

l'électron libre



Le journal des étudiants de
physique de l'Université de
Montréal

MENSONGE KANTIQUE

par Frédéric Quesnel

Est-il bien de mentir? Non, diront les conservateurs (au sens non politique du terme), oui, crieront les anarchistes, et les traditionnels indécis répondront que ça dépend, sans savoir ça dépend de quoi. Le Sage citera M. Mackenzie et leur dira : « Pensez avant de calculer. » C'est donc sur ces sages paroles qu'un philosophe de Königsberg en Prusse s'est penché sur la question : « Est-il éthique de mentir? »

Vous avez deviné, il s'agit de nul autre que le célèbre Emmanuel Kant. En fait, Kant avait des ambitions beaucoup plus hautes. Dans son livre *Fondements de la métaphysique des mœurs*, il cherche entre autres à trouver une règle qui permette de dire si une action est éthique ou non. À partir de postulats assez simples et raisonnables (par exemple, qu'une personne ayant une bonne volonté dans ses actions est obligatoirement bonne), Kant déduit ses 2 impératifs catégoriques, qui sont en fait des règles à suivre pour avoir un comportement éthique :

1) *Agis de telle sorte que tu puisses aussi vouloir que la maxime de ton action devienne une loi universelle.*

2) *Agis de telle sorte que tu traites l'humanité, aussi bien dans ta personne que dans la personne d'autrui, toujours en même temps comme fin, jamais simplement comme moyen.*

Dans cet article, je ne vais pas prouver ces impératifs, la preuve étant longue et laborieuse. Il faut également accepter sans preuve que les 2 impératifs sont équivalents. Le premier traite de la cohérence de nos actions. Kant dit que toutes nos actions sont basées sur des règles éthiques que nous avons établies pour nous-mêmes, et que pour être éthique, il faut qu'il soit désirable que tous les appliquent. Bien évidemment, cette règle doit donc être cohérente. Par exemple, si je dis que j'applique une règle *seulement si j'en ai envie*, cela revient à dire que la règle est appliquée ou non. Faire exception à la règle, c'est détruire la règle (et non la confirmer comme certains disent). Il faut aussi que cette règle soit indépendante de la personne, c'est-à-dire qu'elle soit applicable de la même manière pour tous. Si je dis qu'une règle éthique est valide pour tous *sauf moi*, alors tous devraient l'appliquer. Du coup, personne ne respecte la règle, puisque chacun est l'exception.

Appliquons cela au mensonge pour clarifier le concept (et parce que c'est le sujet de l'article). Il existe une convention non écrite entre les humains qui dit « Quand je donne ma parole, je ne mens pas. » Si une personne se donne la règle « je mens quand cela m'arrange », et qu'elle croit que c'est un comportement exemplaire, elle doit vouloir que tous pensent comme elle. Il suit que tous mentent quand ils veulent, si bien qu'il devient impossible de discerner la vérité du mensonge. À partir de ce moment, le but même de mentir (être cru) disparaît puisque personne ne peut croire personne.



FRAIS DE SCOLARITÉ – LE DÉBAT

À lire en page 3

Suite en page 2

ENTREVUE : NORMAND MOUSSEAU

À voir en page 2

PORTRAIT DE STAR : NORMAND MOUSSEAU

MENSONGE KANTIQUE

Suite de la page 1

PHYSIQUE

- 1. Qui est votre physicien préféré? Pourquoi?**
Planck. Pour sa capacité à voir au-delà de ses convictions. Ainsi, c'est lui qui a accepté de publier les articles d'un jeune inspecteur de brevets inconnu du nom d'Albert Einstein dans la prestigieuse revue qu'il dirigeait.
- 2. Pourquoi avez-vous choisi le domaine de la physique?**
Parce que je voulais un domaine assez vaste pour me donner le temps d'étudier, sans compétition induite. Les problèmes qui m'intéressaient.
- 3. Il y a-t-il un moment où vous avez douté de votre choix?**
Bien sûr. Plusieurs fois, même. Mais aujourd'hui, je fais un peu toutes les carrières qui m'ont intéressé à un moment ou un autre. Alors les doutes se sont presque effacés.
- 4. Quel est votre domaine de recherche?**
Il était temps que vous posiez la question! Je travaille en matière condensée numérique. Mon groupe développe des algorithmes et étudie la dynamique des atomes. Je travaille en biophysique où nous nous intéressons au mouvement des protéines et aux processus d'assemblage de structures toxiques associés avec, entre autres, la maladie d'Alzheimer.

Finalement, je m'intéresse également beaucoup à la question énergétique. Je termine d'ailleurs

un livre sur les gaz de schiste qui sera publié début novembre.

BOUFFE

- 5. Quel est votre plat préféré à la Planck ?**
J'hésite entre le pita au bleu et au poulet et la soupe aux carottes.
- 6. Quelle est votre bière préférée ?**
La Newcastle Brown Ale, un héritage de mon séjour à Oxford.
- 7. Combien de tasses de café buvez-vous par jour?**
Trop (si je dévoile le nombre exact, on risque de doubler ma cotisation au club de café).

INUSITÉ

- 8. Pourriez-vous nous citer un extrait de L'avenir du Québec passe par l'indépendance énergétique dont vous êtes particulièrement fier?**
Difficile de faire court, ici. Je dirais que pour le savoir, il vous faut lire le livre!
- 9. Quel est votre meilleur souvenir en tant que membre de l'équipe du journal étudiant Approxime?**
Vous êtes bons d'avoir retrouvé ça! J'avoue que mes études sur l'Alzheimer brouillent un peu ma mémoire.
- 10. Que pensez-vous du nouveau nom, l'électron libre?**
C'est un excellent nom! Longue vie à ce titre!

- 11. La poule ou l'oeuf?**
La poule. Évidemment.

Le seul résultat d'appliquer la règle « je mens quand cela m'arrange » est de briser la convention qui dit que les gens qui donnent leur parole ne mentent pas.

Dans le précédent paragraphe, j'ai prouvé qu'il n'est pas éthique de mentir, mais je n'ai pas prouvé qu'il est éthique de dire la vérité. En effet, on peut facilement imaginer des situations où ce n'est clairement pas éthique de dire la vérité. Si, par exemple, des gens armés vous demandent où se trouve une personne qu'ils désirent tuer, il est difficile de trouver quoi que ce soit d'éthique à dire la vérité. Mais si l'on ne peut ni dire la vérité, ni mentir, que faire? Il doit certainement exister une incohérence dans le raisonnement de Kant! C'est à ce moment que la deuxième formulation de l'impératif entre en jeu.

Le deuxième impératif dit qu'il faut traiter les gens comme une fin, et non comme un moyen. Cela revient à dire qu'il faut éviter à tout prix d'utiliser les autres pour servir nos buts. Dans l'exemple précédent, mentir, c'est traiter la personne que l'on protège comme une fin, mais traiter les gens armés comme un moyen (de sauver l'autre). Dire la vérité, c'est traiter les agresseurs comme une fin, mais traiter la personne comme un moyen (de ne pas mentir). Kant déjoue ce problème en disant que la contradiction naît du fait qu'à la base les gens armés ne traitent pas l'homme qu'ils recherchent comme une fin, mais comme un moyen (d'assouvir leur soif de vengeance).

Fin en page 4

ACCESSIBILITÉ AUX ÉTUDES MENACÉE

par Mychel Pineault, VP à l'externe

Lors de la sortie du budget de cette année, le parti libéral du Québec a annoncé qu'il y aurait une hausse des frais de scolarité d'ici l'automne 2012. Cependant, il n'y a pas eu d'annonce claire quant à l'ampleur de l'augmentation. Tout ce que ce budget stipulait, c'était qu'il y aurait une consultation des acteurs en éducation afin d'établir la forme que devra prendre cette hausse.

Cette rencontre arrive à grands pas (28 novembre) et, comme les associations étudiantes nationales y sont conviées, il est capital qu'elles développent un discours clair et convaincant concernant la contribution étudiante. Pour ce faire, il faudra que les étudiants se mobilisent et fassent connaître leur opinion, car ce sont eux que les associations défendent et représentent. De plus, sachant que certains des acteurs qui seront présents à la rencontre (notamment, la majorité des recteurs universitaires et la chambre des commerces) sont d'avis qu'il faudrait augmenter les frais de scolarité à la moyenne canadienne (ce qui représente une hausse de 1000 \$ à 1500 \$ par session), il faudra être d'autant plus vigilants et alertes. Sans compter que nous savons que l'ancienne ministre de l'Éducation Michelle Courchesne appuyait cette position, de même que les hauts fonctionnaires en éducation.

En conclusion, entre un désintéressement généralisé des jeunes adultes vis-à-vis de la politique, une population vieillissante qui n'a rien à faire des enjeux concernant l'éducation et un gouvernement libéral majoritaire qui n'a plus rien à perdre, tout porte à croire que l'accessibilité aux études universitaires est menacée. C'est pourquoi l'association étudiante de physique se doit de faire appel à vous et que vous vous devez de répondre à l'appel. Comment concevez-vous la contribution étudiante?

Pour toutes réactions ou commentaires, l'équipe de l'Électron libre et celle de la PHYSUM vous encouragent à contacter Mychel à l'adresse suivante :

mychel.pineault@umontreal.ca

De plus, vous pouvez toujours nous faire parvenir un article; pour plus d'informations, tournez en page 4!

MANQUE DE VISION

par Laurent Karim Béland

Dès les premières semaines de son mandat, le nouveau recteur de l'UdeM, Guy Breton, a exposé à qui veut bien l'entendre sa vision du financement universitaire. En somme, il propose de moduler les frais selon le domaine d'étude, de les hausser à la moyenne canadienne et aussi d'utiliser une partie des sommes récupérées pour financer l'aide financière aux études (AFE).

Quel manque de vision! Au mieux, la situation du Québec deviendra identique à celle qui prévaut dans le reste du Canada. Quelle mentalité de nivellement par le bas! Viser la moyenne... Gustave Eiffel ne serait très certainement pas passé à l'histoire s'il avait voulu construire une tour de hauteur moyenne. Si le Québec veut vraiment se doter des moyens de ses ambitions, il doit augmenter ces frais au-delà de la moyenne canadienne.

L'UdeM veut devenir le « Harvard du Nord ». Il est impératif qu'elle demande à ses étudiants des droits de scolarité équivalents à ceux de l'institution américaine. Ce n'est pas par hasard que les meilleures universités dans le monde coûtent cher. Plus une université dépense, plus elle est compétitive. Et pour dépenser beaucoup, il faut beaucoup d'argent.

J'entends déjà les communistes à barbe s'indigner : « l'accessibilité aux études diminuera », « on ne pourra plus passer 5 ans au bac bidisciplinaire en socio/psycho/anthropo/physique/histoire » (faites la combinaison de votre choix), ou bien encore le trop commun « mais comment vais-je payer ma drogue et ma boisson? » La réponse est simple. En imposant une barrière financière aux études, on évite que des ignares viennent perdre leur temps, tout comme le vôtre et celui des professeurs, à l'université.

Néanmoins, l'AFE aidera quelques-uns des plus démunis grâce à l'infinie bonté des gens prospères qui la financeront par le biais de leur frais de scolarité. Au moins, seuls ceux dont la situation cadre dans les paramètres du programme auront de l'aide. Car contrairement à tous les autres programmes gouvernementaux mal gérés (j'en parlerai dans une prochaine chronique), l'AFE est administrée de façon exemplaire et tous les critères d'attributions de prêts et de bourses sont parfaits. Si la situation d'un individu nécessitant de l'aide

Fin en page 4

Suite de la page 3

ne cadre pas dans les paramètres du ministère, c'est signe que cette personne n'est pas assez intelligente pour gérer sa vie convenablement. Il est clair qu'on devrait éviter qu'elle aille à l'université.

Il est temps que le Québec prenne son avenir en main. Quel politicien aura le courage de dire les vraies affaires? Augmenter les frais de scolarité à la moyenne canadienne serait une erreur. On doit les augmenter davantage. Nous avons la chance de devenir le chef de file mondial en termes de droits de scolarité. Il faut à tout prix saisir cette occasion qui s'offre à nous.

Auteurs :

Mirjam Fines-Neuschild
Laurent Karim Béland
Mychel Pineault
Frédéric Quesnel

Correcteurs :

Frédérique Baron
Florence Derouet
Vincent Dumoulin
Marc-André Miron
Léonie Petitclerc

Mise en page et webmestre :

Jean-Philippe Guertin

Impression et montage :

Simon Blackburn
Catherine Brosseau

Responsable du journal :

Mirjam Fines-Neuschild

Un grand merci aux participants de la seconde rencontre!

Ayant reçu une quantité $n > 2$ textes, nous avons été joyeusement pris au dépourvu et nous n'avons pu tous les publier sans nuire à la qualité visuelle du journal. Sachez qu'ils seront dans la prochaine édition au retour de la relâche. Continuez à nous envoyer vos textes ! Plus nous en recevons, plus il y aura de parutions.

CRITIQUE LITTÉRAIRE

par Mirjam Fines-Neuschild

Alice au pays des quanta

Robert Gilmore traduit de l'anglais par Alain Bouquet

Voici un livre que Michel Côté, enseignant de mécanique quantique, a présenté au début de la session. Je l'ai trouvé en version française à la bibliothèque nationale au début de la session et lu jusqu'à la dernière page.

L'auteur reprend vaguement le moule d'Alice au pays des merveilles version moderne. Ainsi, l'histoire démarre péniblement devant une télévision, un jour de pluie, avec déposé sur le sol un exemplaire d'Alice au pays des merveilles. Elle s'enfonce finalement dans la télévision pendant que mon désespoir que ce livre soit si pathétique augmente de façon exponentielle.

À son arrivée à Quantumland, elle se fait accueillir par les électrons. J'ai poussé un soupir d'ennui devant la simplicité des notes en bas de page. Le rythme de lecture était aussi complètement détruit par ces innombrables explications de phénomènes. Pourtant, à la longue, on s'habitue et l'on en redemande.

Diffraction, interférence, électrons, transferts d'énergies, photons, bosons, leptons, quarks, chats de Schrödinger et états quantiques sont tous des concepts présents dans le livre, en plus de bien d'autres que j'ai oubliés.

Malheureusement, la magie du livre a été un peu brisée du fait que c'est une traduction. Par exemple, Alice rencontre le « Principal »

de Pauli et comprend que c'est du principe de Pauli dont il parle. Évidemment, ici, on dit directeur d'un établissement scolaire, alors ça enlève vraiment l'intérêt du quiproquo. En anglais, « Principal of Pauli » et « Principle of Pauli » peuvent sûrement porter à confusion.

Je recommanderais ce livre à celui qui, n'ayant idéalement pas fait son cours de mécanique quantique, veut encore lire de la physique après sa montagne de devoirs, et même à celui qui n'y a jamais rien compris.

En passant, les dessins sont beaux.

MENSONGE KANTIQUE

Suite de la page 3

Cette explication est d'une importance capitale, car il en découle que pour pouvoir appliquer l'impératif catégorique, il faut que *tous* l'appliquent. La théorie de Kant n'est valide que dans un monde littéralement parfait.

Pour en revenir au mensonge, il est clair qu'il n'est pas possible d'appliquer l'impératif de Kant dans tous les cas (à moins de vivre dans un monde idéal, ce qui n'est pas le cas, même avec les plus douteuses approximations). C'est donc à vous de décider ce que vous allez faire. Vous pouvez vous dire que Kant ne nous aide pas à savoir s'il est bien de mentir, ou vous pouvez appliquer de votre mieux l'impératif catégorique. Je termine par une citation de Guillaume de Nassau : « **Point n'est besoin d'espérer pour entreprendre ni de réussir pour persévérer.** »

Si vous voulez participer au journal, faites-nous parvenir vos textes à
SOUSSIONS@ELECTRONLIBRE.CA !

LIMITATION DE RESPONSABILITÉ : Ce journal a une très faible probabilité de disparaître spontanément.