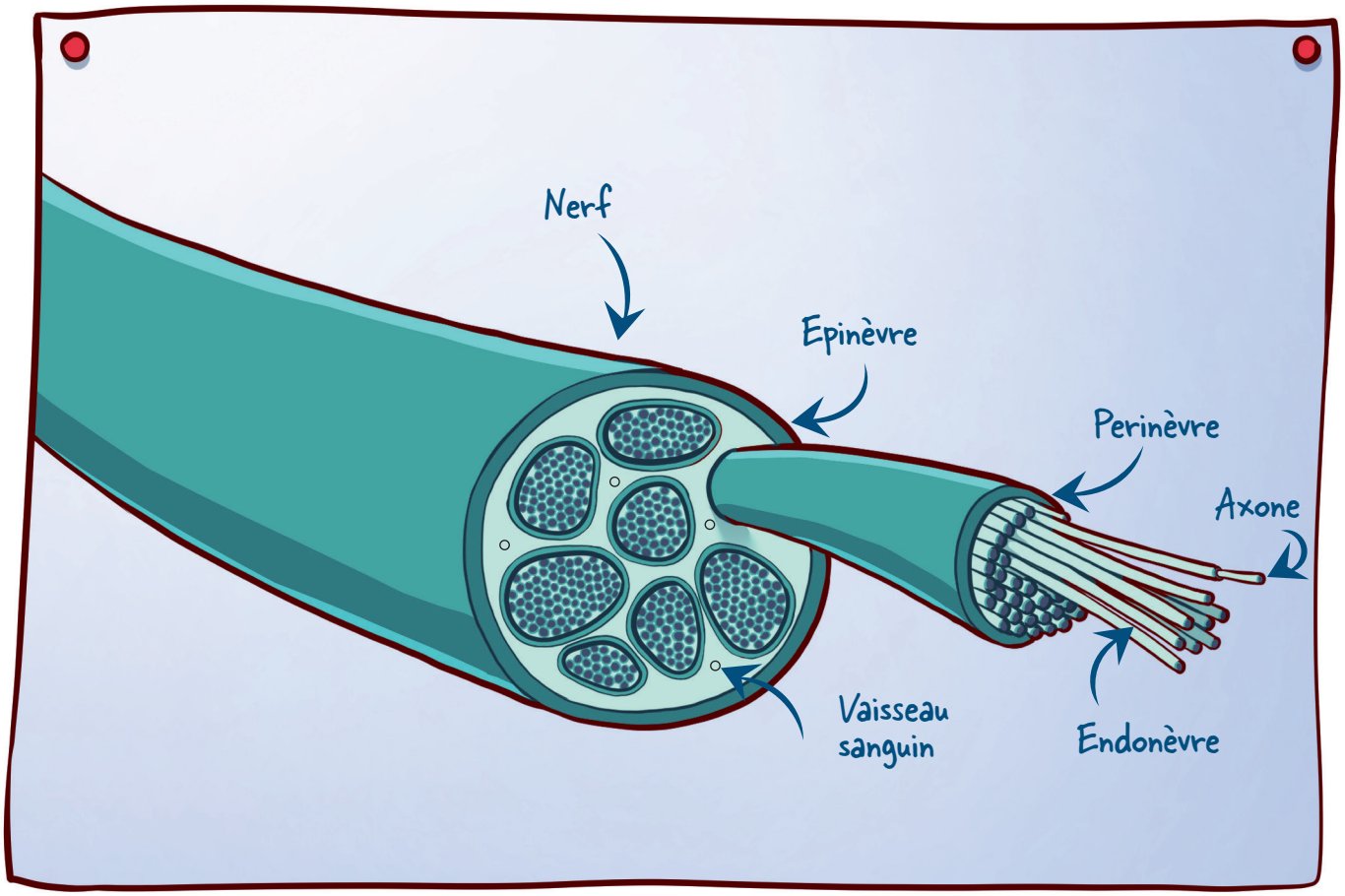
- Non, t'sais quoi, c'est tellement stupide votre idée pour l'école!, dit Aaron en s'en allant.

C'est la rentrée après les fêtes de fin d'année! Le comité des Édilistes se retrouve avec joie. C'est aussi le retour de Charlie à l'école Helen Betty Osborne.

- Hey vous autres! Après des vacances bien méritées, replongeons-nous dans le système nerveux. Souvenez-vous, le système nerveux est comme une immense carte routière! Eh ben ces routes sont faites de **nerfs**. Un nerf, c'est un groupe d'axones multiples qui sont protégés par l'endonèvre, puis le périnèvre, et enfin l'épinèvre, comme vous pouvez le voir sur le schéma. ça ressemble à des câbles électriques! Les nerfs font passer les informations de la périphérie vers le système nerveux central. La réponse à cette information fait le même chemin en sens inverse! Dans ces nerfs, les axones sont le prolongement de plein de petites cellules qui ont une forme d'arbre et qu'on appelle des **neurones**. Il y en a environ 100 milliards rien que dans notre cerveau! Et c'est par ces neurones que l'information est reçue, traitée et transmise à travers tout notre système nerveux, sous forme de signaux électriques, explique Charlie.

- On a de l'électricité en nous?!, s'étonne Tom.

- De très très faibles voltages, rassurez-vous!, confirme Charlie. Tout comme pour le nerf, rappelez-vous, **l'axone** est entouré de l'**endonèvre**. Cette protection permet aux signaux électriques qui contiennent l'information de voyager en toute sécurité, sans se mélanger ou se propager n'importe où.



- Voyons maintenant un peu comment sont faits les neurones qui conduisent l'information partout. Est-ce que vous voyez sur le schéma la partie centrale du neurone, **l'axone**?, demande Charlie.

- C'est ce qui ressemble à un arbre sans feuilles?, répond Rosalina.

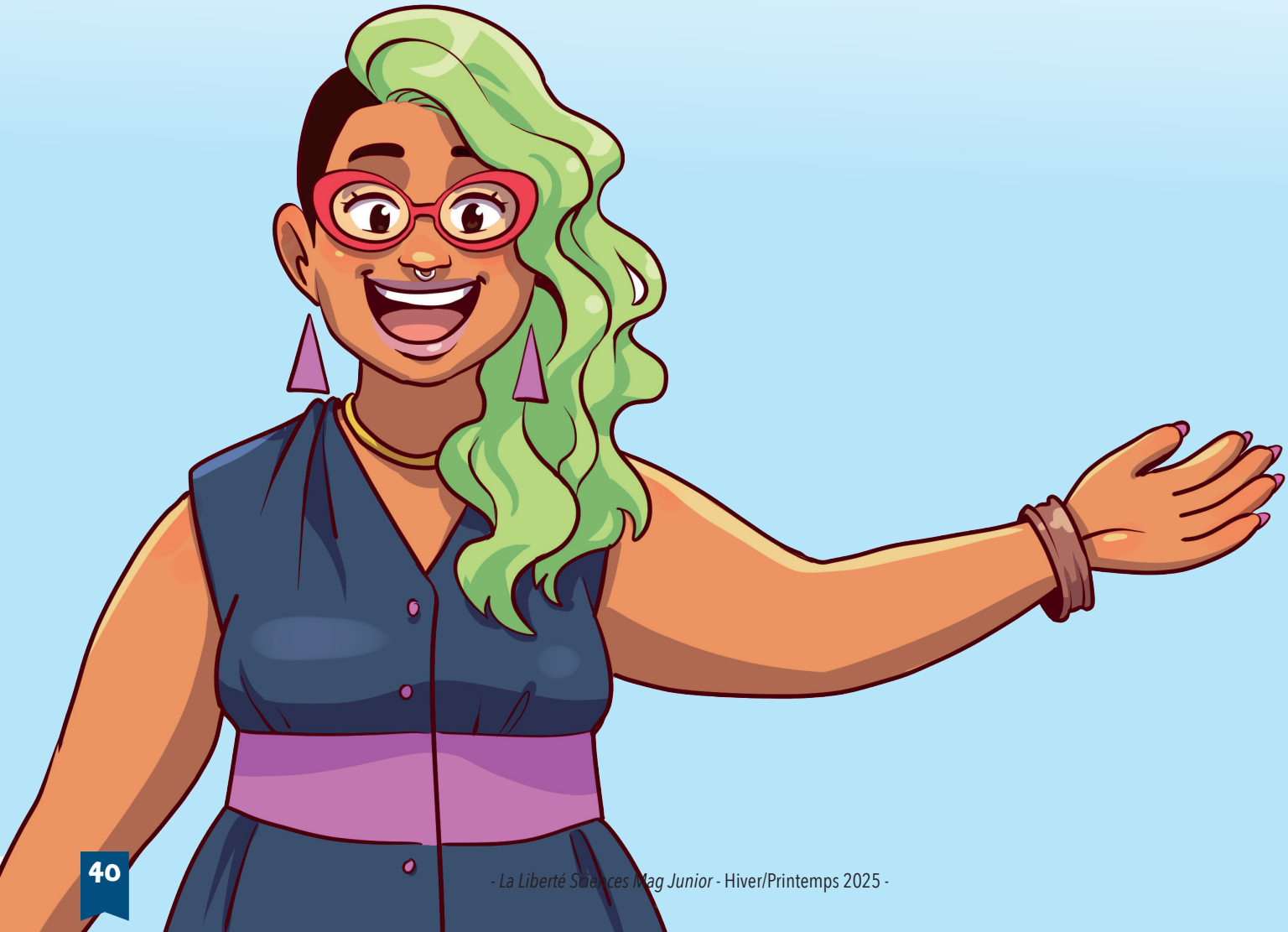
- Pas tout à fait Rosalina. L'axone relie le **corps cellulaire** aux **terminaisons axonales**. C'est comme le tronc de l'arbre. Et si vous regardez à son extrémité, il se passe quelque chose de très important : c'est là que l'information va passer, par les terminaisons axonales, vers d'autres cellules, comme les neurones, les muscles, les glandes ou par les **dendrites** d'autres neurones, explique Charlie.

- Ouah, ça semble très compliqué!, dit Rosalina.

- Pour simplifier, on va dire que c'est là que l'information passe d'un neurone à une autre cellule, mais sans même se toucher, approfondit Charlie.

- Mais Charlie, comment l'information peut-elle être transmise sans connexion?, interroge Kalia.

- À l'aide d'un passage secret que nous appelons la **synapse**, indique Charlie. Je reviendrai une prochaine fois pour vous expliquer comment l'information circule dans les neurones.



Neurone

Corps cellulaire : C'est le centre de contrôle du neurone. On dirait une tête d'arbre. Il réceptionne et traite toutes les informations reçues des autres neurones.

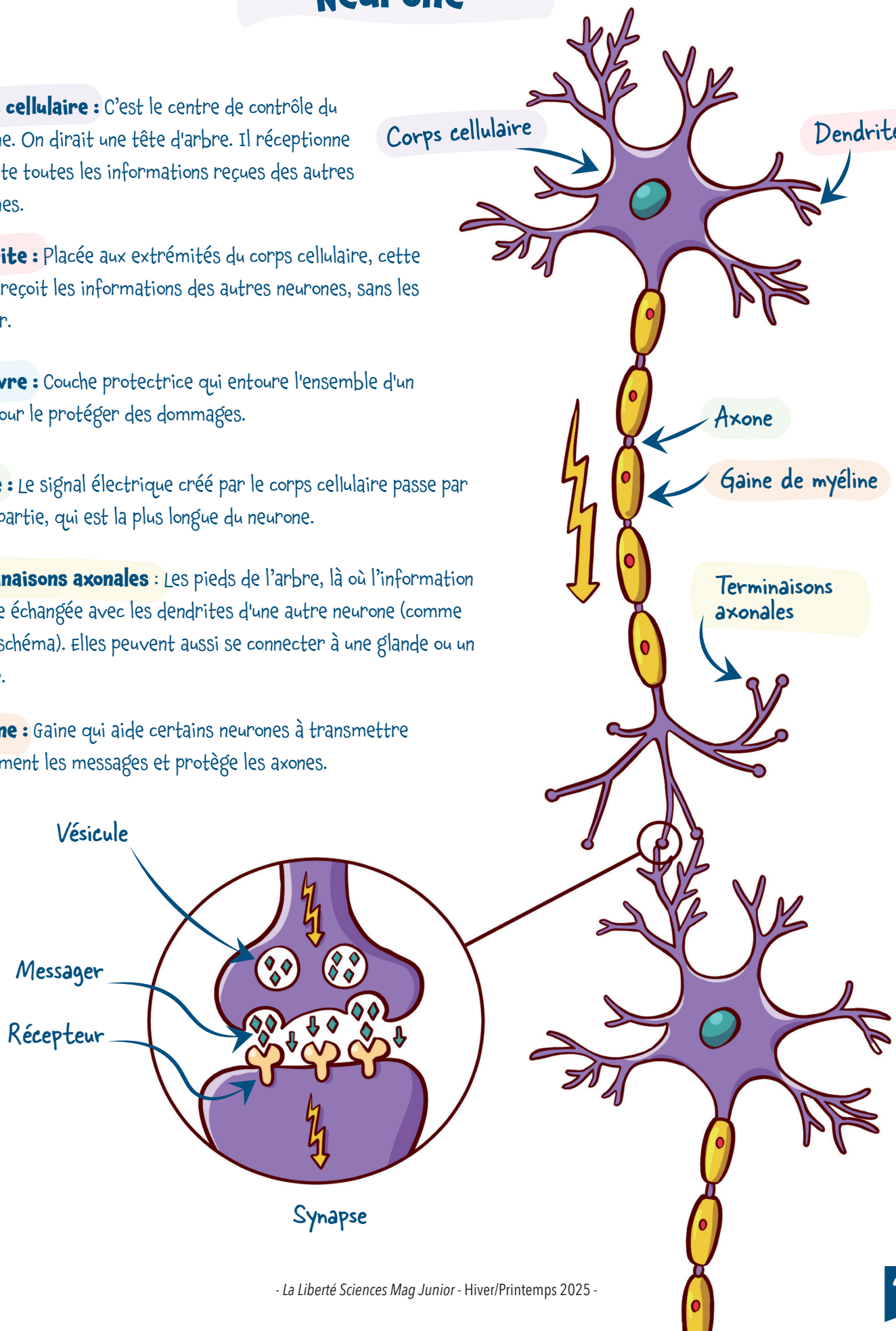
Dendrite : Placée aux extrémités du corps cellulaire, cette partie reçoit les informations des autres neurones, sans les toucher.

Épinèvre : Couche protectrice qui entoure l'ensemble d'un nerf pour le protéger des dommages.

Axone : Le signal électrique créé par le corps cellulaire passe par cette partie, qui est la plus longue du neurone.

Terminaisons axonales : Les pieds de l'arbre, là où l'information va être échangée avec les dendrites d'une autre neurone (comme sur le schéma). Elles peuvent aussi se connecter à une glande ou un muscle.

Myéline : Gaine qui aide certains neurones à transmettre rapidement les messages et protège les axones.



Plus tard, après le cours de sciences humaines.

- Aaron, j'ai appris que c'est toi qui as peint la murale d'Helen Betty Osborne? C'est vraiment superbe! Avec les Édilistes, on pense que tu devrais participer au vernissage qui s'en vient dans quelques jours. Tu as beaucoup de talent!, affirme Madame Janelle.

- Vraiment?, dit Aaron timidement.

- Tu sais, c'est un cadeau pour tout le monde à l'École Helen Betty Osborne, la murale que t'as faite... Et tout le monde pourrait profiter de ta participation à l'expo aussi, encourage Madame Janelle.

- Je pensais pas que mes dessins étaient cool. Personne m'a jamais dit ça, confie Aaron.

- Si t'aimes ça, tu devrais continuer... C'est un cadeau pour soi aussi de faire quelque chose qu'on adore!, renchérit Madame Janelle.

- Peut-être... Mais mes amis Chris et Jenny vont rire de moi si je participe... Et j'ai pas envie de me faire sortir du groupe!, s'inquiète Aaron.

- Si ce sont de vrais amis, ils ne t'excluront pas juste parce que tu participes à ce projet, assure Madame Janelle. Et si c'était le cas, regarde autour de toi, tu as un tas de nouveaux amis à te faire au comité des Édilistes!

- Mais est-ce que je vais trouver ma place parmi eux?, se demande Aaron.

- Il y a de la place pour tout le monde. Au comité des Édilistes, tout le monde est différent! Il y a d'autres façons d'appartenir à un groupe que d'être le plus fort et d'écraser les autres, tu sais. Juste être toi-même et partager les choses que t'aimes, c'est beaucoup plus bénéfique pour tout le monde, soutient Madame Janelle.

- Bon ok... J'vais essayer de faire un autre portrait d'Helen Betty Osborne pour l'exposition, propose Aaron.





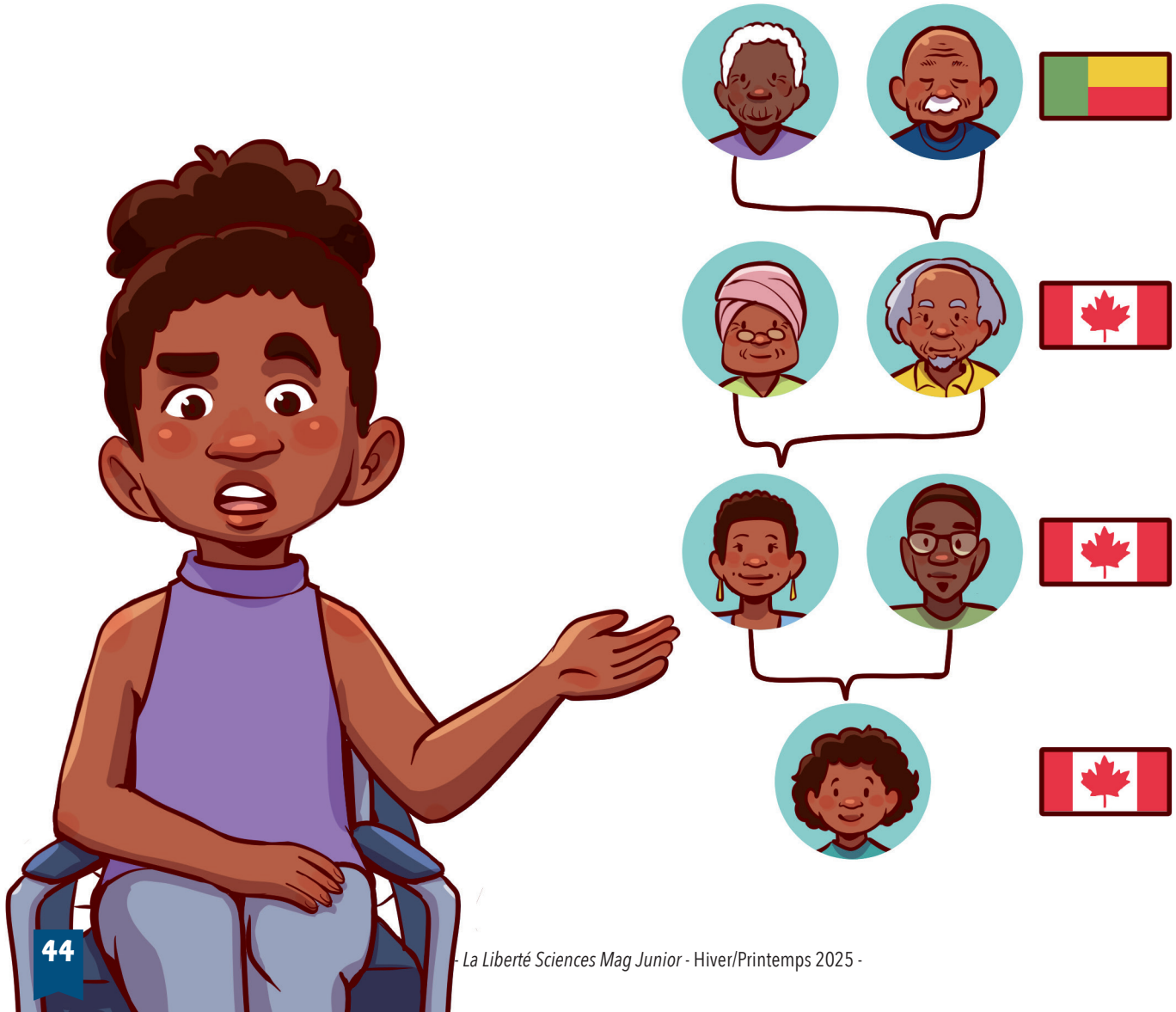
Quelques jours plus tard, toute la communauté de l'École Helen Betty Osborne est présente lors du vernissage. Les Édilistes discutent de la collecte de fonds pendant une pause.

- Waouh, l'école a reçu un grand nombre d'œuvres artistiques!, se réjouit Sam.
- Bilal, j'ai vu les objets que tes parents ont apporté, est-ce qu'il y en a beaucoup dans ton pays, le Maroc?, demande Aaron.
- Ben... Je sais pas vraiment, j'y ai jamais été, répond Bilal.
- Mais t'es pas né là-bas?, questionne Aaron.
- Non, c'est mes parents qui sont venus du Maroc, mais moi j'suis né ici, à Saint-Boniface, explique Bilal.
- Et toi Kalia, tes parents viennent d'où?, demande Aaron.
- Qu'est-ce que tu veux dire? Comme quel quartier? On vient de Saint-Boniface.
- Non, je parle du pays. Quel pays?, insiste Aaron.
- Ben... Saint-Boniface à Winnipeg, au Canada!, rétorque Kalia.
- Mais ils sont nés où?, demande Aaron.
- Ben ici! À l'Hôpital Saint-Boniface. Puis moi aussi... Pourquoi, tu veux qu'on vienne d'où?, demande Kalia.
- C'est parce qu'on n'a pas vraiment l'air canadien, c'est ça?, ajoute Bilal.
- Non, je sais pas, je sais pas..., répond Aaron, mal à l'aise.

- Pas de problème Aaron. Moi, je me fais toujours demander d'où je viens et où j'ai appris mon français. Comme si je ne venais pas vraiment d'ici, alors que j'ai jamais vécu ailleurs de toute ma vie!, explique Bilal.

- Moi ça m'énerve de m'faire demander tout le temps d'où je viens!, s'insurge Kalia. En fait, ça s'appelle une micro-agression. On ne devrait pas avoir à se justifier d'avoir une couleur de peau différente de la majorité des gens au Canada... Mes arrière-grands-parents à moi viennent du Bénin. Et moi non plus, je suis jamais allée dans leur pays, et mes parents juste une fois, je pense. Ça fait deux générations qui sont nées au Canada. Je ne me sens rien d'autre que Canadienne! Et puis tout le monde a des ancêtres qui viennent d'ailleurs, hein? C'est pas ça, le Canada??

- Sauf pour Lulu et Marie. Leur famille à eux a toujours vécu ici, bien avant l'arrivée des Européens. Je me souviens de sa présentation pour la Journée nationale des peuples autochtones l'année passée, dit Bilal.



Une douce matinée de février, Chris et Tom sont sur le nouveau banc de l'amitié, dans la cour de l'école.

- Qu'est-ce que tu fais là Chris? Tu t'es perdu?, demande Tom.

- Hey, comment tu sais que c'est moi?, s'étonne Chris.

- Trop facile, j'entends ton *fidget spinner*. Mais j'pensais que c'était le banc des *losers*??, remarque Tom.

- Je savais pas où aller..., avoue Chris. Jenny arrête pas de se moquer de moi depuis ce matin, parce que maintenant j'ai des lunettes.

- Et alors?, répond Tom.

- Ben elle dit que je suis un *loser* maintenant... Et elle veut pas que je sois à la table avec eux autres, raconte Chris.

- Tu t'es souvent moqué des lunettes de Sam en début d'année... Mais t'sais que ça peut être super cool de porter des lunettes! Au moins, toi tu vois!, ajoute Tom.

- Oui, c'est vrai, mais j'ai l'impression que tout le monde va rire de moi maintenant, dit Chris.

- Pourquoi? Il y a plein de gens cool qui portent des lunettes. Comme moi! Et toi maintenant! Et Harry Potter! Puis t'sais, avoir des lunettes, ça t'enlève rien, Chris. Ça change rien à nos habiletés, explique Tom.

- T'es ben drôle! Mais merci Tom, dit Chris.



Le jour suivant, à la rencontre des Édilistes.

- Les gars, hier, on aurait dit que Chris était sympa avec moi... J'ai un peu du mal à le croire, raconte Tom.

- Ah oui? Pourquoi t'es surpris?, demande Madame Janelle.

- Ben déjà, parce que c'est Chris... Et puis parce que j'ai rien fait de spécial! Je lui ai juste dit que c'était cool de porter des lunettes et puis que ça changeait rien à ses habiletés, répond-il.

- C'est très gentil, ça, Tom, dit-elle en le félicitant. Tu sais, c'est le pouvoir de la compassion. C'est pour ça que Chris s'est senti bien.

- Ah bon? Je sais même pas ce que c'est!, confie Tom.

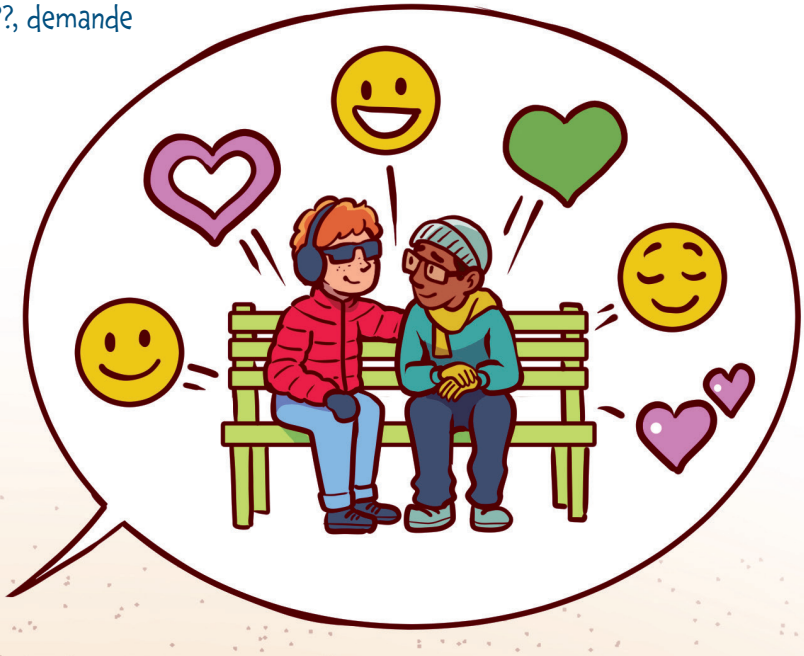
- La compassion, c'est un sentiment. C'est quand une personne cherche à être gentille envers les autres, à se mettre à leur place et à vouloir les aider ou les soutenir dans une situation, explique Madame Janelle.

- Moi des fois, j'me sens plus calme quand j'suis toute seule. Ça me fait du bien, ajoute Rosalina.

- C'est tout à fait correct. Chacun de nous est unique et a des besoins différents. Mais une chose est sûre : on a tous besoin de se sentir soutenu, respecté, valorisé et apprécié, souligne Madame Janelle.

- Mais pourquoi la compassion, ça fait qu'on se sent bien??, demande Kalia.

- Pour plein de raisons! Premièrement, quand on ressent de la compassion, ça libère des **hormones** positives, comme **l'ocytocine**. On l'appelle aussi « l'hormone de l'amour », parce qu'elle est associée à des sentiments de bonheur et d'attachement!, détaille Madame Janelle. Aussi, quand on éprouve de la compassion, on fait du bien autour de nous et on crée des connexions avec les autres. Et ça, c'est bon pour la santé et ça fait en sorte qu'on lutte contre les préjugés ensemble!





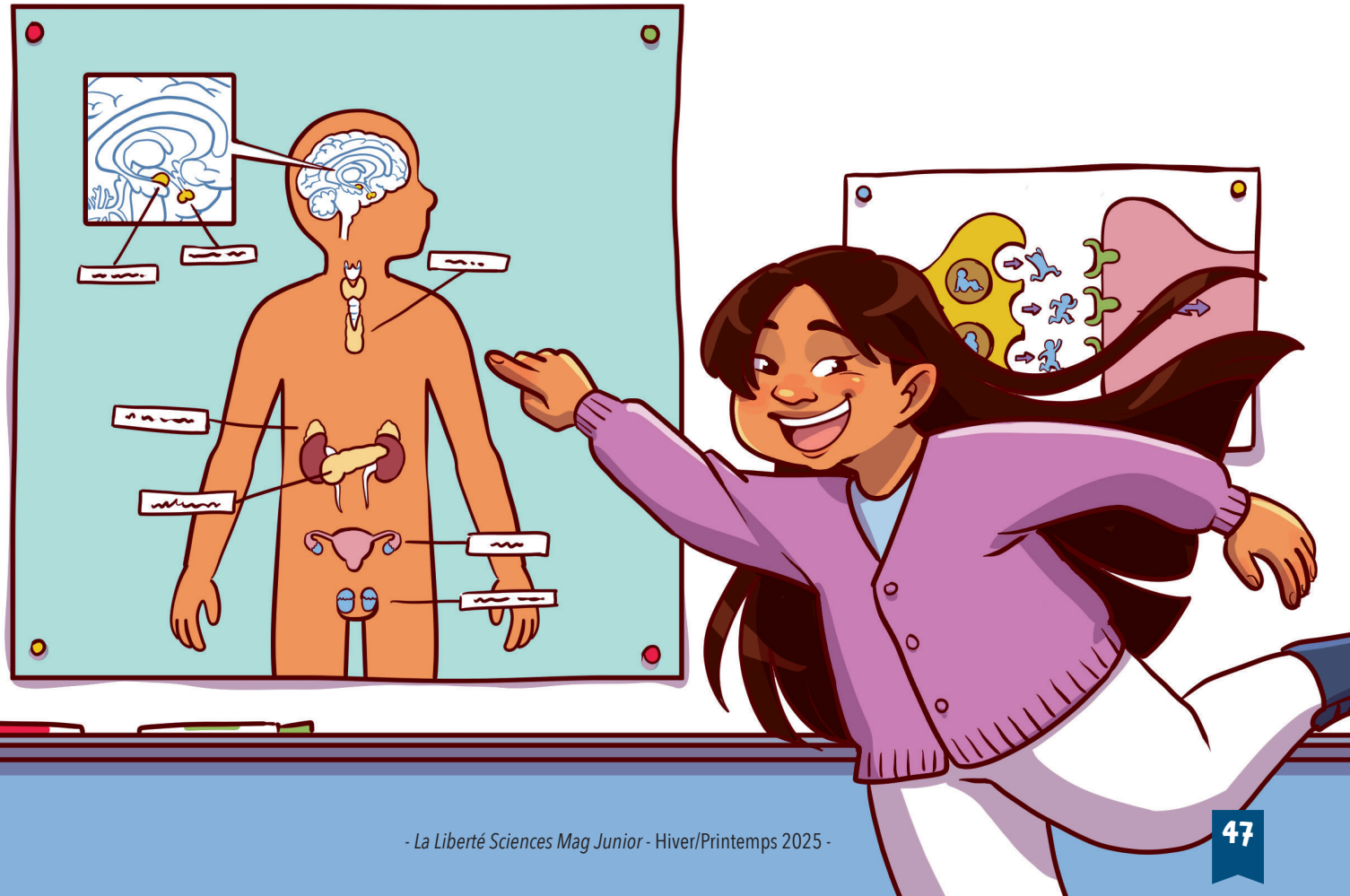
- C'est tellement vrai! Par contre vous avez parlé d'hormone... C'est quoi ça, un hormone?, questionne Bilal.

- On dit une hormone, corrige Kalia. Charlie m'a expliqué! Les hormones sont comme des messagers spéciaux qui circulent dans le sang. Lorsqu'une hormone atteint son organe ou son tissu de destination, elle se lie à des récepteurs et déclenche des réponses biologiques. Cela peut influencer divers processus physiologiques, comme notre croissance, notre humeur, ou même la façon dont notre corps gère le stress. Elles sont produits par des organes qui s'appellent **glandes endocrines**.

- Bien dit! Il y a des dizaines d'hormones, qui vont transmettre plein de messages différents! Par exemple, le **cortisol** est une hormone secrétée par la glande surrénale pour aider l'organisme à lutter contre le stress. Si le stress persiste trop longtemps, la production de cortisol finit par déprimer le système immunitaire. On devient plus sensible aux maladies. **L'adrénaline** permet de répondre à un stress aigu, autrement dit encore plus fort que le cortisol. Ce qui prépare le corps à une réaction immédiate, continue Madame Janelle.

- Ouais mais là... Ça fait vraiment beaucoup d'informations d'un coup... Mes neurones sont en surchauffe, je pense!, intervient Lulu.

- On peut être pas mal intense quand on parle de système nerveux... Mais vous savez pourquoi? On est tous devenu passionné de neurosciences! Bravo les élèves! D'ailleurs, voici Charlie qui arrive dans la classe, se réjouit Madame Janelle.





- Bon, je vous avais parlé le mois dernier des neurones et de la sorte de passage secret entre eux, rappelle Charlie.

- Là où ils s'échangent des informations?, dit Kalia.

- Exact! Et cet espace s'appelle **la synapse**. C'est là que le neurone libère des substances chimiques appelées **neurotransmetteurs**, précise Charlie. On peut aussi les appeler **messagers chimiques** car c'est essentiellement ce qu'ils font. Il y en a plein de différents à travers notre organisme, et en grandes quantités. C'est comme des troupes de messagers qui portent chacun des messages bien particuliers. Ils traversent la fente synaptique avec leur message pour se fixer sur des récepteurs spécifiques situés sur le neurone suivant. Là, le neurone suivant capte le message et va réagir en fonction, explique Charlie.

- Ah oui, comme le "jeu du téléphone", où on chuchote un message à un ami, qui doit le chuchoter à son voisin, etc.!, s'exclame Lulu.

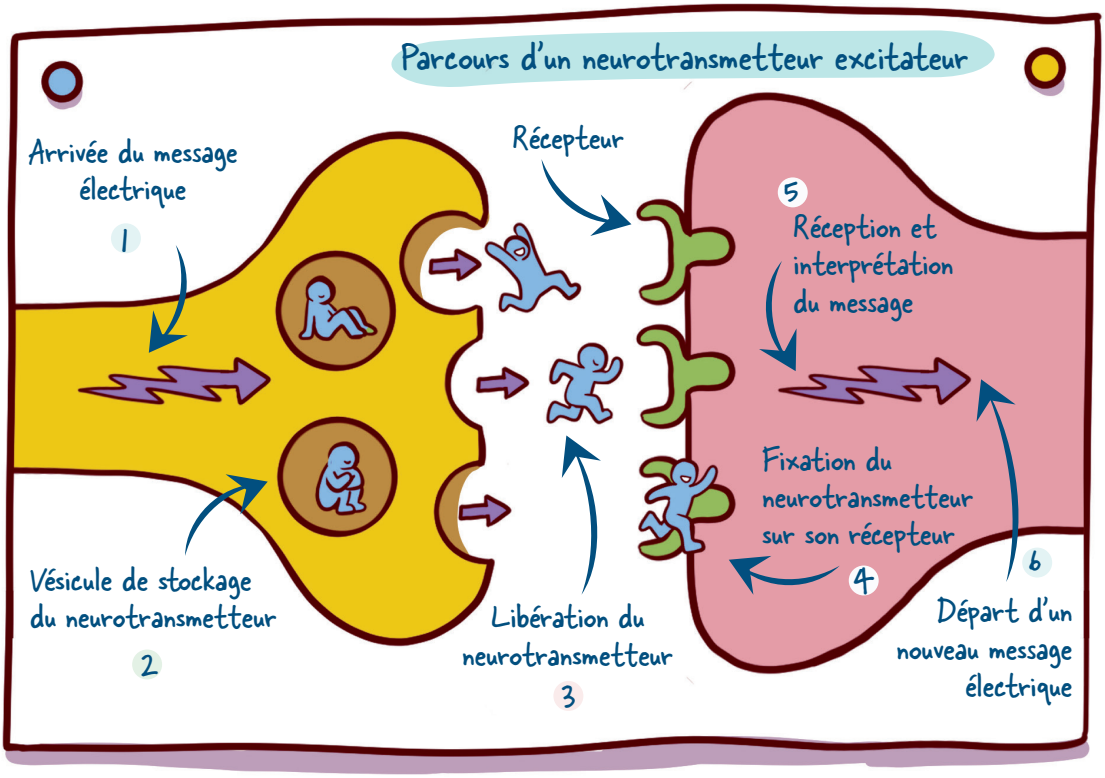
- Oui, tout à fait! Sauf que parfois, avec les neurotransmetteurs, le jeu s'arrête en cours de route parce que certains gardent le message pour eux, alors que d'autres veulent que le message soit bien transmis. Mais en tous cas! Ce qui compte, c'est le message qu'ils portent, poursuit Charlie.

- D'accord, mais ils disent quoi ces neurotransmetteurs? Il y a quoi dans leurs messages??, demande Bilal.

- En fonction des messages qu'ils portent, et du nombre qu'ils sont, ça influence notre organisme, comme nos gestes et même notre humeur et nos émotions. Les troupes de neurotransmetteurs doivent être d'un certain nombre, et si ces troupes sont trop grandes ou trop petites, les choses sont déréglées et ça a des conséquences sur notre comportement! Par exemple, on peut se sentir perdu ou être de mauvaise humeur. En fait, notre humeur et nos émotions dépendent en grande partie de ces neurotransmetteurs, développe Charlie.

- Ouais, mais euh... Ça répond pas à ma question ça, Charlie, insiste Bilal.

- Ah oui! Le contenu des messages. Ben il y a en a tellement! Je vais vous présenter quelques neurotransmetteurs qui font partie des principaux messagers de notre corps.



NEUROTRANSMETTEURS DOPAMINE



Associée à notre système de récompense, elle est responsable de la motivation et de la sensation de plaisir. C'est elle qui génère la montée de joie quand on atteint un objectif (en stimulant des circuits neuronaux liés à la récompense). Elle revigore le cerveau et procure des sensations de bien-être. La dopamine est aussi liée à des fonctions variées telles que la digestion, la prise de décision, le mouvement musculaire, la sécrétion de l'hormone de croissance et l'apprentissage. Donc à beaucoup de choses! Essentielle dans notre organisme, elle aide le cerveau à coordonner des mouvements volontaires, comme taper à l'ordinateur ou écrire son nom. Quand il y en a trop peu : fatigue, métabolisme ralenti, difficultés de mémorisation et de concentration, perte de motivation. Quand il y en a trop : comportements addictifs, insomnie, agressivité.

NEUROTRANSMETTEURS NORADRÉNALINE

Régule certaines actions physiologiques comme le battement du cœur ou la pression artérielle. La noradrénaline est aussi associée avec l'attitude de "combat ou fuite". Elle module l'attention, l'apprentissage, la mémoire, et diminue la perception de douleur. Elle est principalement libérée par les neurones du système nerveux sympathique. Quand il y en a trop peu : on se sent fatigué, voire léthargique. On peut ressentir de la démotivation, des difficultés d'apprentissage et une perte d'estime de soi. Quand il y en a trop : on devient trop nerveux, stressé ou agressif, et on a de la difficulté à bien dormir.



NEUROTRANSMETTEURS ADRÉNALINE

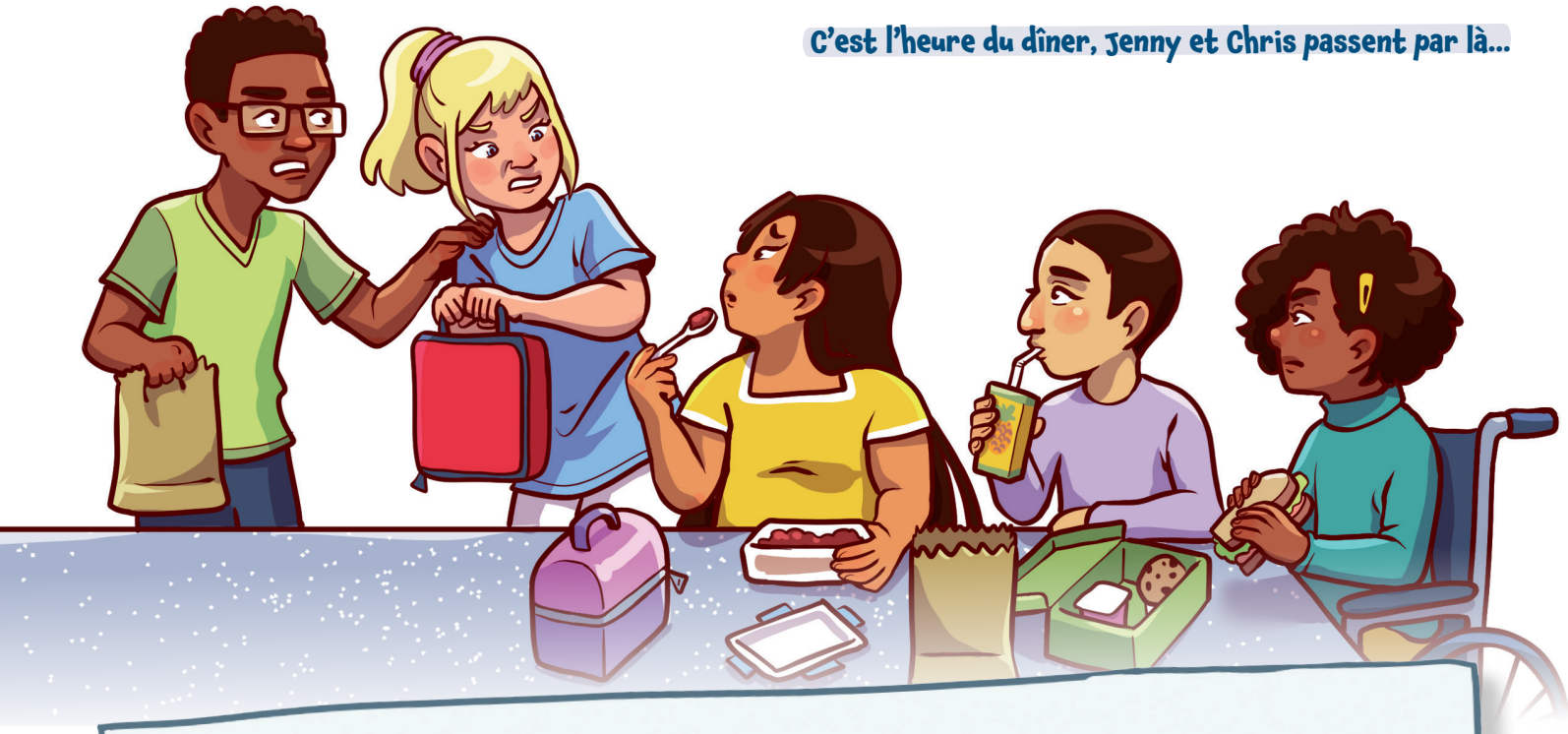


Elle est libérée par le système nerveux sympathique et par les glandes surrénales. L'adrénaline est responsable de la réaction "combat ou fuite" et est impliquée dans les situations de stress. Si par exemple on traverse le passage piéton et qu'une voiture arrive à toute vitesse, sa libération va accélérer la respiration et le rythme cardiaque pour aider notre corps à vite s'écarter du danger! Elle améliore aussi la vigilance et la prise de décisions. On peut sentir son effet quand on passe un examen à l'école, par exemple. Si on en a trop peu : fatigue, anxiété, voire dépression. Si on en a trop : bouffées de chaleur, palpitations et agitation.

NEUROTRANSMETTEURS SÉROTONINE



Impliquée dans la régulation de l'humeur, elle est souvent associée au comportement prudent et calme. Elle a une grande influence sur les sentiments de bien-être et de bonheur. La sérotonine régule aussi l'appétit, le cycle veille-sommeil et les pulsions alimentaires. Quand il y en a trop peu : on se sent mal, triste et déprimé. On peut faire de l'insomnie, avoir de la confusion ou des difficultés de concentration. On peut avoir de l'anxiété et des pensées négatives aussi. Si on en a trop : on peut avoir des tremblements ou d'autres symptômes physiques désagréables.



C'est l'heure du dîner, Jenny et Chris passent par là...

- Beurk, c'est quoi c'que vous mangez?! Ça a l'air dégueu! Rosalina, tu manges du vomi?, dit Jenny.

- Mais c'est pas du vomi! C'est du porc au bagoong..., réplique Rosalina.

Jenny essaye de jeter le lunch de Rosalina, mais Chris la retient.

- Mais qu'est-ce que tu fais, Chris?!! C'est une *loser* et en plus, elle aime le vomi! Depuis que t'as des lunettes, t'es trop bizarre!, lance Jenny fâchée.

- Parce que c'est pas juste ce qu'on fait, Jenny! Si Rosalina a envie de manger autre chose qu'un sandwich, c'est quoi le problème?, rétorque-t-il.

- Ben t'as qu'à parler avec tes nouveaux amis, monsieur "quatre-yeux"! Moi j'm'en vais!, conclut Jenny en partant.

- Waouh, c'est trop gentil ce que tu as fait, Chris, Merci!, se réjouit Kalia.

- Je suis encore désolé des fois où avec Jenny je vous ai traités de bizarres..., s'excuse Chris. Je pensais aussi que pour être fort, il fallait écraser les autres... C'est nul!

- Eh, vous savez quoi, je crois qu'on a deux nouveaux membres des Édilistes!, s'exclame Kalia.

- Ouais!!!, s'écrient Chris et Aaron ensemble en se tapant la main.

Quelques semaines plus tard, avec les Édilistes.

- Merci de ne pas nous rejeter du groupe, après tout ce qu'on a fait... On se rend ben compte que c'était pas sympa, dit Aaron reconnaissant.

- Voyons Aaron... Bien sûr que vous êtes les bienvenus. Puis le rejet, c'est pas bon pour notre cerveau, t'sais! C'est Charlie qui nous en a parlé! Quand on vit du rejet, il semblerait que l'hormone cortisol et l'adrénaline, qui portent un message de stress, se réveillent en masse et sont libérées dans le sang. C'est bien ça, Madame Janelle?, questionne Kalia.



- Exactement! Et là, ces messagers chimiques vont agir sur notre système nerveux : Alerte! On se sent mal! Ils vont même allumer une partie de notre cerveau qui est liée à la douleur, notamment le cortex cingulaire antérieur. Et trop d'adrénaline ou de cortisol, ça peut intensifier notre stress et provoquer de la tristesse, et puis ça peut nous rendre agressif aussi, explique Madame Janelle.



- Et ça explique pourquoi on se sent si mal quand quelqu'un rit de nous!, poursuit Rosalina.

- Puis vous savez quoi? Le rejet, ça peut même affecter notre estime de soi, ajoute Kalia.

- C'est quoi ça?, demande Bilal.

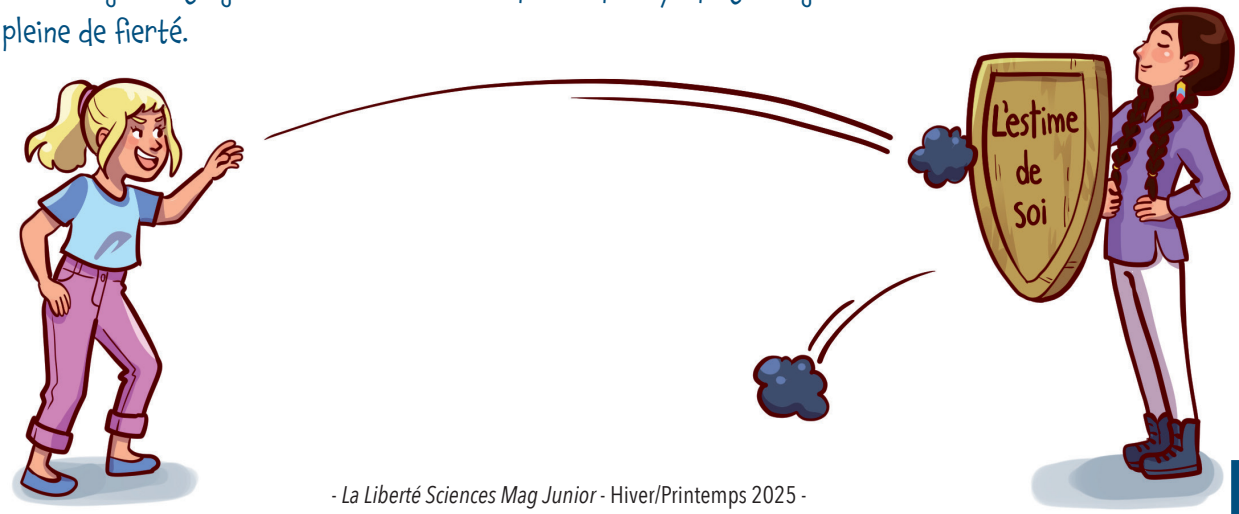
- L'estime de soi, c'est comment on se voit ou ce qu'on pense de nous-mêmes, répond Lulu. Ma mère m'a expliqué que c'est super important, car c'est comme un bouclier psychologique invisible. Plus il est fort, plus il va te protéger face aux critiques des autres. Mais s'il est fragile, les attaques vont passer plus facilement et nous affecter émotionnellement.



- Waouh, mais là je suis impressionné!, ajoute Bilal stupéfait. Kalia, Lulu, vous êtes tellement bons! Donc la solution, c'est de renforcer mon bouclier d'estime de soi?

- Ben ça règle pas tout, mais ça aide à se défendre, ouais. Quand les autres fatigants se moquent de mes boucles d'oreilles, je les laisse faire. Ça passe pas à travers mon bouclier, parce que moi j'sais qu'elles sont belles, qu'elles me vont bien et qu'elles représentent qui j'suis, et j'en suis fier, affirme Lulu.

- Yep, moi aussi. J'suis pas parfaite, mais j'sais que j'suis capable! Donc les autres peuvent dire ce qu'ils veulent, j'sais que je serai médecin et championne paralympique un jour!, conclut Kalia pleine de fierté.



La semaine suivante, c'est l'heure du bilan de la collecte de fonds pour les Édilistes.

- Après notre tournoi de basketball, puis le concours de talents, puis le vernissage, on devrait être arrivé au bout, non?, demande Rosalina à Madame Janelle.

- Je... J'ai une mauvaise nouvelle, les Édilistes. Il nous manque encore un bon 2 000 $..., révèle Madame Janelle.

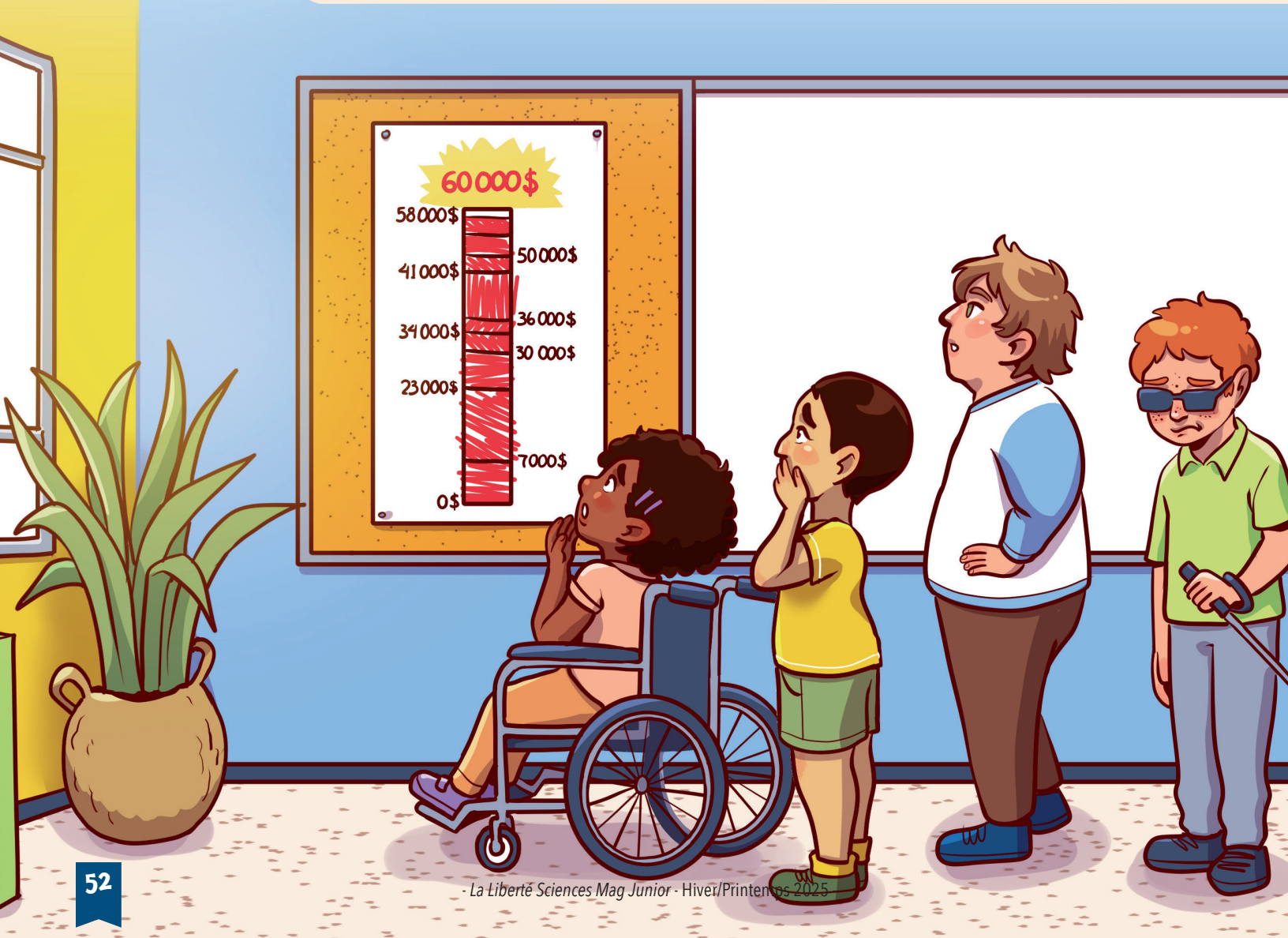
- Non!!!! Comment on va faire?!, s'écrie Rosalina inquiète. Avec la fin de l'année qui approche, on n'a pas le temps d'organiser un autre spectacle!

- Mais le projet pour la cour d'école va se faire quand même, hein?, questionne Lulu. On n'a pas fait tout ça pour rien?! Peut-être qu'on devrait laisser tomber l'idée du jardin après tout...

- Monsieur Bouchard a été clair. Il nous faut le budget supplémentaire avant la fin de l'année scolaire... Sinon, nous ne pourrons pas faire tous les changements voulus, rappelle Madame Janelle.

- Oh non! Il y a déjà tellement d'idées qu'on peut pas faire!, marmonne Bilal.

- J'peux pas le croire. Il faut trouver une solution!, dit Kalia, pensive.



- Hey! T'écoutes c'que Madame Janelle nous dit?!, dit Rosalina en interpellant Sam.

- Mais oui!, répond Sam.

- Ça t'intéresse pas de savoir que notre cour inclusive va peut-être pas s'faire?, s'indigne-t-elle.

- Je vous rappelle que Sam est autorisé à jouer aux Lego. Il écoute mieux s'il bouge que s'il reste immobile. Il y a différentes façons d'écouter et de communiquer, vous savez, précise Madame Janelle.

- Ouais, c'est à cause de mon **TDAH**. Les Lego, ça m'aide beaucoup à être concentré, dit Sam.

- C'est quoi ça, TDAH?, interroge Lulu.



- Ça veut dire **Trouble du Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité**, explique Sam. C'est juste comme une différence dans le fonctionnement du cerveau. Ça peut être causé par différentes choses, mais même les scientifiques sont pas certains, ils ont pas encore toutes les réponses. En tout cas, mon cerveau fait que des fois, je me comporte différemment de vous, mais je m'en rends pas compte.

- C'est parce que les régions de ton cerveau qui régulent l'attention, l'organisation et les mouvements fonctionnent de manière différente chez toi, Sam, ajoute Madame Janelle. Et aussi parce que les messagers comme la dopamine et/ou la noradrénaline sont en nombre différents. Mais tu n'es pas le seul à fonctionner comme ça, loin de là! 5 à 10 % des enfants ont un diagnostic de TDAH.

- Eh ouais, et moi aussi j'en fais partie!, intervient Kalia.

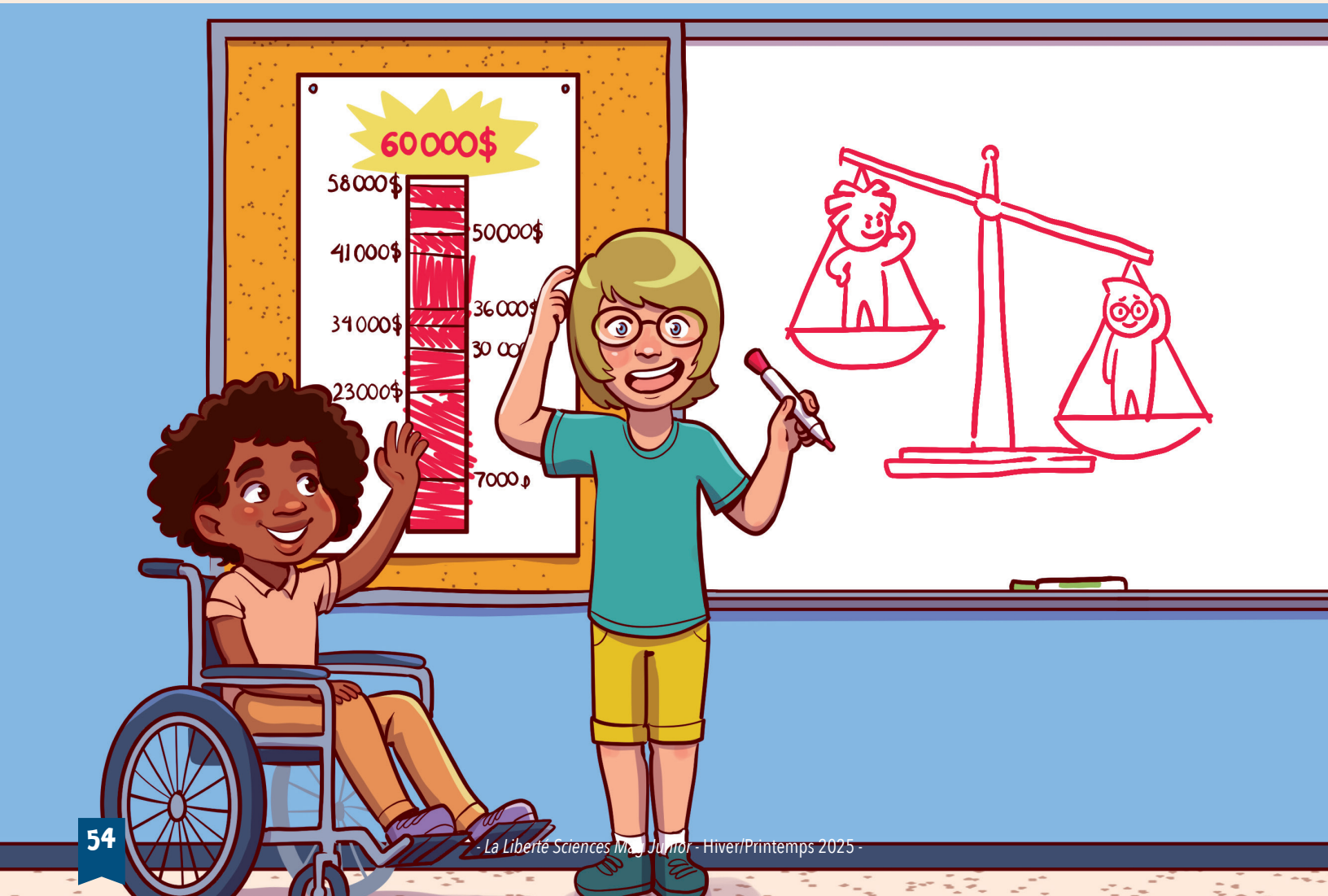
- Quoi? Toi Kalia? Mais t'es pas hyperactive!, commente Bilal.

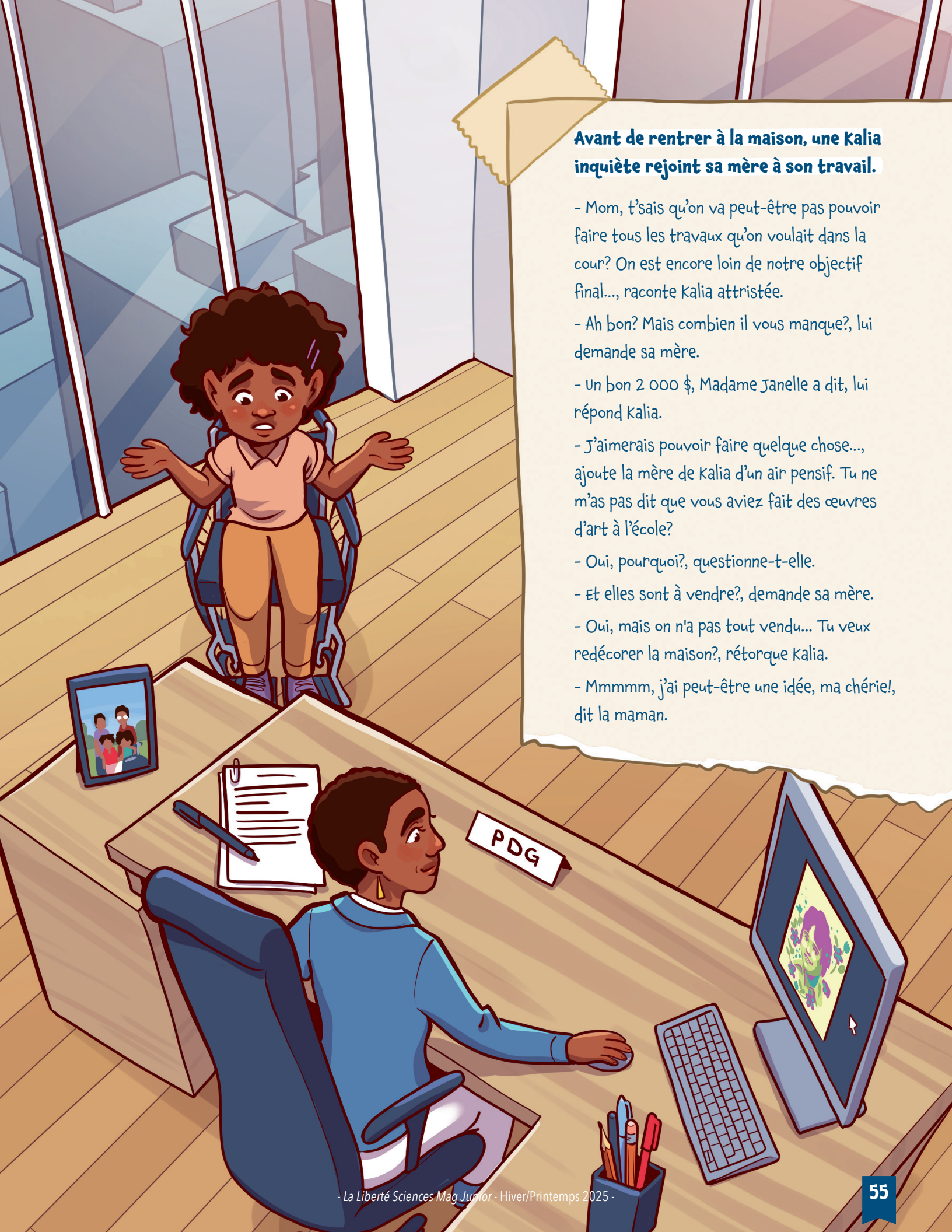
- Comme Sam a dit, reprend Kalia, ça peut être AVEC ou SANS hyperactivité. Moi aussi mon cerveau fonctionne pas mal différemment. Même si ça paraît pas, j'ai parfois du mal à me concentrer.

- Moi aussi! Puis j'ai souvent l'impression de penser trop vite..., ajoute Sam.

- Peut-être, mais c'est pour ça que t'es pas mal vite à trouver des solutions ou à avoir des idées comme personne d'autre, non?, dit Bilal.

- Quelle chance on a d'avoir différentes façons de voir le monde! C'est ce qui fait la force d'un groupe. Et je suis sûre qu'on va trouver une solution pour ces 2 000 $ manquants à la collecte, dit Madame Janelle alors que la cloche retentit.





Avant de rentrer à la maison, une Kalia inquiète rejoint sa mère à son travail.

- Mom, t'sais qu'on va peut-être pas pouvoir faire tous les travaux qu'on voulait dans la cour? On est encore loin de notre objectif final..., raconte Kalia attristée.

- Ah bon? Mais combien il vous manque?, lui demande sa mère.

- Un bon 2 000 $, Madame Janelle a dit, lui répond Kalia.

- J'aimerais pouvoir faire quelque chose..., ajoute la mère de Kalia d'un air pensif. Tu ne m'as pas dit que vous aviez fait des œuvres d'art à l'école?

- Oui, pourquoi?, questionne-t-elle.

- Et elles sont à vendre?, demande sa mère.

- Oui, mais on n'a pas tout vendu... Tu veux redécorer la maison?, rétorque Kalia.

- Mmmmm, j'ai peut-être une idée, ma chérie!, dit la maman.

Le jour suivant, les élèves se réunissent autour de Madame Janelle.

- Regardez! L'œuvre d'Aaron a été vendue! Une personne anonyme l'a achetée pour 2 000 $ ce matin, et a demandé que ça aille pour la cagnotte de la nouvelle cour!, se réjouit Madame Janelle.

- 2 000 $!!! Mais c'est incroyable! Aaron, à ce rythme-là, tu vas devenir célèbre!, s'exclame Kalia.

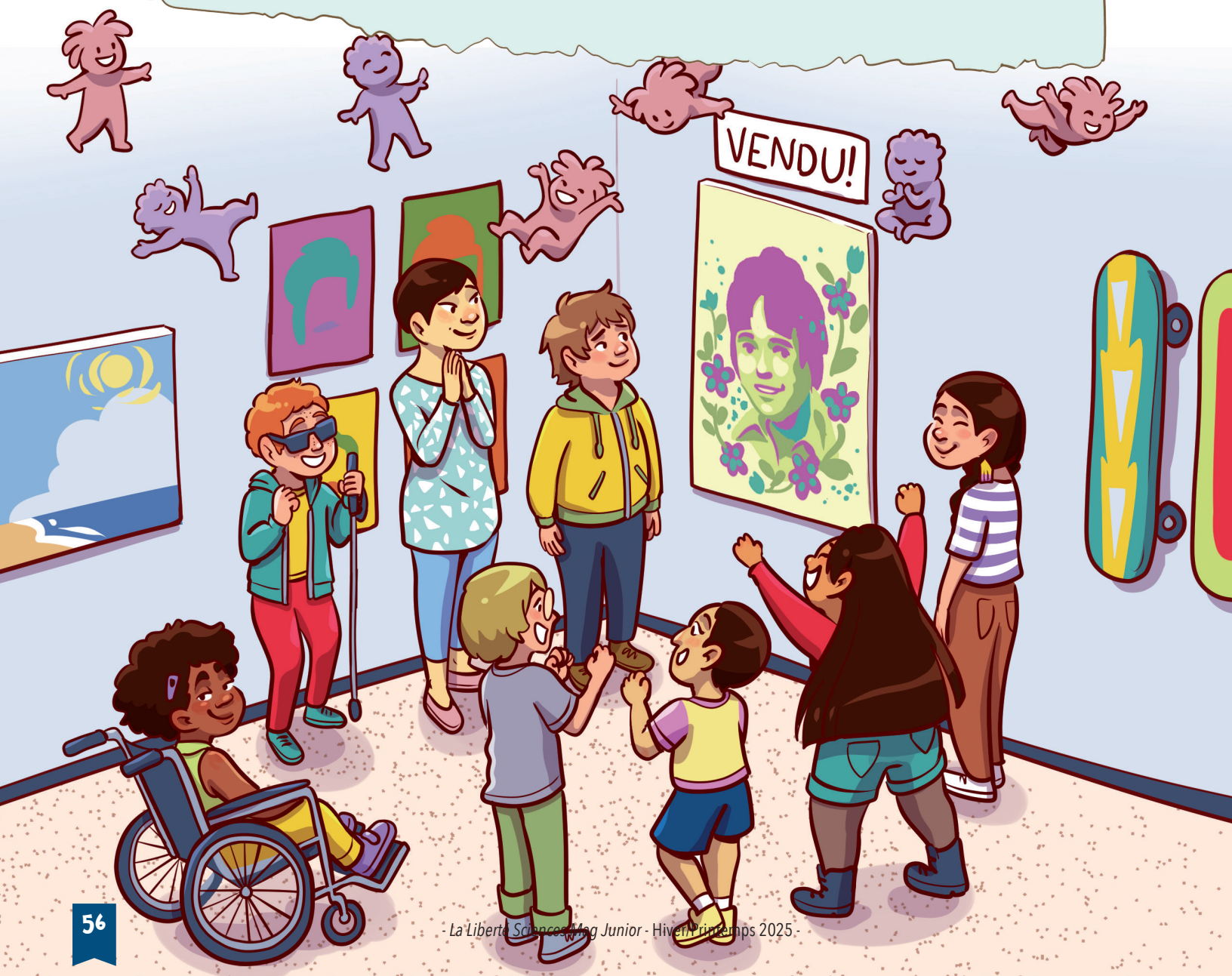
- Mais qui a acheté ma peinture? J'peux juste pas l'croire... C'est fou!, dit Aaron.

- Je ne sais pas. Mais on va pouvoir faire tous les travaux pour la nouvelle cour inclusive, car on a maintenant tout le budget! Bravo les enfants!, ajoute Madame Janelle ravie.

- C'est trop génial Aaron! C'est une bonne chose que t'aies participé à notre expo. T'as vu le succès?, s'exclame Sam.

- Je suis tellement content que t'aies changé d'idée sur l'expo!, renchérit Bilal.

- Ben là, on va se souvenir longtemps de ce moment de joie! Bravo les amis!, félicite Kalia.



Une semaine plus tard, le comité des Édilistes se réunit avec joie.

- Aujourd'hui, on va préparer l'infolettre pour partager la bonne nouvelle à toute la communauté, annonce Madame Janelle. Le reste des travaux extérieurs aura lieu cet été. Comme repeindre les murs, par exemple.

- J'ai pas envie de couvrir le dessin d'Aaron. Ce qu'il a fait d'Helen Betty Osborne est trop beau!, dit Bilal.

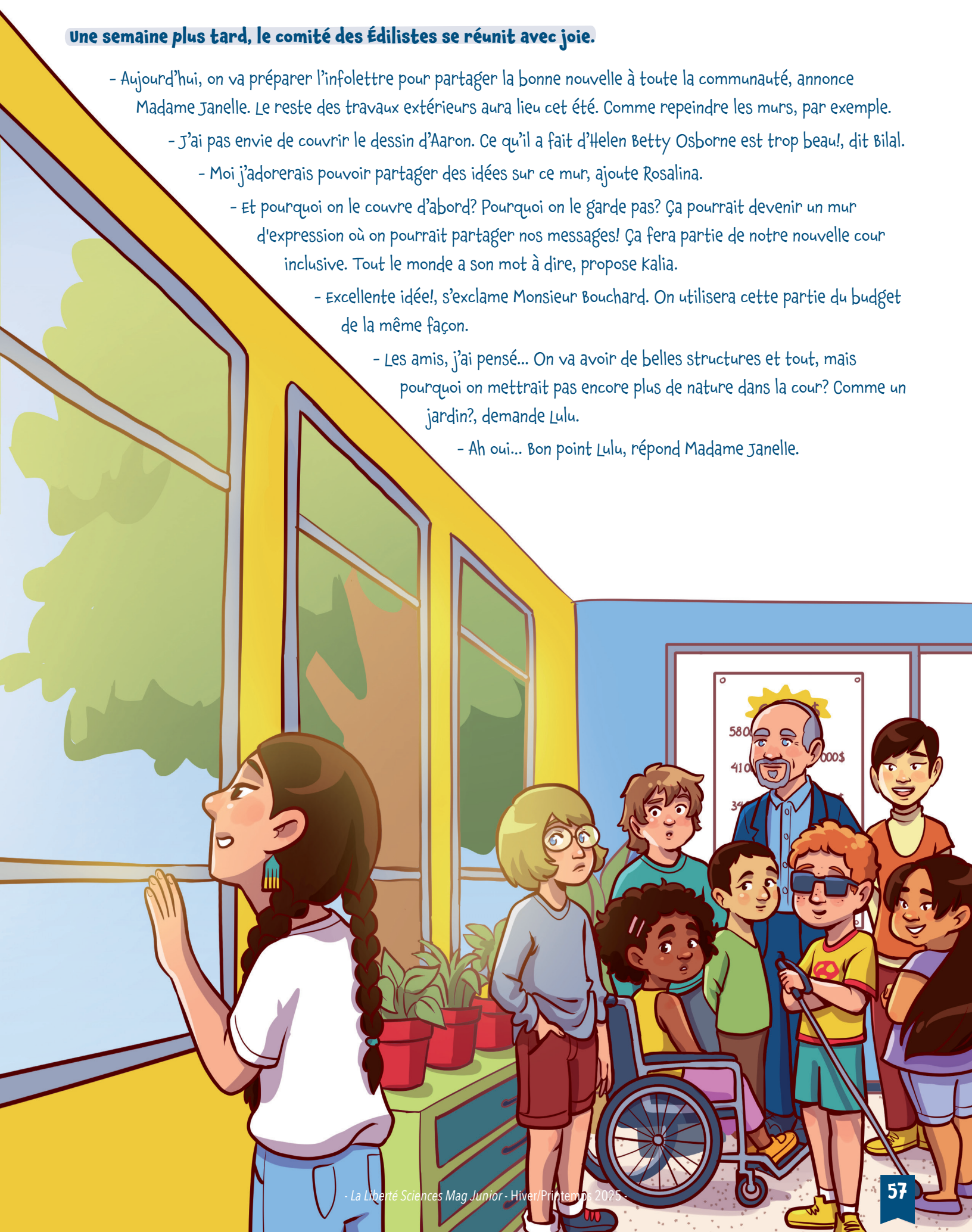
- Moi j'adorerais pouvoir partager des idées sur ce mur, ajoute Rosalina.

- Et pourquoi on le couvre d'abord? Pourquoi on le garde pas? Ça pourrait devenir un mur d'expression où on pourrait partager nos messages! Ça fera partie de notre nouvelle cour inclusive. Tout le monde a son mot à dire, propose Kalia.

- Excellente idée!, s'exclame Monsieur Bouchard. On utilisera cette partie du budget de la même façon.

- Les amis, j'ai pensé... On va avoir de belles structures et tout, mais pourquoi on mettrait pas encore plus de nature dans la cour? Comme un jardin?, demande Lulu.

- Ah oui... Bon point Lulu, répond Madame Janelle.



- Dans ma famille, on fait pousser du thé du Labrador et du thé des bois, ça soigne le rhume et la fièvre. De la sauge aussi, c'est bon pour la gorge. On n'est pas obligé de faire pareil, mais on pourrait planter nos propres herbes ou fleurs, propose Lulu.

- Les plantes, ça soigne?, demande Tom.

- Oui, c'est de la médecine autochtone. Moi, ça m'aide beaucoup quand je suis malade ou quand ça va pas, explique Lulu. Je pense que ça serait un bel ajout pour notre cour inclusive.

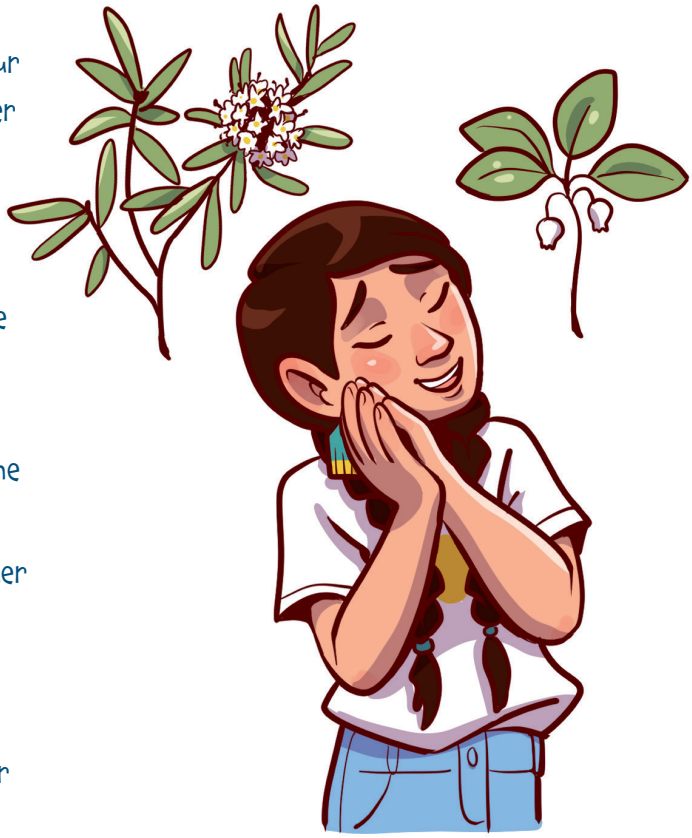
- Ce serait bénéfique pour tout le monde, mais malgré la vente de l'œuvre d'Aaron, on n'a pas le budget pour tout ça..., déplore Madame Janelle.

- Peut-être qu'on pourrait demander à tous les parents de contribuer avec une ou deux plantes? Comme un don par famille? Ça nous donnerait beaucoup de plantes et ça coûterait pas cher aux autres familles, suggère Kalia.

- Et puis, pas besoin d'acheter, ils peuvent donner une plante de leur jardin à eux!!, reprend Lulu enthousiasmé. Et on peut même faire notre propre compostage après! Avoir un jardin, ça m'aiderait avec mon anxiété à l'école.

- Quoi? Toi t'es anxieux?!, demande Bilal, surpris.

- Ben oui... Ça m'arrive, avoue Lulu.







- Mais ça fait quoi, l'anxiété?, interroge Bilal.

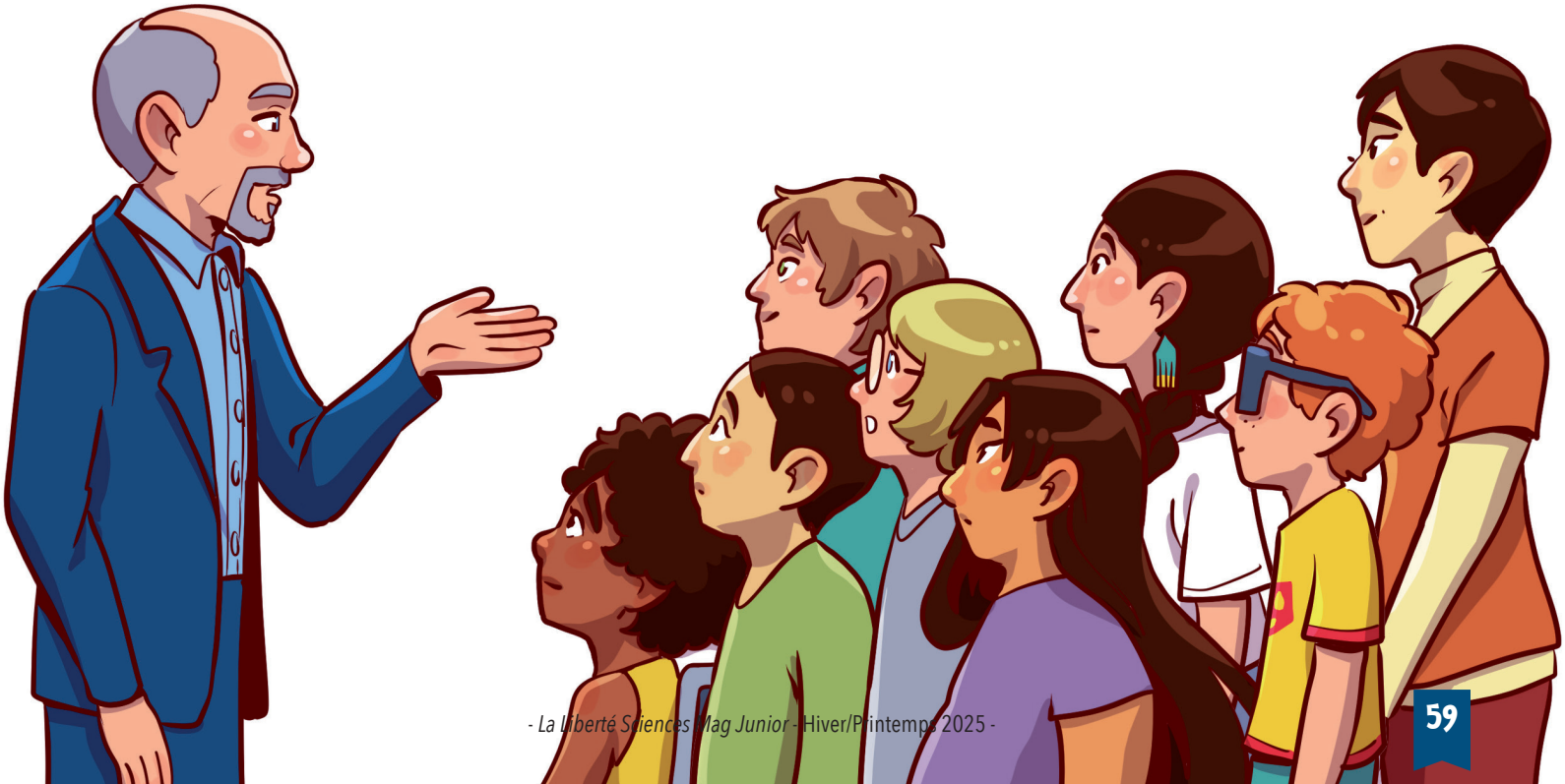
- Ben, je décrirais ça comme être inquiet, nerveux ou effrayé. T'es vraiment tendu dans ton corps. Des fois, ça me donne mal à la tête ou mal au ventre. Et c'est difficile à contrôler... Ça peut me rendre triste en même temps, explique Lulu. Même, ça peut me déprimer.

- Si je peux me permettre les enfants, **l'anxiété** et la **dépression** se ressemblent, mais sont bien différentes. Je connais bien parce que j'ai... Enfin je connais une personne qui vit de la dépression, dit Monsieur Bouchard. C'est quelque chose de mental, donc ça ne se voit pas. On ne peut pas le deviner. Mais ça peut arriver à tout le monde.

- C'est quoi la différence entre les deux?, demande Lulu.



- Ça affecte différemment les régions du cerveau, notamment l'amygdale qui est, comme vous le savez, la zone qui joue un rôle crucial dans les réactions de peur, répond Monsieur Bouchard. L'amygdale peut être hyperactive chez les personnes anxieuses, ce qui peut augmenter leur sensibilité aux situations stressantes. De plus, le **cortex cingulaire antérieur**, qui traite les émotions et la régulation de l'anxiété, peut être également hyperactif, ce qui peut intensifier des sentiments anxieux. Dans les deux cas, ça fait que les neurotransmetteurs du bonheur arrivent moins bien à passer par les synapses.





- Ça sonne comme quelque chose que Charlie aurait dit!, s'exclame Kalia.

- C'est vrai, ça, ajoute Madame Janelle. Et comme Monsieur Bouchard l'a bien dit, la dépression ou l'anxiété, ça ne se voit pas forcément. Mais ça peut arriver à tout le monde. C'est normal. Cependant, quand on en ressent trop, c'est très important de demander de l'aide.

- Et vous savez ce qu'il se passe dans notre tête quand on a de l'anxiété?, demande Lulu à Monsieur Bouchard.

- Quand on est déprimé, on se sent triste, fatigué et on a du mal à éprouver de la joie dans les choses qu'on aimait avant. On pleure ou on a envie de pleurer souvent. Cela affecte différentes régions du cerveau, dont le cortex préfrontal, qui est la partie du cerveau responsable de la pensée, de la prise de décisions et de la régulation des émotions. Dans la dépression, cette région peut être moins active, ce qui peut rendre difficiles la prise de décisions et la gestion des émotions. Une autre région importante est l'hippocampe. En cas de dépression, l'hippocampe peut être plus petit et moins actif, ce qui peut causer des problèmes de mémoire et de motivation. Bon, en réalité, c'est beaucoup plus compliqué que ça... Et c'est parce que ces régions intéragissent entre elles que c'est compliqué, conclut le directeur.

La cloche a sonné, les Édilistes ont fini pour aujourd'hui...

- Monsieur Bouchard, est-ce que vous parliez de vous tantôt, pour la dépression?, ose demander Madame Janelle.

- Oui. Je ne peux pas le dire aux enfants directement, mais je pense que c'est important qu'ils sachent que tout le monde peut avoir des défis, à un moment ou un autre. Avec l'information, les bonnes ressources et le soutien, iels peuvent s'en sortir, souligne Monsieur Bouchard.

- Vous utilisez le langage inclusif maintenant?, dit Madame Janelle.

- Ouais, pas si compliqué que ça, finalement...



Quelques semaines plus tard, les élèves ont pu mettre en place un jardin communautaire, pour le plus grand bonheur de Lulu et des autres Édilistes...

- Sam, peux-tu me passer la petite pelle à côté de toi?, demande Lulu. Sam! T'es là?!

- Ouais, attends... J'allais faire quelque chose là, et je sais plus quoi, dit Sam étourdi.

- Me passer la petite pelle?, insiste Lulu.

- Non, je suis sérieux. Je suis perdu. Rrrrr. J'en ai marre. Rrrrr. J'arrive pas à trouver mes affaires. Rrrrr, confie Sam.

- Tu râcles beaucoup ta gorge, t'es stressé? Ça va aller... Respire!, dit Lulu.

- Oui, ça me stresse. Il y a trop de choses à penser. Je suis pas capable, se désole Sam.

- Mais oui, t'es capable. Viens avec moi. Quand je sens que j'ai de l'anxiété, j'utilise mes sens. Je cherche 4 choses d'une même couleur, 3 sons différents, 2 odeurs et je touche 1 texture de plante. Vas-y!, s'exclame Lulu en encourageant Sam.

- OK..., dit Sam en soupirant. T'sais quoi, je pense que je commence à me calmer. Je suis encore un peu stressé, mais je suis moins paniqué. Merci Lulu!



Il fait beau et c'est bientôt la fin de l'année scolaire. Monsieur Diop décide de faire cours dans le jardin communautaire avec les enfants. Il observe Lulu et Sam se réconforter avec les plantes.

- C'est une excellente stratégie pour faire face au mode "combat ou fuite" ça, les enfants. Vous savez, quand le cerveau est stressé ou confronté à un danger, l'amygdale réduit la quantité d'informations et le cortex préfrontal peut moins bien faire son travail. Dans cette situation, le cortisol, l'hormone qui nous permet d'habitude de rester en alerte, est aussi libéré en grande quantité pour aider à gérer le stress, explique Monsieur Diop. Mais si jamais on en libère trop ou pendant trop longtemps, ça peut affecter l'amygdale et l'hippocampe, et même avoir des effets sur d'autres parties de notre corps. Cette réaction de stress fait que le système nerveux passe en mode "fuite" ou en mode "fige".

- C'est pour ça que j'étais perdu et que je ne savais plus quoi faire?!, demande Sam.

- Oui, des stratégies comme celle de Lulu ou bien compter à rebours de 10 à 0, ça permet que la partie logique de notre cerveau reprenne les commandes. Ça n'enlève pas complètement la peur, mais ça permet d'être un peu plus calme, dit Monsieur Diop.

- Moi aussi je peux utiliser le jardin pour être seule?!, intervient Rosalina.

- Bien sûr! Le jardin est pour tout le monde!, s'exclame Lulu.

- J'adore! Nos fleurs sont tellement belles! Et il n'y en a pas une pareille que les autres, se réjouit Kalia.

- Eh oui, c'est ça la beauté de notre biodiversité!, s'enthousiasme Monsieur Diop. Ce sont toutes ces fleurs et plantes si diverses qui font la beauté du jardin en entier. Et qui font que le jardin est fort et peut durer dans le temps. Comme une société, en fait! On a besoin de tout le monde, avec leurs différences et leurs particularités, pour que le monde fonctionne bien! L'écrivain Antoine de Saint-Exupéry disait : *Si tu diffères de moi, loin de me léser, tu m'enrichis.* [1]



[1] Antoine de Saint-Exupéry (1948), *Citadelle*.

C'est la dernière journée de classe.

- Voici un certificat d'honneur pour votre sens du leadership et votre bon comportement pacifique et collaboratif durant toute l'année passée. Bravo à toutes et tous!, dit Monsieur Bouchard en félicitant l'ensemble des élèves du comité des Édilistes.

- On peut faire de grandes choses quand on travaille tous ensemble!, s'écrie Kalia.

- Moi ce que je retiens, c'est qu'on ne peut jamais deviner ce dont les autres ont besoin. Il faut se parler et s'écouter, explique Bilal.

- Ça va me manquer! Moi j'aimais ça pouvoir venir en aide à tout le monde..., ajoute Rosalina.

- On pourrait faire notre propre comité, non? Pas vrai, Monsieur Bouchard?! On pourrait continuer les Édilistes! Les patrouilleurs de l'équité, la diversité et l'inclusion!!!, se réjouit Sam.

- Je suis partante!, répond Rosalina.

- Moi aussi! On peut peut-être inspirer tout le monde à devenir des leaders..., ajoute Kalia.

- Ouais, on a bien réussi à créer un tournoi de "basketball-aux-yeux-bandés", juste par nous-mêmes!, se souvient Tom.

- Peut-être que nous aussi, on ira défendre nos droits à l'ONU et on sera nommé pour le Prix international de la Paix des enfants, comme Autumn Peltier! [1], dit Lulu rêveur.

- En tous cas, j'ai hâte d'être à septembre prochain pour voir notre toute nouvelle cour inclusive!, dit Aaron à Monsieur Bouchard.



[1] Militaire anishinabée du droit à l'eau, elle s'est exprimée devant les Nations Unies en 2019 au sujet du problème de l'eau contaminée dans les réserves autochtones du Canada. Elle a été nominée pour le Prix international de la Paix des enfants en 2017, 2018 et 2019.


58000$
91 000$
34 000$
23 000$
0$

Deux mois plus tard, tout le monde est de retour à l'école. L'été est terminé. C'est la rentrée scolaire. Les élèves découvrent leur nouvelle cour inclusive...

- Quel plaisir de voir les enfants jouer tous ensemble, l'air heureux!, se réjouit Madame Janelle. Mais attendez, les tables sont différentes?!

- Oui, ça et les porte-manteaux dans les couloirs, dit Monsieur Bouchard. Nous en avons la moitié qui sont plus bas maintenant. J'ai demandé quelques ajustements supplémentaires, afin que ce soit également accessible au plus grand nombre!

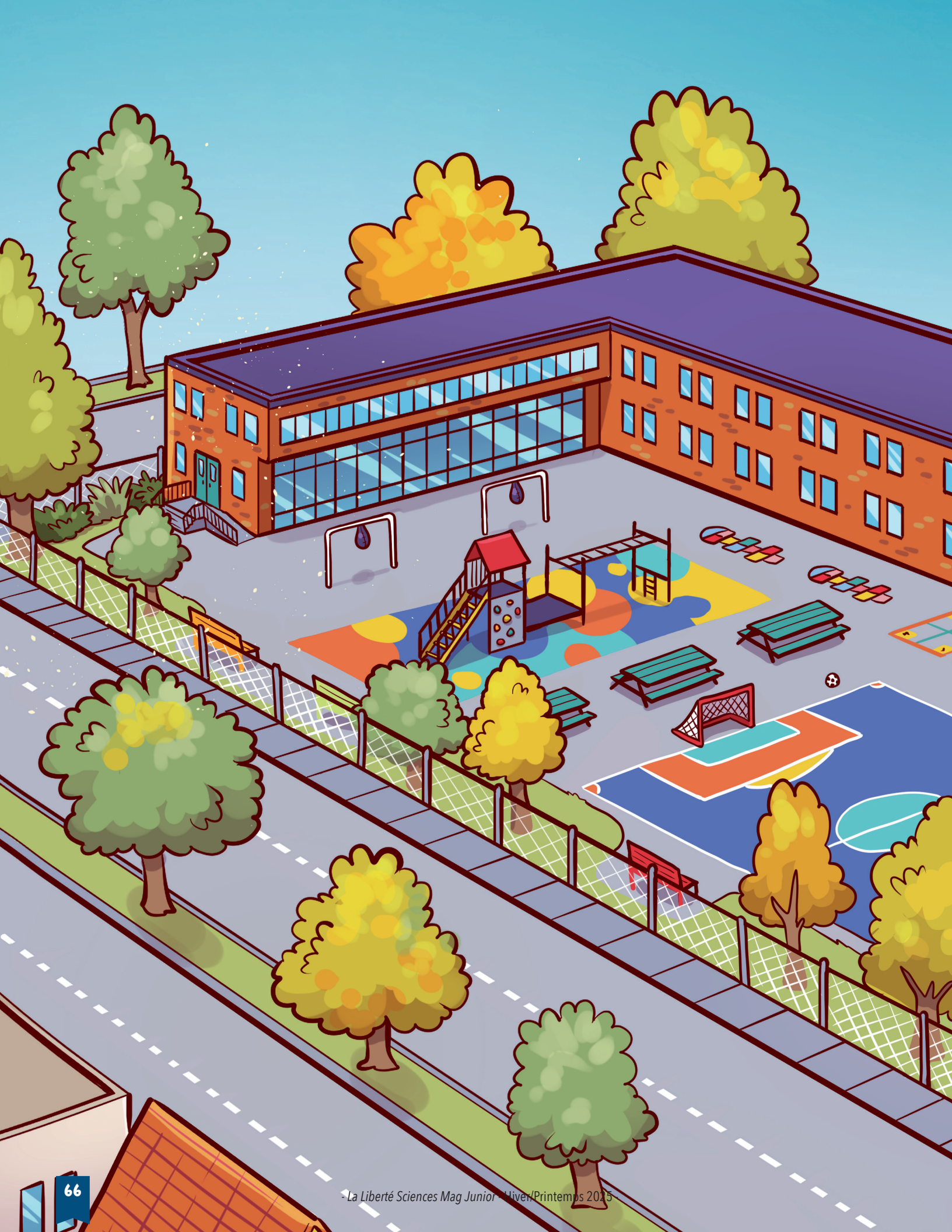
- Mais ce n'était pas prévu dans le budget?!, s'exclame Madame Janelle.

- Bien sûr, mais c'est quoi le plus économique? Faire un peu plus de changements maintenant ou refaire des travaux dans quelques années pour tout réadapter?, demande Monsieur Bouchard.

- C'est bien dit, Monsieur Bouchard! Je suis vraiment fière de ce qu'ont accompli les Édilistes l'année passée, dit Madame Janelle.

- Vous savez, votre sens du leadership l'année passée a été exemplaire, Janelle. Vous devriez poser votre candidature pour le poste de direction. Je serais rassuré de partir à la retraite en sachant l'École Helen Betty Osborne entre vos mains!, confie Monsieur Bouchard.









Pour continuer l'expérience du magazine, retrouvez aussi nos fiches pédagogiques en balayant ce code QR avec votre caméra.

CES FICHES PÉDAGOGIQUES
ONT ÉTÉ RENDUES POSSIBLE GRÂCE AU
BUREAU DE L'ÉDUCATION FRANÇAISE (BEF)

Manitoba



ÉDI EN CLASSE :

COMMENT PASSER DES INTENTIONS AUX ACTIONS!

DÉCOUVREZ AUSSI NOTRE NOUVELLE SÉRIE DE BALADOS SUR **LA-LIBERTE.CA**

UN PROJET DE
LA LIBERTÉ
Depuis 1913

CETTE SÉRIE DE BALADOS A ÉTÉ RENDUE POSSIBLE GRÂCE À :
THE WINNIPEG FOUNDATION