Chronique nécrologique

La mort du physicien

Plusieurs des grands physiciens et mathématiciens de notre histoire ont connu une mort prématurée qui en dit long sur leur dévouement à leur travail. Rendons-leur hommage dans cette chronique nécrologique.

Archimède de Syracuse (287-212 av J-C)

Archimède est mort aux mains d'un soldat romain pendant le siège de Syracuse. Il travaillait sur un problème de géométrie en dessinant dans le sable lorsqu'un soldat romain vint l'importuner. Il s'exclama «Tu déranges mes cercles!» et le soldat, vexé, le transperça de son épée.

Marie Curie (1867-1934)

Marie Curie est décédée des suites d'une anémie ou d'une leucémie provoquée par son exposition prolongée au radium.

Ludwig Boltzmann (1844-1906)

Ludwig Boltzmann a énormément contribué à la thermodynamique, mais ses idées étaient beaucoup critiquées par ses contemporains, notamment Ostwald. On pense que c'est ce manque d'acceptation qui a poussé Boltzmann au suicide avant même que les expériences prouvent qu'il avait raison.

Françoise Provencher

L'équipe du journal

Rédactrice en chef, mise en page, etc.

Françoise Provencher

Correctrice

Kim Thibault

Collaborateurs

Jonathan Ruel Le Serpent

N'hésitez-pas à vous impliquer vous aussi!

Prochaine édition: Janvier 2006

Préparez d'avance vos articles, caricatures, poèmes, critiques, etc. La date de tombée sera vers la fin janvier.

On se revoit l'année prochaine! (snif!)



Vol. 8 -- Numéro 2

Novembre 2005

http://www.aephysum.umontreal.ca/ http://grosphoton.deuxpi.ca/

"In transmet l'information plus vite que la lumiere!"

Écologie

Le prochain pas Pistes pour l'aspirant écolo

Notre génération a été très sensibilisée à la conservation de l'énergie et au recyclage dès la plus tendre

enfance à l'école et à la télé (vous vous rappelez le *Club des 100 watts?*), si bien qu'il est tout à fait naturel pour plusieurs d'entre nous d'utiliser notre bac vert chaque semaine. Bravo! Mais on oublie trop souvent que le recyclage

est seulement le troisième des «3 R», et qu'il faudrait mettre un effort en amont, c'est à dire sur la réduction et la réutilisation, et se servir du recyclage seulement en dernier recours. Voici quelques gestes simples que vous pouvez intégrer dans votre quotidien pour y parvenir.

Du plastique? Non merci!

Les sacs de plastique sont un vrai fléau. La meilleure façon d'endiguer la pandémie est d'agir à la source : apporter ses propres sacs lorsqu'on

fait ses emplettes. Ce peut être l'utilisation de son sac à dos, de sacs en coton ou la réutilisation de sacs en

plastiques. On peut utiliser les sacs de plastique qu'on a déjà en s'en servant comme sac à lunch, sac de poubelle pour les petites corbeilles. Pour les recycler, on les met tous dans un même sac de plastique noué.

Aux arbres citoyens!

Comme Gargantua, vous êtes à la recherche du meilleur torche-cul? («[...] Mais pour conclure, je dis et je maintiens qu'il n'y a pas de meilleur torche-cul qu'un oison bien duveteux, pourvu qu'on lui tienne la tête entre les jambes. Croyez-m'en sur l'honneur, vous ressentez au trou du cul une volupté mirifique, tant à cause de la douceur de ce duvet qu'à cause de la bonne chaleur de l'oison qui se communique facilement du boyau du cul et des autres intestins

jusqu'à la région du coeur et à celle du cerveau. Ne croyez pas que la béatitude des héros et des demis-dieux qui sont aux Champs Elysées tienne à leur asphodèle, à leur ambroisie ou à leur nectar comme disent les vieilles de par ici. Elle tient, à mon avis, à ce qu'ils se torchent le cul avec un oison [...] » Rabelais, «La vie très horrifique du grand Gargantua, père de Pantagruel», ch. XIII) À défaut d'avoir un oison à portée de la main, je vous recommande du papier de toilette fait de fibres recyclées. En effet, à quoi sert-il de couper des arbres pour faire un produit qui ne servira qu'une seule fois? Dans la même ligne de pensée, on peut réduire sa consommation de papier essuie-tout en ramassant les dégâts avec une guenille, en lavant ses vitres avec de l'étamine (coton à fromage), etc. Aussi, le papier qui a été imprimé d'un seul côté peut être réutilisé pour faire des blocs notes et des brouillons de devoirs ou même des propres! Si ça ne dérange pas votre correcteur, pourquoi ne pas le faire?

Valoriser le contenu, non le contenant

Les emballages constituent un grand pourcentage de nos déchets. Heureusement, il existe des moyens de réduire cette quantité en choisissant des produits qui ne sont pas suremballés, en achetant des aliments en vrac, en utilisant ses propres contenants (oui, vous pouvez rapporter votre pot de beurre de pinottes et le remplir dans certains

marchés d'alimentation). Il faut surtout éviter d'acheter des aliments emballés dans du plastique #6 (styromousse et vaisselle en plastique) car ce n'est même pas recyclable au Québec! Il l'était autrefois, mais le processus n'était pas rentable, alors ils ont arrêté de le recycler autour de 1998. Ce n'est pas toujours simple de faire ces choix, mais il est possible de faire un effort, et on peut commencer par apporter sa propre tasse aux conférences du vendredi au lieu d'utiliser un verre de stryromousse.

Écolo-féminisme

Saviez-vous qu'une femme, au cours de sa vie, va utiliser entre 10 000 et 15 000 serviettes ou tampons? Ça en fait une montagne de cochonneries! Et c'est sans compter le fait que ces produits d'une apparente blancheur aseptisée sont en fait gorgés de dioxines et de produits chimiques pouvant provoquer le syndrome du choc toxique (SCT). Il existe heureusement plusieurs alternatives d'hygiène féminine beaucoup plus respectueuses de notre corps et de l'environnement. Entre autres, citons la coupe menstruelle (KeeperTM, Diva CupTM), l'éponge de mer et les serviettes de tissu. Je recommande fortement ces dernières, car elles sont confortables, fiables, économiques, facile d'utilisation et d'entretien. Et la cerise sur le gâteau: vous choisissez leur look, du classique bourgogne au funky motif de léopard! Les sceptiques peuvent vitrines affichaient des décorations avant le 1er décembre que s'ils ne les retiraient pas, ils allaient subir des représailles. Alors, quand les commerçants ne bronchaient pas (on imagine que c'était toujours le cas), ils allaient salir leur devanture dans le but de cacher les ornements. Toutefois, on ne sait ce qu'il advint d'eux après 2001, toute information à leur sujet se limitant à ce que vous venez de lire.

D'autre part, certains citoyens croient que tout cela justifie d'allumer leurs lumières festives en plein novembre. Les installer, passe encore. Après tout, personne ne veut poser son escabeau sur une flaque de glace noire bien lisse. Mais les allumer? Pourquoi donc? Et ce, encore davantage si on mentionne ceux qui laissent leur lumières allumées jusqu'en mars. Si cette situation en particulier vous irrite, vous pouvez toujours écrire à votre conseiller municipal. Vous pourriez suggérer que votre ville ou arrondissement passe une loi visant à empêcher les gens d'allumer leurs lumières en dehors de la période du 1er décembre au 6 janvier. Mais attendez-vous à passer pour le genre d'illuminé qui se préoccupe de notions périmées telles que l'esprit des Fêtes...

En terminant, rappelez-vous que nul n'est tenu d'offrir tout à tout le monde. Il existe des solutions de rechange, à part ne rien offrir. Vous pouvez cuisiner des biscuits et en distribuer à vos proches. Vous pouvez offrir un «bon d'achat» où vous vous rendez disponible à quelqu'un d'occupé durant quelques heures pour abattre certaines tâches quotidiennes, question de les laisser relaxer un peu. Vous pouvez leur écrire un poème. Utilisez votre imagination!

«Shopping is politics» -Bono

KIM THIBAULT

Sources:

[1] CÔTÉ, André. Noël trop tôt, Journal La Revue, 1er novembre 2000

[2] The Christmas Resistance Movement,

http://www.xmasresistance.org/

Haïku

Petits neutrinos Traversant notre Univers Attrapez-les tous

Kim Thibault

Anti-Noël

Noël avant le temps

Des guirlandes argentées chez *Dollarama*. Des 'Ho ho ho' sonores sur fond de clochettes dans les publicités radiophoniques. Des sapins de trois mètres dans les vitrines des grands magasins. Vous l'aurez deviné, on parle ici de la mi-octobre. En effet, depuis plusieurs années, on assiste à

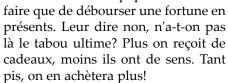
un recul spectaculaire de la période à laquelle on voit poindre Noël à l'horizon.

l'avis De de plusieurs, cela dilue le sens de la fête. Comment être encore dans une ambiance festive quand ca fait dix semaines qu'on voit des décorations? Avouez que ça érode le feeling. Aussi, voir les ornements de Noël avant même que la première neige soit tombée et que l'Halloween soit passé, c'est prématuré. Octobre, © 2000 par Nina Paley [2] c'est le mois des feuilles

colorées, et novembre devrait en être un de réflexion et de contemplation avant le tourbillon des Fêtes. Que vous soyez croyant ou non, cela importe peu. Noël, ce n'est pas que la Nativité. Noël représente également les grands rassemblements de famille, le sapin décoré et a son esprit en propre, vous savez, l'esprit des Fêtes, ce sentiment quasi-magique qui habite certains en décembre. Combien de célébrations ont cet effet? N'est-on pas là en train de détruire quelque chose de sacré?

Plus important encore, il faut savoir que ladite période constitue celle qui génère de loin le plus de

> profits dans l'année, d'où l'empressement des commerçants à décorer leur magasin. Il se dépense près de deux milliards [1] durant cette période. Noël est devenu la fête des commercants, les nouveaux dieux. Qu'est-ce qu'un puéril «esprit des Fêtes» devant cet argument rationnel? Effectivement, l'Homme est fait pour se plier à l'économie et non l'économie à l'Homme, n'est-ce pas? Et il faut bien acheter ses enfants pour qu'ils ne nous demandent pas de leur porter plus attention, ce qui s'avère beaucoup plus difficile à



Il y a quatre ans sévissait le regroupement *L'Anti-Noël Avant le Temps*. Ses membres s'empressaient d'avertir les commerçants dont les

Écologie (suite)

commencer par une ou deux et réduire ainsi graduellement leur consommation de produits jetables.

Défi une tonne

Dans la même foulée, je vous invite à faire le quiz du défi une tonne, pour savoir où vous vous situez par rapport à la moyenne nationale en ce qui concerne votre part d'émission de gaz à effet de serre. Il y a aussi des trucs pour vous aider à réduire cette part, selon les réponses que vous avez fourni. C'est à voir sur le site : http://www.climatechange.gc.ca/onetonne/calculator/fra ncais/

Ressources

Voici quelques ressources pour vous guider ou vous informer dans votre quête d'habitudes plus écolo :

http://www.ecocontribution.com/

Site très complet pour avoir de l'info sur les alternatives aux sacs de plastiques, où vous procurer des sacs réutilisables ou biodégradables et signer une pétition interdisant la distribution de sacs de plastique.

http://urban-armor.org/

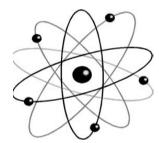
Info sur les produits d'hygiène féminine réutilisables.

http://www.cooplamaisonverte.com/
La coop de la maison verte est une
boutique/café qui offre des produits
écolo pour le nettoyage de la maison,
des sacs réutilisables, des bacs de
compost, des produits de fibre recyclées, du café équitable, etc.

Françoise Provencher

Haïku

Voici un haïku (style poétique japonais) inspiré des atomistes Grecs de l'Antiquité:



Dans le vide Comme du sable au vent La danse des atomes

Françoise Provencher

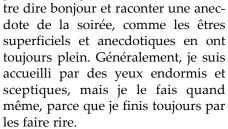
«All you can drink is yours»

TAS

par Jonathan Ruel, correspondant à l'étranger Cambridge, Massachusetts

Samedi soir, ou dimanche matin pour ceux qui préfèrent, entre une et deux heures. Je rentre d'une quelconque soirée, empestant l'alcool ou

la transpiration distillée par le feu de la danse. Comme je me dirige vers ma résidence, je vois des lumières allumées au département de physique, dans la section des étudiants de première année. Selon la fenêtre, je peux savoir qui c'est, et j'en-



Sans vouloir entretenir les préjugés sur ce que peut être la vie sociale à Harvard, je dois avouer que cette situation se produit presque chaque semaine. Oui, il y a des gens qui ont une vie qui semble (qui suis-je pour savoir?) un peu pauvre, mais relativement peu : un dixième, peutêtre? Toutefois, je dirais que dans l'ensemble, l'environnement n'est pas tellement différent de ce qu'il y a à Montréal, en particulier en physique, mais avec un peu plus de sérieux général dans les études. En effet, les physiciens sont parmi les seuls à

recevoir des bureaux en première année, avant d'avoir joint un groupe de recherche, ce qui crée un environnement pas si différent de la Planck,

> en plus propre (il y a des gens payés pour faire le ménage, évidemment, sinon ce serait pareil), en moins bruyant, sans musique, sans les jeux de cartes et sans café étudiant... enfin, vous voyez ce que je veux dire : il y a un noyau d'étudiants qui tra-

vaillent ensemble dans un esprit d'ouverture, sans compétition, ce qui est pas mal différent des avertissements que l'on m'avait servis avant que je vienne ici. Parfois, un peu de bière aide le travail; quand c'est l'anniversaire de quelqu'un, on se cotise pour un gâteau et un cadeau de circonstance; au moins une fois par semaine, nous sortons prendre une bière, un groupe d'étudiants de première année ensemble; de plus, certains n'ont pas peur de se travestir, et je ne parle pas que de moi. Les groupes de recherche ont aussi leurs propres événements, souvent des repas au restaurant combinés à une conférence quelconque.

Une différence notable est qu'ici la vie s'articule beaucoup autour d'activités organisées par des groupes étudiants : il y en a beaucoup, et en général elles sont bien organisées, ce tention de faire ton doctorat?

Griffiths va sûrement se matérialiser de nouveau un jour, alors je vais sûrement lui demander conseil à ce propos...

- «Moi, je vais aller à London, l'an prochain! » Maria s'exclama avec tout l'enthousiasme qu'on lui connaît. «Le programme est prestigieux, même toi, tu y trouverais un intérêt! On pourrait se voir régulièrement, comme c'est le cas maintenant!»
- «J'admets que London est tentant...» dit Ethan, pensant soudainement qu'il ne verrait plus Anna. Et par la troisième Loi de Newton, Anna, qui passait par là, entra au café pour constater, à sa plus grande ire, qu'Ethan sirotait un café avec sa rivale.
- «Ethan! Que fais-tu avec elle?!» Anna s'insurgea.
- «On prend un café entre bons amis!» coupa Maria.
- Je parle à Ethan! Comment peux-tu avoir cette mégère comme amie?
- «Écoutez, les filles, calmezvous... J'ai mal à la tête...» murmura Ethan, mais ses paroles ne furent entendues.
- «C'en est assez!!!» Maria s'exclama, retournant les vecteurs de l'attention de tout le monde vers la scène. «Ethan, tu as le choix entre me suivre à London et étudier notre science à une école prestigieuse ou rester ici et te laisser séduire par cette... CHIMISTE!» Ce qui provoqua une inspiration d'indignation générale.

- «... Ce n'est pas vrai, Anna, -Je ne sais pas encore... M. n'est-ce pas?» demanda Ethan. « Tu ne peux pas être...»
 - «Si!» répondit Maria pour la principale intéressée. «Comment peux-tu expliquer son manque flagrant de rigueur, son vocabulaire handicapé de toute métaphore ayant un rapport à la Physique, ses travaux qui ne valent pas le 1/e de la fonction de distribution des notes que tu lui donnes...»
 - «Suffit!!! Ça suffit!!!» et Anna s'enfuit aussi vite que la force de ses jambes, le frottement du sol et les conditions atmosphériques le lui permirent... Ethan, ainsi que tous les consommateurs de caféine présents au petit commerce semblèrent soudainement être installés dans un référentiel ayant une vitesse très proche de c. La quasi-paralysie du temps semée par la confirmation de l'allégeance intellectuelle d'Anna troublait la population avec une évolution semblable à une équation de la diffusion...

Fin de la deuxième partie

Plaintes, fleurs, poursuites et demandes en mariage sen_snake@yahoo.ca (Pour un entretien privé, attendez en ligne, comme toutes mes admiratrices...)

LE SERPENT

envier à aucune éclipse solaire. Elle s'en alla d'un pas fluide, dont le déhanchement rappelait une figure de Lissajous.

- LAAASEEER!!!
- La ferme, Paul!!!

Le lendemain, Ethan était à son bureau. Ses cernes, dont l'excentricité était égale à 1, traduisaient plus que jamais l'effort de l'étudiant durant les dernières 30 heures de son existence. Sa Sainteté Keith Griffiths approcha son regard de celui de son élève et secoua la tête.

- «Comme c'est malheureux de constater cela : je reprends même le narrateur! L'excentricité des cernes sous les yeux de mon étudiant est légèrement plus grande que un! Et cela fait toute la différence : cela montre que son regard fut influencé par un champ de force centrale attractif que seule une jolie demoiselle peut engendrer!»
- «D'accord, d'accord, je ne vous le cacherai pas! J'ai eu la visite d'une étudiante de Madame Clark dont je suis épris... N'avez-vous qu'une seule formule afin de me lever de cette timidité qui me hante chaque fois qu'elle vient à ma chambre?» répondit Ethan. Et pour la première fois de sa longue et fructueuse carrière, Sa Déité n'eut qu'un silence pour seule réponse... Frustré tel un agrégat antiferromagnétique, le professeur se désintégra pour éventuellement mieux revenir, puisque le renversement du temps s'applique à l'éminent

professeur.

- «Bonjour Monsieur le correcteur!» firent les harmoniques déployées par les cordes vocales de Maria, qui s'introduit dans le local.
- «Bonjour, Maria...» répondit Ethan, l'air misérable.
- «Comme tu as l'air dépouillé de toute énergie, Ethan! Allez, viens, on va prendre un café ensemble!» Elle prit le pseudo-zombie vigoureusement par le bras qui n'eut qu'un mot à la bouche pour réaction :
 - Ca... fé...

(Et non, ce n'est pas «Laser», bande de lurons insipides! C'est Paul qui dit cela!)

Au café local, Maria et Ethan étaient devant cette boisson sacrée emplie de douce drogue permettant l'éveil des sens pour un temps limité. Maria avait passé les dernières 1 800 secondes à essayer de séduire Ethan qui les avait passées à essayer de se remettre du changement d'entropie de son état propre provoqué par le changement d'environnement trop brutal.

- ...il demanda un tableau, y traça un cercle et dit "Soit une vache qui en première approximation est une sphère...» c'est vraiment comme ça qu'on devrait penser!
- «Maria... je ne suis pas sur d'être dans le bon état pour discuter philosophie avec toi...» coupa Ethan, un peu moins vert que dans le paragraphe précédent.
 - -D'accord... Alors où as-tu l'in-

qui est en bonne partie dû l'organisation sociale en Houses (comme dans Harry Potter, disent certains, ce que je ne peux confirmer). Celle-ci est principalement pour les étudiants de premier cycle, mais les étudiants des cycles supérieurs (arts et sciences) sont tous regroupés sous la houlette de Dudley House, où l'université finance les activités et paie des étudiants et employés pour les organiser, sans compter un budget pour la vie sociale des résidences en soi. Je ne compte plus les repas gratuits, et l'alcool gratuit est aussi monnaie courante. Il y a un certain nombre d'autres groupes étudiants plus indépendants mais très actifs et aussi bien organisés qui visent entre autres à donner une vie sociale aux étudiants, par exemple le Ballroom Dance Team, qui a parfois des événements jusqu'à six soirs par semaine, pour les grosses semaines. Je crois que ça indique un certain vide dans la vie de plusieurs...

Ne me posez pas de question sur les fraternités, c'est pour les étudiants de premier cycle. Je ne crois pas qu'elles soient très fortes à Harvard.

Je termine en relatant un certain samedi soir de septembre, rempli de chocs culturels. Vers 22h, je suis parti avec Verena, une fille de mon année en physique, de même que quelques autres amis direction Somerville pour un *«house warming party»* d'une amie de Verena. L'appartement était immense, comme on y trouve cinq

colocataires, cinq filles. Il était rempli de dizaines de gens, principalement des étudiants au MIT, qui arboraient des vêtements et des coupes de cheveux qui les identifiaient clairement comme fans de japanimation, trekkers, adeptes de jeux de rôles, geeks quoi (sans vouloir manquer de respect, il faut bien une dénomination...) Les murs regorgeaient de posters de manga, parfois de jolies filles pas très habillées. Nous ne nous sommes pas trop mélangés aux autres, pour être franc, et il semble que nous sommes passés pour les straights de Harvard, comme un couple «normal» qui ne nous connaissait pas est arrivé dans la chambre où nous nous trouvions en disant «Here is the Harvard crew!» J'étais étonné de voir autant de ces personnes rassemblées en un endroit : mon image des geeks est celle de trois ou quatre garçons qui se tiennent ensemble et vivent en réclusion du reste du monde... pas quarante, et incluant beaucoup de filles (plus un autre individu dont le sexe était difficilement identifiable, mais c'est un détail). On m'a expliqué plus tard que le MIT est reconnu pour sa grande communauté de geeks, ce qui crée un effet d'entraînement...

Plusieurs des invités avaient tout de même l'air sympathique et je me serais mélangé plus, mais certaines gens ont jugé qu'il ne voulaient pas rester trop longtemps (et au fond ça ne dérangeait personne), et nous nous sommes retrouvés à la recherche d'un

Harvard (suite)

bar vers 1h, avec deux autres gars de premier cycle de Harvard. Les gens sortaient à pleine porte des bars de Somerville, car ils fermaient! Je n'en croyais pas mes yeux. L'héritage puritain est encore bien présent. Vers 1h25, à Porter Square, les bars étaient ouverts mais ne laissaient plus entrer personne. Nous avons eu tout juste le temps de prendre une dernière consommation sur Harvard Square avant la fermeture à 2h. Nous avons convenu qu'il faudrait apprendre à sortir plus tôt.

Nous nous sommes donc retrouvés dans une salle commune de la résidence des gars de premier cycle. Je ne suis plus certain du nom, mais je reconnaîtrais la place. L'un des gars ouvre une armoire, et en extirpe des bouteilles format géant d'alcool fort, sept ou huit sortes différentes. Je demande, incrédule : «Whose alcohol is this?» Il me répond simplement : «All you can drink is yours.»

Ne manquez pas prochainement le deuxième article de cette série de grands reportages, portant sur la vie sexuelle à Harvard, dont voici un extrait :

[...] paroles m'ayant été dites à moi personnellement :

- "My mother thinks I am still a virgin."
- "Now I know I can have any man I want."
- "Hey, you don't speak like this to a Korean girl." [...]

Vox Pop

Être ou ne pas être physicien?

Le Gros Photon veut savoir ce que vous auriez fait si vous n'aviez pas été en physique. Ce peut être étudier un autre domaine ou exercer un métier non-conventionnel ou ne pas travailler du tout! Laissez parler votre coeur et dites-nous votre rêve d'enfant du genre «Quand je serai grand, je serai...». On publiera les plus beaux témoignages et on fera des statistiques avec les réponses. À ce propos, soyez tout de même assez précis. Ne dites pas simplement «J'aurais voulu être un artiste», mais précisez : musicien, peintre, etc. Vous aurez aussi les réponses chocs de vos professeurs. Envoyez vos réponses à francoise.provencher@umontreal.ca ou écrivez la sur la feuille à cet effet à la Planck.

Soap Opera

Une fois de plus, pour mes millions et millions d'admirateurs, je vous présente l'unique roman-savon ayant le parfum délectable de l'arséniure de germanium. Dans le dernier épisode, Ethan, étudiant du Très Honorable Keith Griffiths, apprit qu'Anna, une jeune femme faisant dévier les trajectoires des rayons de lumière vers elle, était parmi les étudiantes dont il a le devoir de corriger les travaux. Entre eux se dressa Maria, une autre jeune femme voulant le principal intéressé ainsi que ledit flux d'ondes électromagnétiques pour elle seule. Ce faisant, Maria semble avoir des données compromettant la réputation de sa rivale. La collision totalement inélastique entre les deux parties charmées par Ethan devrait s'ensuivre sous peu...

Sur un point d'équilibre instable

Deuxième partie

Le soir venu, à son dortoir, Ethan avait fini la moitié de son examen " pour emporter " quand son ami Paul cogna à sa porte :

- «Laser!» lança Paul, un air moqueur à la figure.
- «Oui, je sais, tu n'es pas obligé de me le rappeler...» rétorqua Ethan.
 - « Héhé... Las... er!»
- «Arrêtes de te moquer de moi! Tu vois bien que je travaille! On sait très bien c'que tu apprends dans tes cours depuis 3 ans, toi!» répliqua-t-il, avec un ton de sarcasme.
- «Llllaseeeerrr!!!» rétorqua-t-il, avant de s'en aller en riant très fort.
- «Paul, arrêtes tout de suite de hurler!» Ethan s'alarma. «S'il y a quelqu'un qui comprend quoi que ce soit à ce qu'il crie, il saura que j'en pince pour Anna...» se dit-il avant de retourner à son travail. C'est alors que le flux lumineux se mit à converger vers un point s'approchant de la porte de sa chambre : Anna arrivait.
- «Pourrais-tu m'expliquer ce que fait cet énergumène?» Anna s'excla-

ma, pour seule salutation.

- «Ahh... C'est Paul, mon ami d'enfance... Il est en génie physique et depuis qu'il y est admis, il n'a plus qu'un seul mot à la bouche pour s'exprimer.»
- «Oh! Le pauvre!» Anna réagit en mettant ses mains contre sa bouche.
- «Il ne faut pas en avoir pitié... Si on l'écoute bien, on peut comprendre
- parfaitement ce qu'il veut dire!» expliqua Ethan.
- «Je vois... Et là, qu'est ce qu'il hurle?»
- «Euh... il hurle... euh... des conneries! Comme d'habitude...» bégaya Ethan, dont les pommettes imitaient toujours aussi bien le redshift cosmologique dès que l'occasion se présentait.
- «Enfin... Je vais te laisser, comme tu as l'air très occupé à ton examen pour emporter. Bonne chance et tâche de te nourrir, tout de même!» lança Anna, avec un clin d'œil dont le charme métaphorique n'avait rien à