

ÉCOUTER

VOL 3 - SEPTEMBRE 2020

L'ÉDUCATION À DISTANCE

- **Estelle Inack** : informatique quantique et intelligence artificielle
- Étudier en contexte de pandémie: trois étudiants - trois continents:
Anaëlle Fotso, Junie Tchoumi et Samuel Sassine
- Camp d'été en intelligence artificielle: expérience de **Marvin Tanonkou**



SOMMAIRE

08

DOSSIER : AUTOÉDUCATION



03 LE MOT DE L'ÉDITEUR

À l'heure de la rentrée scolaire pour de nombreux élèves et étudiants, nous abordons dans ce numéro l'éducation et les différents modes d'apprentissage.

06 LE MENTOR DU MOIS

Ce numéro met en avant Gaëtan Eric Takam, agent de Liaison en Sciences Médicales.

18 PORTRAIT DU MOIS

Allons à la rencontre d'Estelle Inack, une chercheuse post-doctorale en intelligence artificielle et informatique quantique.

12 ÉTUDIER EN CONTEXTE DE PANDÉMIE: VISIONS CROISÉES!

- 3 ÉTUDIANTS
- 3 CONTINENTS
- 3 VISIONS

24 CONSEILS POUR ÉTUDIER

Assia présente ses conseils pour étudier efficacement; étape fondamentale dans la réussite scolaire.

29 QUELQUES RESSOURCES UTILES

Des ressources utiles et pratiques sont présentées par Déborah et Prévost.

28 COIN POÉSIE

Texte de Ophélie Amoussou

Équipe éditoriale du magazine Écouter:

Atma Adoungotchodo, Déborah Koualé,
Dorline Sokoundjou, D'aquin Mbiafu Tchoumi,
Junie Ngassam Tchoumi, Doris Nkamba,
Poclaire Mbakop, Valérie Brière,
Prévost Jantchou



04

LA FONDATION INSPIRE À SON LOGO

Notre fondation, désormais immatriculée au Québec au Canada, est heureuse de vous présenter son logo!

✉ FONDATION INSPIRE
fondationinspire@gmail.com

🌐 www.fondationinspire.org

17

EXPERIENCE D'UN CAMP VIRTUEL EN IA

Marvin, un jeune ado de 15 ans, nous relate son expérience en intelligence artificielle durant cet été 2020.

Éditorial

L'éducation est un droit, un droit fondamental, et l'école en est un socle, un pilier majeur.

Ce droit, hélas n'est pas toujours respecté en raison de multiples contraintes économiques, sociales, ou environnementales (inondations, attentats, guerres, épidémie etc...)

Ainsi, plusieurs enfants à travers le monde n'ont pas accès à une scolarisation de qualité de façon temporaire ou durable.

La pandémie à COVID-19 a mis en exergue un exemple à grande échelle des contraintes environnementales impactant l'éducation et la scolarisation.

La distanciation nécessaire et la fermeture des écoles ont été instaurés dans plusieurs pays pour freiner la propagation de l'infection. Certains pays ont rapidement adopté des approches et ressources pour limiter les impacts négatifs de la fermeture des écoles sur les aptitudes éducatives des enfants tels que les cours à distance (télé-éducation ou auto-learning). Hélas dans beaucoup d'autres pays, ceci n'a pas été possible.

Les pre-requis nécessaires pour la télé-éducation comme outil de continuité de la formation ont fait rejaillir les défis majeurs de la fracture numérique qui, dans beaucoup de pays, est directement liée à l'accès à des ressources aussi basiques que l'électricité.

En effet, des données récentes montrent qu'en Afrique sub-saharienne, l'accès à l'électricité stable n'est possible que pour 30 à 80% de la population selon qu'on se situe en zone rurale ou urbaine. En outre l'accès à un ordinateur ou un téléphone intelligent et à Internet est encore un privilège pour beaucoup d'étudiants en 2020.

Une vision croisée de ces défis liés à la scolarisation pendant cette pandémie est présentée dans ce numéro par trois étudiants : Junie Tchoumi, étudiante au Cameroun, Anaëlle Fotso, étudiante en France et Samuel Sassine, étudiant au Canada.

Au-delà de ces défis, la télé-éducation pourrait permettre de briser certaines barrières géographiques en donnant accès aux étudiants à des ressources éducatives de qualité et à des enseignants de renom de partout dans le monde.

De nombreux outils d'auto-apprentissage existent sur Internet dont certains sont gratuits et de très bonne qualité.

Un éventail des opportunités liés à ces modes d'apprentissage est présenté par Déborah Koualé dans ce numéro.

Le portrait du mois est celui d'Estelle Inack, jeune et brillante étudiante postdoctorale en informatique quantique et intelligence artificielle à Waterloo au Canada. Elle nous parle de son parcours et des enjeux et défis de son métier.

Par ailleurs, la fondation INSPIRE poursuit son chemin, un nouveau mentor a rejoint l'équipe et nous sommes fiers de vous présenter son parcours et son expertise.

Nous vous présentons aussi, le logo d'INSPIRE choisi parmi les participations valides reçues suite au concours de dessin..



Prévost Jantchou

LA FONDATION INSPIRE VOUS PRÉSENTE SON LOGO



*La gagnante
du concours
de dessin:*

*Baril Jaelle,
14 ans,
Canada*

Le dessin représente le redressement d'un jeune grâce à l'aide de la **fondation INSPIRE**. En effet, les 3 personnages illustrés sur ce logo montrent à la fois ce que le support peut faire pour aider quelqu'un qui est en face d'un défi.

Le personnage commence penché pour signaler sa détresse, et fini debout, les bras tendus vers le ciel, pour exprimer la réussite.

Pour ce qui est des couleurs du logo, le bleu, le vert, et un mélange de ces derniers.

Le bleu clair est une couleur qui représente notamment la liberté et les rêves de jeunesse.

La fondation INSPIRE a pour mission d'aider les jeunes à réaliser leurs objectifs de carrière.

Le vert, quant à lui, est un symbole de croissance et d'équilibre. Cette couleur, montre en quelque sorte la croissance parfois houleuse d'un jeune jusqu'à l'atteinte du point d'équilibre de sa vie.

Pour ce qui est de la couleur aqua, c'est une couleur de passage entre le vert et le bleu, donc entre l'école et le travail.

La clé au milieu symbolise la somme des connaissances et outils que la **fondation INSPIRE** va apporter aux jeunes: la clé de la réussite.

La fondation INSPIRE est un organisme à but non lucratif incorporé au Québec (1175721175) et au Canada (1228478-2)

La fondation INSPIRE fondée, par une équipe dynamique de jeunes professionnels d'horizons variés, a vu le jour en août 2020.

Notre mission: Contribuer au développement et à l'épanouissement scolaire des jeunes issus de l'immigration africaine et vivant au Canada par le biais d'actions concrètes et adaptées à leurs besoins pour, in fine, faciliter leur intégration dans le milieu professionnel.

Notre vision: Inspirer, soutenir et encourager les jeunes en leur donnant les outils nécessaires pour oser réaliser leurs rêves.

Notre proposition de valeur: Mettre à la lumière les talents enfouis de la jeunesse est la clé pour leur réussite.

Notre objectif : À travers nos activités (** Vis ma vie ** Trucs et astuces ** BootCamps ** Prix et bourses**) et notre programme de mentorat, nous visons à accompagner les jeunes et leur donner les ressources et outils pour atteindre leur plein potentiel.

Pour en savoir plus sur nos activités, participer et/ou soutenir nos activités, vous pouvez nous suivre sur notre page web: www.fondationinspire.org

La Fondation INSPIRE

DEMAIN SERA MEILLEUR...

Preslie Mamekem

No.....

Date.....

Elles furent décourageantes
Elles furent médiocres sans mentors!
Oui, les journées antérieures l'étaient .

Dans une sphère écartée de la lumière,
Je me sentais souvent triste
Je me sentais souvent en arrière
Je me sentais souvent en rupture avec le monde.

Loin des grands enjeux, je créais
Loin des leaders connus, j'osais
Dans un cadre sans suivi, j'étais enfouie;
Dans un espace clos, je me suis donnée un suivi.

Oui! Mes journées passées n'étaient
Pas toujours pleines de joie mais j'espérais.
Elles ne m'apportaient pas toujours de réponse, mais je persévérais.
J'étais pleine d'espoir, au point de souscrire à de nouveaux forfaits.
J'en vibrais sans coup de fouet.

C'était réel, mon idée, mon espoir, oui bien réels.
Je le ressentais en moi, je l'aimais
Ils me verront dans une ruelle;
Ils découvriront enfin un beau jour mes oeuvres.

Je l'ai voulu, je l'ai pensé, je l'ai conçu.
Elle est là, oui présente pour nous
Elle est là, pour nous sortir de l'ombre.
Pour nous mener vers des trophées que nous recherchons.
Elle est là pour nous guider, nous guider sans douleur , sans fouet!

Elle est là, la **Fondation INSPIRE**
Pour réveiller l'excellence en nous,
Sans préjugés , ni complexes
Pour réveiller le leader qui sommeille en nous.

Vive le numérique, qui fit du monde un village planétaire.
Grâce à toi les transactions sont plus aisées,
Les colloques plus agréables
Les mentors plus proches de leurs mentorés.

Son but : Soutenir, Mentoré et Accompagner la jeunesse.
C'est le désir de bien transmettre une idée, qui anime la **Fondation INSPIRE**.

La Fondation INSPIRE
Nous inspire,
Nous donne de l'espoir,
Nous aide à nous découvrir,
Nous guide,
Nous renseigne,
Nous enseigne,
Nous informe,
Nous critique pour mieux nous corriger,
Nous oint d'ondes positives,
Nous révèle nos talents, nos personnalités enfouies,
Nous dévoile notre réelle vocation.

Vive! Vive! Vive!
La **Fondation INSPIRE**, c'est ce nouveau jour tant attendu.
Je l'ai dit, demain sera meilleur,

j'aperçois déjà ses splendeurs sous la houlette de la **FONDATION INSPIRE**

RECYCLED PAPER



FOCUS SUR UN MENTOR DU PROGRAMME INSPIRE GAETAN ERIC TAKAM, MONTRÉAL, CANADA

Je suis né au Cameroun où j'ai fait des études jusqu'à l'obtention d'un baccalauréat d'enseignement général, série D (Mathématiques et Sciences de la nature).

Passionné des sciences sociales et curieux de l'impact des conditions sociales sur la vie des populations, je m'inscris à l'université de Yaoundé en sciences économiques, et j'obtiens une licence en Techniques Quantitatives quelques années plus tard.

Le manque d'opportunités d'emploi et surtout ma vision restreinte des perspectives pour le futur me font quitter le Cameroun et m'inscrire en faculté de pharmacie à l'université de Modène (Italie) en 2002.

La dernière année du cours de pharmacie avait un module détaillé sur la place du médicament comme bien social, et ses impacts sur les rapports sociétaux et leur évolution.

Ce module en particulier me replaçait dans un amour de jeunesse et présageait une vie assez brève pour ma carrière de pharmacien d'officine en communauté.

Cinq années de pharmacien d'officine plus tard, je commençais une formation de **Maîtrise en pharmacoéconomie et pharmacoépidémiologie à l'université de Montréal.**

Le développement de ces expertises me permet finalement de pouvoir naviguer les déterminants sociaux, économiques et politiques qui impactent l'accès à la santé en général et aux médicaments en particulier.

Actuellement, je travaille comme Liaison en Sciences Médicales, qui consiste à collaborer avec les leaders d'opinion pour développer la connaissance scientifique autour d'un champ thérapeutique ou d'une maladie, et stimuler et entretenir les relations avec les intervenants de la santé pour faciliter l'accès aux médicaments.

A noter que je suis particulièrement passionné par la recherche et l'accès aux médicaments pour les maladies orphelines.

Que le chemin a été tortueux pour y arriver !

Malgré l'adage selon lequel ce qu'on étudie ne se perd pas, j'ai l'impression d'avoir fait, au moins une fois, un choix discutable de carrière.



Mais comme beaucoup d'autres jeunes africains, j'avais ma passion dans les sciences sociales, sans nécessairement avoir une vue globale des opportunités offertes, et j'ai dû naviguer par moi-même en faisant des apprentissages sur le chemin, mais aussi en perdant beaucoup de temps.

Je pense sincèrement que les conseils avisés d'un mentor auraient été les bienvenus dans chaque instant de mon parcours et je pense aussi que c'est le cas de beaucoup de jeunes africains, surtout issus des milieux défavorisés et de la classe moyenne, qui ont comme seuls exemples les parcours de leurs propres parents et entourage immédiat.

Pour ces jeunes africains donc, l'exposition aux riches expériences que j'ai eu le privilège de rencontrer dans le cadre du programme INSPIRE est primordial pour comprendre pleinement (et le plus tôt possible) les opportunités qui peuvent découler de leurs rêves les plus insolites, et surtout les meilleurs moyens pour atteindre leur plein potentiel.

Conscient de l'adage selon lequel il faut un village pour élever un enfant, je pense que le programme INSPIRE servira de point de rassemblement synergique de ces expériences, pour en faire bénéficier le plus grand nombre de jeunes.

Ma modeste expérience personnelle et professionnelle sera mise à contribution dans ce cadre, et **je considérerais comme un succès toute leur d'espoir que nous pourrions apporter à un jeune, afin de lui permettre de croire en ses capacités à réaliser ses rêves, même en ramant à contre-courant.**





DOSSIER AUTOÉDUCATION

S'AUTO ÉDUQUER À L'ÈRE DU DIGITAL

Déborah Koualé et Prévost Jantchou

L'autoéducation, défini par Matthew Knowles[1] comme étant : « un processus dans lequel les individus prennent l'initiative, avec ou sans l'aide des autres, de faire le diagnostic de leurs besoins et formuler leurs objectifs d'apprentissage, identifier les ressources humaines et matérielles pour apprendre... » fait désormais partie intégrante du paysage éducatif de nombreuses sociétés.

De plus en plus considérée comme un complément incontournable et nécessaire à la formation classique, elle constitue pour certaines populations l'unique moyen d'acquérir de la connaissance et de se former à un métier.

Avec l'émergence d'Internet et la prolifération des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC), plusieurs solutions de cours en ligne se sont développées durant ces dernières décennies avec pour principal objectif de permettre au plus grand nombre d'avoir accès à une éducation facilitant ainsi l'adoption de l'autoéducation par de nombreuses personnes dans le monde.

Volonté d'améliorer leurs notes en maths, d'apprendre une langue étrangère, ou d'approfondir les connaissances en finance, voire de tout simplement accéder à une formation certifiante à moindre coût pour être remarqué par les employeurs; sont autant de raisons qui poussent de plus en plus de jeunes à s'auto éduquer. Nombreuses sont les institutions publiques et privées qui l'ont compris et ont dès lors décidé d'utiliser les outils technologiques au service de l'autoéducation.

La popularité croissante de ce modèle s'explique par le fait que ces solutions en ligne offrent de nombreux avantages : faibles coûts voire gratuits pour certains cours, flexibilité au niveau des horaires, disparition de la contrainte géographique, possibilité de choisir son support d'apprentissage etc.

À titre d'exemple on peut citer la Khan Academy[2] qui a su se forger une solide réputation en offrant des cours gratuits et de qualité à des personnes de tout âge partout dans le monde.

La Khan Academy propose des vidéos de cours et une plateforme d'apprentissage qui permet aux élèves d'apprendre à leur rythme, au sein et hors de la classe. Les sujets, divers et variés, comprennent les mathématiques pour lesquelles le programme utilise des algorithmes à la pointe de la technologie pour faciliter l'apprentissage des élèves.

Autre exemple, le TKS (The Knowledge Society)[3], un accélérateur basé à Toronto et créé par des anciens entrepreneurs à succès de la Silicon Valley.

Le programme a pour but d'exposer les jeunes âgés de 13 à 17 ans aux technologies émergentes et propose des vidéos de formation en ligne gratuites faites par les jeunes pour les jeunes voulant acquérir des connaissances dans le domaine de l'intelligence artificielle, la médecine régénérative, l'informatique quantique, la nanotechnologie, la chaîne de blocs etc.

Seuls les jeunes du programme KTS ont la possibilité de suivre ces compléments de formation en ligne afin d'approfondir leur connaissance dans une matière donnée.

Une autre plateforme pour s'auto former en ligne est l'edX[4], ONG créée par Harvard et le MIT. La plateforme d'apprentissage en ligne (FLOT ou MOOC[5]) héberge et met gratuitement à disposition des cours de haute qualité et de niveau universitaire (AI/ML, Big Data, Business, Musique etc.) à travers le monde entier.

L'edX permet notamment à ses étudiants, âgés de 7 à 96 ans, de participer à un cours décomposé en capsules ludiques intégrant des quiz. Des certificats de réussite sont souvent délivrés aux élèves.



La plateforme FlexBook de l'ONG CK-12[6] offre des méthodes d'apprentissage telles que les simulations multimédias, les modèles d'exploration interactifs, tests / examens et banques de questions, Labs, cartes flash, accès à des livres numériques etc..

Coursera et LinkedIn Learning sont aussi deux plateformes avec des contenus généralistes touchant à divers domaines de connaissances. Il est possible pour certaines formations d'obtenir des certificats qui pourraient être utiles sur le plan professionnel.

[1] Knowles, M. (1975). Self-directed learning: A guide for learners and teachers. Chicago: Follett Publishing Company.

[2] <https://fr.khanacademy.org/about> - Organisation Non Gouvernementale (ONG) à but non lucratif basée aux US.

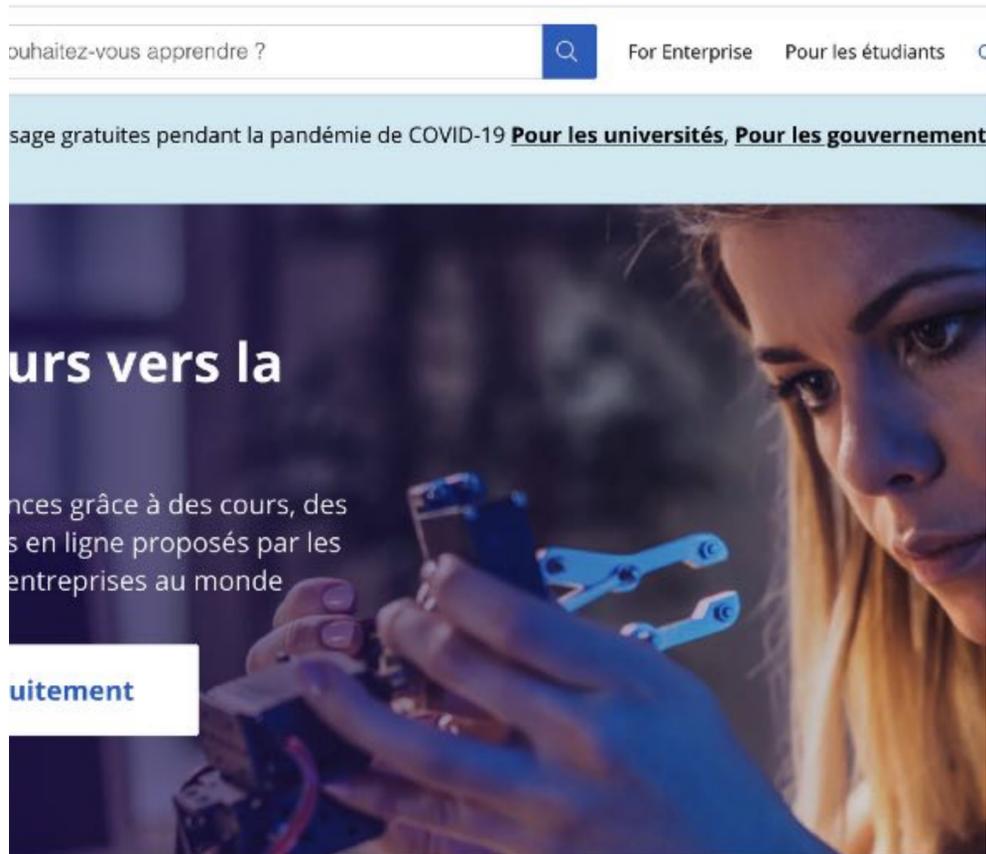
[3] <https://tki.world/> TKS = The Knowledge Society

[4] <https://www.edx.org/>

[5] Massive Online Open Courses (MOOC) et Formation en Ligne Ouverte pour Tous (FLOT)

[6] <https://www.ck12.org/student/>

[7] <https://www.banquemondiale.org/fr/news/press-release/2016/01/13/digital-technologies-huge-development-potential-remains-out-of-sight-for-the-four-billion-who-lack-internet-access>



Les plateformes pour s'auto former en ligne offrent des avantages certains, cependant ce mode d'éducation comporte des limites.

Tout d'abord, malgré l'existence de multitude de solutions en ligne permettant de s'autoéduquer de n'importe où dans le monde, certaines personnes et certaines régions reculées du monde n'ont absolument pas accès à l'internet (4 milliards selon la Banque Mondiale)[7], empêchant ainsi un nombre considérable de personnes d'accéder à une formation peu coûteuse voire gratuite et accentuant encore plus le fossé éducatif.

Ensuite s'autoéduquer par le biais des nouvelles technologies requiert des 'compétences technologiques' qui ne sont pas nécessairement accessibles à tous. Pour exemple, il sera difficile à une élève d'apprendre à utiliser un ordinateur ou une application pour la simple raison que ces technologies n'existent pas dans son pays ou en raison de l'absence de programme gratuit lui permettant de se familiariser à ces objets connectés.

Une autre limite importante à noter est celle liée à la qualité et variétés des méthodes de l'enseignement. La gratuité étant rarement synonyme de qualité, certains programmes sont questionnables.

Par exemple, le contenu des vidéos gratuites des cours de maths de la Khan Academy a été critiqué pendant un temps forçant l'institution à recruter de nombreux experts pour corriger ce problème.

Aussi, certaines institutions offrent une seule méthode de formation (ex. vidéo) ce qui peut à terme provoquer un désengagement de l'étudiant.

L'absence d'interactions avec les professeurs en cas d'incompréhension d'un chapitre, de discussion face à face avec d'autres étudiants, sont aussi des aspects négatifs à soulever, car ils peuvent augmenter le sentiment d'isolement ou de non appartenance chez certains jeunes.



Pour essayer de pallier à ce problème, quelques institutions, comme l'edX, proposent des forums de discussion en ligne pour rendre l'expérience plus humaine.

Un autre facteur limitant qu'il convient de mentionner est celui de la barrière linguistique. En effet la très vaste majorité des contenus disponibles en ligne sont en anglais. Les contenus francophones ou hispanophones sont très rares.

Pour conclure, l'auto éducation en ligne à un bel avenir. Ceci, encouragé par la révolution digitale qui crée un environnement propice en donnant la possibilité à Plusieurs jeunes de prétendre à une formation complémentaire de qualité souvent gratuite et ce d'un bout à l'autre du monde.

Seulement les coûts d'acquisition des supports d'accès à ces formations et l'accès à l'internet restent un luxe pour la grande majorité des jeunes notamment dans plusieurs pays aux ressources limitées.





QUELQUES RESSOURCES EN LIGNE POUR S'AUTO-EDUQUER

Nom	Domaines	Langue	Coût*	Points négatifs**	Lien web
Coursera	Sciences, Technologie, Ingénierie et Maths	Anglais	Gratuit et payant pour obtenir un certificat (29-99 USD)	Risque élevé de tricherie et Plagiat. Moins en moins de cours gratuits.	https://fr.coursera.org/
Khan Academy	Maths, Sciences, Economie, Informatiques, Arts et Sciences Humaines	Anglais essentiellement	Gratuit	La majorité des cours sont délivrés uniquement sur vidéo .	https://www.khanacademy.org/
Youtube	Tous	Quasiment toutes	Gratuit	Pas de contrôle qualité	https://www.youtube.com/
edX	Tous	Anglais essentiellement. Français, Espagnol et Mandarin	Gratuit et payant pour obtenir un certificat (50 - 300 USD)	Plateforme difficile à naviguer.	https://www.edx.org/
LinkedIn Learning	Tous	Français, Espagnol, Mandarin, Allemand, Portugais et Japonais	\$359.88 par an	Absence d'interactions en ligne avec des instructeurs. La gamme des cours offerte est trop large compliquant la sélection.	https://www.lynda.com/
C-K12	Sciences, Maths, Photographie, Etudes sociales	Anglais	Gratuit	Plateforme pouvant être difficile à naviguer pour certains.	https://flexbooks.ck12.org/flexbooks/student/
Duolingo	36 Langues étrangères	N/A	Gratuit et payant pour obtenir un certificat (49 USD)	Plateforme non suffisante à elle seule pour vraiment apprendre une langue. Pas de cours d'explication de la grammaire etc....	https://www.duolingo.com/
mooc-francophone	Très variés	Français	Gratuit		https://mooc-francophone.com/

*Informations valables à la date de publication de ce numéro et les prix indiqués sont hors taxes.

** Liste non exhaustive, points négatifs les plus cités par les utilisateurs.

ÉTUDIER EN TEMPS DE PANDÉMIE

Anaëlle Fotso Kamdem, Nancy, France
Étudiante à Sciences Po

Le vendredi 13 mars 2020 avait débuté comme une journée habituelle. Alors que je me rendais dans le forum, épice de la vie sociale de mon campus, j'apercevais de plus en plus de personnes en sanglots. Je ne comprenais pas les raisons d'une atmosphère si pesante jusqu'à ce qu'une élève prononce les mots suivants d'une voix haletante : «C'est la fin ... le campus ferme ses portes ce soir ! ».

A ce moment précis, je n'avais pas encore conscience de l'impact que ces mots auraient sur ma vie et encore moins sur celle de la population mondiale. Suite à cette information inattendue, tout le campus se démena dans la précipitation la plus totale afin de donner à cette soirée d'hiver l'apparence d'une fin d'année tout ce qu'il y a de plus authentique.

Pochettes contenant des petits mots rédigés les uns pour les autres, barbecue, remise de prix loufoques, musique, tout était réuni afin que nos derniers instants ensemble soient les plus festifs possibles. Malheureusement, rien ne pouvait effacer l'amertume que l'ensemble du corps étudiant et enseignant ressentait.

Quatre jours plus tard, l'ensemble du territoire français était confiné.

La raison de tout ce capharnaüm : une pandémie mondiale. Celle de la COVID-19. Il est vrai que nous entendions parler d'un coronavirus circulant dans la région de Wuhan en Chine depuis le début de l'année mais la possibilité que ce dernier arrive en Europe nous semblait improbable à l'image du SARS de 2003.

Je choisis de passer cette période de confinement avec ma sœur et mes parents dans la maison de mon enfance pour plusieurs raisons. Tout d'abord dans un souci pratique car la maison familiale est plus spacieuse et agréable que mon appartement d'étudiante ; ensuite dans un souci de bien-être psychologique car je n'étais pas certaine d'être capable de passer plus de deux mois isolée.

J'ai bien évidemment conscience d'avoir été très chanceuse. De nombreux étudiants ont été contraints de vivre cette période difficile dans des logements de neuf mètres carrés à peine et/ou dans un environnement sujet à des violences domestiques.

Mon école fut très réactive lors de cette période sans précédent. Suite à la fermeture des campus, l'administration libéra une semaine de cours afin d'organiser au mieux la suite de la scolarité qui s'effectua en ligne.

Ainsi, mon emploi du temps fut allégé de certains séminaires et cours de langues. La décision de mon établissement s'inscrit dans une volonté de faire en sorte que les étudiants se concentrent sur la bonne acquisition des enseignements fondamentaux.

Les enseignants adaptèrent également leurs exigences concernant les travaux que les élèves devaient rendre



En outre, les multiples associations étudiantes firent tout ce qui était en leur pouvoir afin de continuer à faire vivre l'esprit de campus. Ainsi, les événements tels que des entraînements sportifs, les conférences diverses, le vingtième anniversaire du campus et d'autres eurent lieu en ligne.

L'association de vidéographie du campus se chargea également de réaliser des montages vidéos à partir de vidéos envoyées par les étudiants du campus chaque semaine.

Cela permet à tous les élèves de continuer à se sentir liés les uns aux autres.

Tous ces éléments ont contribué au fait que je vécus convenablement cette période de confinement.

J'ai considéré cette période comme une opportunité de se consacrer de nouveau à des hobbies délaissés. Ma sœur et moi nous sommes ainsi remises à jouer de la musique ensemble, chose que nous n'avions pas faite depuis longtemps, nous avons également débuté un potager en famille et avons cuisiné et dégusté notre production tous ensemble. Cela m'a fait réaliser qu'il **était important de s'épanouir et s'accomplir autrement que scolairement.**

Ainsi, le confinement aura été pour moi une expérience ambivalente. Une fois adaptée aux contraintes de l'enseignement en ligne, j'ai pu tirer le meilleur de cette expérience en me rapprochant de ma famille, et en me consacrant à de nouveaux hobbies.

Toutefois, j'ai conscience d'avoir été privilégiée. Beaucoup d'étudiants se sont sentis délaissés par leurs universités et ont dû vivre dans des conditions qui n'étaient pas propices à la bonne assimilation des connaissances.





ÉTUDIER EN TEMPS DE PANDÉMIE

Junie Tchoumi, Buéa, Cameroun

Étudiante en master trilingue traduction

En cette année 2020, le monde entier fait face à un ennemi commun : le coronavirus. La propagation exponentielle de la pandémie covid-19 a conduit à une crise mondiale, mettant en péril de nombreux secteurs d'activités, avec des conséquences majeures sur le système politique et socio-économique des pays touchés.

Parmi les pays en crise sur le continent africain, le Cameroun a subi de plein fouet d'énormes perturbations sur tous les plans, entraînant ainsi la fragilité d'un des secteurs les plus sensibles et délicats : l'éducation.

À cet effet, le Cameroun comme la plupart des gouvernements du monde a mis en place depuis le 18 mars 2020, plusieurs mesures restrictives de regroupements et de déplacements, incluant entre autres la fermeture de tous les établissements scolaires et universitaires afin de contenir la propagation de la pandémie covid-19.

En dépit du respect des mesures barrières prescrites par l'État camerounais, les cas de contamination ne cessaient de croître progressivement.

Le Ministre de la Santé et le personnel sanitaire s'activaient de mettre les batteries en marche pour limiter la flambée de la maladie. L'éducation, étant l'un des secteurs importants se trouve fortement touché par la crise sanitaire, tout d'abord sur le plan pédagogique, didactique, et ensuite sur le plan budgétaire et fonctionnel.

Dès lors, le gouvernement faisait recours aux solutions d'enseignement à distance à travers l'utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC). C'est ainsi qu'est lancé le 06 avril 2020 sur les médias publics (télévision ou radio), des cours à destination des élèves en classe d'examens.

Malheureusement, un bon nombre de ces élèves n'ont pas eu le privilège d'assister aux dits cours, car certains n'étaient même pas informés de la diffusion de cours dans les médias et d'autres faisaient face aux coupures intempestives d'électricité et au manque de poste de télévision ou radio à domicile.

A titre illustratif, les propos de la petite Divine âgée de 9 ans, élève en classe de CM2 (Cours Moyen Deuxième Année), à Douala montre en général les problèmes auxquels sont confrontés les élèves au quotidien.

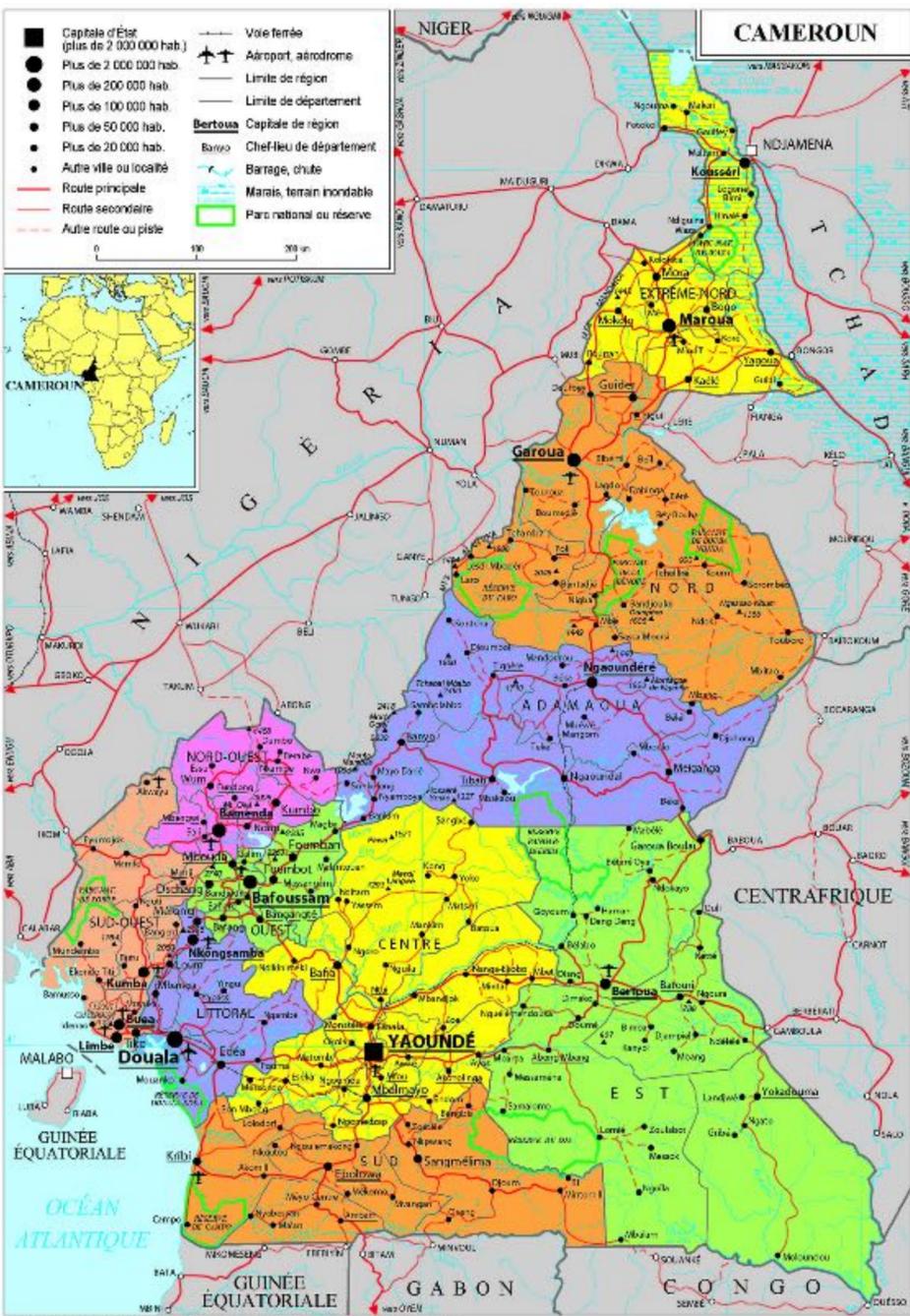
« je suivais le cours d'anglais à la télé et à quelques minutes de la fin du cours, il y'a eu coupure d'électricité et je n'ai pas pu assister au prochain cours de français ».

Les étudiants, habitués des cours en présentiel se trouvent subitement dans un tout nouveau système d'apprentissage à distance via des applications tels que : Zoom, WhatsApp, Google Classroom, etc.

Également, certains de ces étudiants ont rencontré de nombreuses difficultés à savoir : l'instabilité du réseau internet, l'absence de soutien moral et des mesures d'accompagnement, le manque de moyens financiers pour s'approprier de téléphones intelligents ou d'ordinateurs à la pointe de la technologie ou pour souscrire à un forfait internet, la non maîtrise des applications et plateformes e-learning.

Tous ces problèmes auxquels les étudiants ont fait face ont été aussi mon quotidien, ajouté à cela le stress durant la période de confinement.

Le passage du mode d'enseignement habituel ou traditionnel au nouveau mode de cours à distance a impacté durement le cadre pédagogique, en rendant la formation plus coûteuse, plus limitée et nécessitant des approches personnalisées pour dispenser les cours.





Concernant le cadre didactique, les contenus de cours étaient plutôt en version numérique, réduits, assez bien structurés afin de faciliter la compréhension aux apprenants. Après cette phase de cours à distance qui a duré plus de deux mois, le gouvernement camerounais annonçait la réouverture des écoles lundi 1er juin 2020.

Cette reprise en présentiel ne concernait pas les élèves du primaire, sauf ceux des classes d'examens, les universités et les écoles de formation. Malgré la reprise des cours, certains enseignants et étudiants préféraient la méthode d'apprentissage à distance, pour des raisons de sécurité. Le cadre social et psychologique en milieu scolaire pouvant être frustrant, ce qui a entraîné des blocus et le ralentissement de l'apprentissage.

Pour éviter la propagation de la pandémie en milieu scolaire, le Premier ministre camerounais, Joseph Dion Ngute, a annoncé le 28 juin la prise « des mesures utiles et nécessaires visant à rendre disponibles, à l'intérieur de chaque école, des kits sanitaires requis tels que les gels hydro-alcooliques, les thermo-flashes et les bacs à laver les mains », ainsi que la limitation du nombre d'élèves à 24 par salle au maximum.

Telle était énoncée la démarche à suivre pour éviter une éventuelle année blanche, même si sur le terrain les dispositions prises n'étaient pas totalement respectées par les apprenants.

Les suggestions plausibles ici visant à solidifier et à restructurer le système éducatif épars seraient tout d'abord de revoir les contenus, les méthodes et techniques d'enseignement; d'augmenter le budget consacré au secteur de l'éducation, qui permettra une amélioration du cadre scolaire et universitaire, la rémunération des enseignants qui travaillent doublement suite au multiples sous-groupes d'élèves par classe..

Ensuite d'apporter les mesures de soutien et d'accompagnement aux apprenants, en leur apportant le soutien moral et financier dont ils ont besoin; et enfin de repenser le cadre fonctionnel et structurel de la formation, en tenant en compte le nombre limité d'apprenants par salle et le respect stricte des mesures sanitaires.

Au regard de la situation actuelle, il va sans dire que l'avènement brusque du covid-19 a entraîné des bouleversements majeurs dans le monde en général et au Cameroun en particulier, avec la fragilisation de la quasi-totalité des populations du monde, sans distinction de race, de culture, de religion, ou de classe sociale.

Ce qui a banalisé la mort en mettant à nu la vulnérabilité des mortels, interpellant ainsi les humains à une prise de conscience salutaire, pour ne pas se retrouver comme dans «*Le Monde s'effondre*», de Chinua Achebe.

Afin d'éviter toutes autres surprises, le Cameroun doit prendre en charge des mesures strictes de reconstruction, et de solidification du système sanitaire, politique, économique et social pour un Cameroun post-pandémie meilleur.

Sans toutefois oublier la revitalisation du secteur de l'éducation, car ne dit-on pas que « la jeunesse est le fer de lance de la nation ».



ÉTUDIER EN TEMPS DE PANDÉMIE

Samuel Sassine, Montréal, Canada

Étudiant en médecine

Comme partout ailleurs dans le monde, les écoles et universités québécoises ont dû drastiquement fermer leurs portes face au virus de la COVID-19.

Cours annulés, rencontres entre étudiants reportées, activités parascolaires suspendues...

Les étudiantes et étudiants ne pouvaient pas être plongés dans une incertitude plus grande.

C'est alors après quelques jours de réflexion que les directions des établissements scolaires ont annoncé une nouvelle qui changera énormément le cours des apprentissages des élèves à travers le pays : virage en ligne de toutes les activités pédagogiques. Cours en ligne ? Cours à faire seul à la maison devant son écran ?

Voilà une nouvelle que plusieurs adolescents et jeunes adultes à travers la province n'ont pas trouvés tellement réjouissante, et je m'inclus parmi ceux-ci. Je faisais partie de ces étudiants qui étaient inquiets à l'idée de devoir complètement repenser leur façon d'apprendre et d'étudier.

Toutefois, à ma grande surprise, la transition s'est avérée être beaucoup plus facile que prévue. J'étais à ma troisième année d'étude en médecine à l'Université de Montréal quand la pandémie a été officiellement déclarée.

Nous avons une impressionnante charge de matière à apprendre et j'avais peur à l'idée de devoir me « débrouiller » seul dans mes apprentissages. Or, nous avons eu la chance d'avoir des séances de discussions virtuelles organisées en petits groupes d'étudiants avec des professeurs plusieurs fois par semaine pour s'assurer de la maîtrise des connaissances en se posant nos questions et en s'expliquant les concepts entre collègues.

Je pense qu'un des défis dans l'apprentissage numérique est de briser l'isolement et le sentiment de solitude qui peut se développer. Pour ce faire, je propose aux institutions de mettre en place des plateformes d'échange par écrit, de type « forums », où les étudiants peuvent échanger sur certaines questions relatives à la matière à maîtriser, tout en discutant de certains enjeux personnels rencontrés en ces temps uniques de pandémie.

Également, je propose la mise sur pied de séances virtuelles organisées pour que les étudiants puissent échanger et discuter entre eux. Ces séances ont été pour moi très bénéfiques, puisqu'elles ont non seulement permis de me sentir soutenu par mes pairs en ces temps difficiles, mais elles m'ont permis d'approfondir mes connaissances et de bonifier mes apprentissages.



L'entraide entre collègues est fondamentale aux études, et il ne faut surtout pas sous-estimer ce volet lors de situations inhabituelles et déstabilisantes telle la pandémie actuelle.

Les cours en ligne et l'apprentissage virtuel ont constitué une opportunité unique de développer plusieurs aptitudes et qualités utiles à la vie des futurs professionnels que nous serons. Tout d'abord, le virage en ligne des activités pédagogiques a du forcément renforcer en chacun de nous nos capacités d'organisation et d'autogestion. Il est bien facile de procrastiner et d'attendre avant de faire ses travaux sans que le professeur soit devant nous à répéter les tâches à compléter et les échéanciers à respecter. Or, nous devons nous fixer nos objectifs tout en planifiant un échéancier personnel pour assurer le bon cours de nos apprentissages. Ces aptitudes d'organisation et de gestion du temps sont essentielles à tous futurs emplois et programmes d'étude et sont des atouts recherchés dans plusieurs domaines professionnels. L'apprentissage en ligne nous a donc forcé à repenser notre façon d'apprendre et nous a donc poussé à trouver des méthodes d'étude des plus efficaces et structurées.

Faculté de médecine

Université 
de Montréal

Également, selon moi, **l'apprentissage en ligne nous a permis d'améliorer nos habiletés communicationnelles**. En effet, lorsque nous sommes forcés à nous limiter à des échanges par écrit et à de brèves réunions virtuelles, nous devons être les plus clairs possibles avec nos interlocuteurs.

Nos communications se doivent d'être limpides, ciblées et réfléchies. Pour ma part dans mes compétences en communication, l'attribut de la concision s'est sûrement le plus développé en ces temps de pandémie, et ce, rapidement. L'esprit de synthèse a donc pris une place importante dans les communications depuis le début de l'ère de l'apprentissage numérique et ce sera une aptitude fort utile à conserver, utiliser et continuellement améliorer même après le retour à une vie plutôt normale, telle que nous la connaissons.

L'apprentissage virtuel, bien que comportant des défis non négligeables pour tout étudiant, permet selon moi d'amener de belles opportunités relatives au développement de certaines aptitudes très utiles et même essentielles à nos pratiques professionnelles futures. Au final, apprendre c'est nourrir notre curiosité, et cette belle curiosité qui nous fait avancer comme étudiant demeure quel que soit le mode d'apprentissage !



CAMP D'ÉTÉ VIRTUEL EN INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Marvin Tanonkou, 15 ans, Montréal, Canada

À l'été 2020, Marvin, jeune élève de 15 ans a eu l'opportunité de participer à un camp d'été virtuel en intelligence artificielle grâce à une bourse de la fondation INSPIRE. Il nous relate ici son expérience*

De nos jours, l'intelligence artificielle est de plus en plus présente autour de nous.

Cette intelligence nous permet de faire des choses plus efficacement et virtuellement. D'année en année, nous la voyons s'améliorer pour qu'elle soit plus autonome et remplisse les tâches qu'on lui demande d'accomplir.

Il y a plusieurs types d'intelligences artificielles, comme les robots, la reconnaissance faciale ou digitale, de la communication et plusieurs autres.

J'ai eu la possibilité de participer à un camp de jour en ligne à l'été 2020, grâce à une bourse de la fondation Inspire.

J'ai appris qu'un chatbot est un robot qui peut répondre à certaines questions qu'on lui pose, sur différents sujets. On peut lui poser une question sur notre couleur préférée, nos passe-temps favoris et plusieurs questions selon notre demande.

Nous devons d'abord le programmer avant de l'utiliser dans plusieurs domaines comme le service à la clientèle, la promotion de produits et pleins d'autres.

Nous avons utilisé un IDE (Éditeur de code) qui s'appelle Scratch. Cet éditeur de code a été créé pour les débutants en code. Il est le plus simple à prendre en main pour les jeunes et les adultes. Grâce à cet éditeur de code, nous allons lui donner des lignes de codes, afin de le faire penser intelligemment. Ce qui va nous aider à lui faire comprendre et répondre à des questions.

Il pourra ainsi répondre à certains types de questions qu'il ne pouvait pas avant.



*<https://camp-techno.com/camps-virtuels/>



Mais comme toute choses, le robot doit apprendre! S'il ne se pratique pas, il risque de faire des erreurs ou répondre du n'importe quoi.

C'est pour cela que nous l'entraînons à reconnaître les noms, les questions et à répondre correctement à celles-ci.

Après que nous l'avons entraîné, nous pouvons maintenant lui poser nos questions, selon les mots clés qu'on lui a dit de retenir.

Exemple : Si on dit au robot de retenir les mots «couleur » et «préféré» dans la catégorie des questions des couleurs préférées.

Si l'utilisateur écrit « Quelle est ma couleur préférée? », l'intelligence artificielle va reconnaître que c'est une question couleur et elle va répondre avec une réponse qui lui a été imposé dans le code.

J'ai pu apprendre plusieurs choses que je ne savais pas comment faire avec l'IA.

Maintenant je sais qu'on peut créer une IA à partir de n'importe quel langage de code comme JavaScript (JS), Node, JS, C, C++, C# et d'autre.

J'ai aussi pu apprendre le processus derrière la création de l'intelligence artificielle.

En voyant tout ceci, cela à l'air compliqué. Mais en réalité, c'est plus simple qu'on le pense. Il faut juste réfléchir logiquement afin d'accomplir son robot.

J'invite les jeunes comme moi à saisir toute opportunité d'apprentissage de code afin d'innover, car de nos jours l'intelligence artificielle devient de plus en plus importante dans presque tous les domaines professionnels.

A close-up portrait of a young Black woman with a short buzz cut, smiling warmly at the camera. She is wearing a dark blue and white horizontally striped turtleneck sweater and gold hoop earrings. The background is dark with faint white chalk-like scribbles.

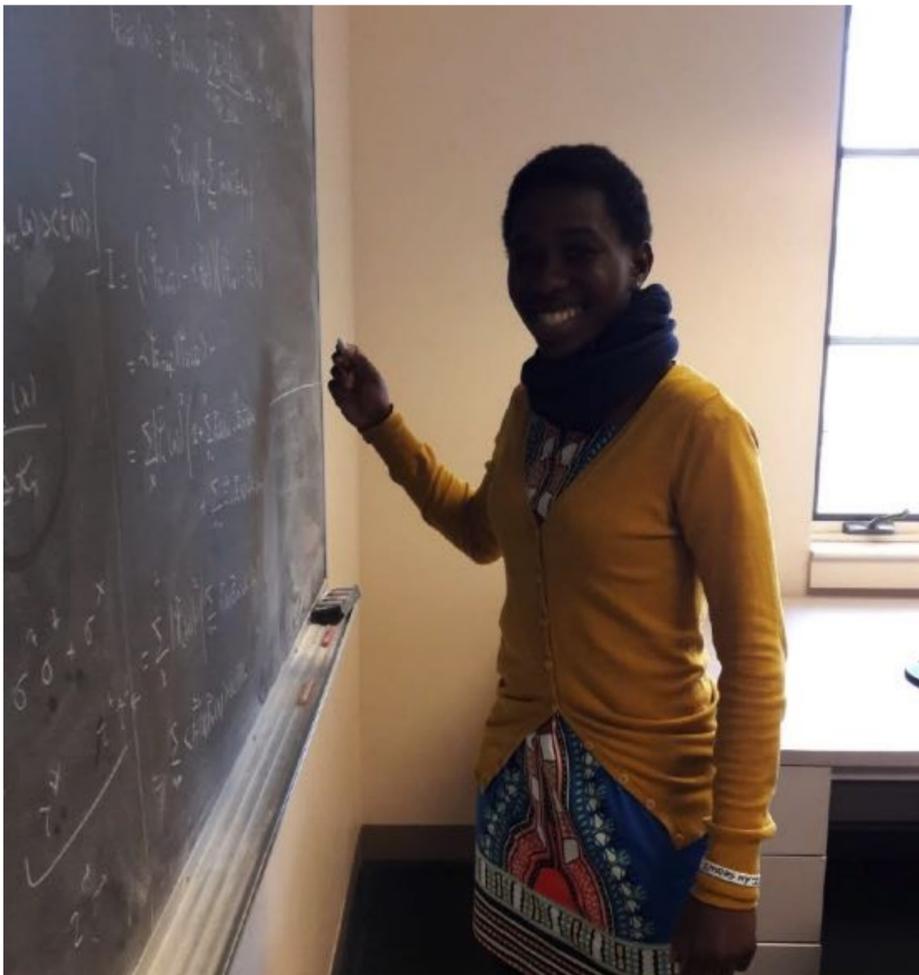
Portrait

ESTELLE INACK



INSPIRE RENCONTRE ESTELLE INACK

CHERCHEUSE POSTDOCTORALE EN INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET
INFORMATIQUE QUANTIQUE À
PERIMETER INSTITUTE, WATERLOO, CANADA



CAN YOU TALK ABOUT YOUR SCHOOL PATH?

I am originally from Cameroon, a country in Central Africa.

I did my secondary education at Lycée Joss in Douala where I obtained a Baccalauréat C.

After that, I enrolled in a BSc program at the University of Buea to study Physics and Computer Science.

Later, I completed a master's degree in Physics at the same university.

QUELS SONT LES DÉFIS QUE TU AS RENCONTRÉS DURANT CES PREMIÈRES ANNÉES DE VIE ÉTUDIANTE?

Pour moi, le premier défi, en fait, était le défi de la langue. Ayant le français comme langue maternelle, il a été très difficile de passer d'un système francophone à un système anglophone.

Après la barrière de la langue, il y'avait celle du système éducatif. En effet, **le système d'éducation francophone au niveau secondaire est plus en phase avec le système francophone d'enseignement supérieur LMD (licence, master, doctorat) par rapport à son équivalent anglophone du Bachelor Master Ph.D.**

Par exemple, en cycle licence, je me suis retrouvée à avoir une matière de Thermodynamique que je n'avais jamais vu en Terminale C mais que mes camarades de classe avaient vu en A-level (terminale anglophone).

Du coup, j'étais complètement perdue en classe. J'ai donc dû lire beaucoup et fréquenter la bibliothèque souvent pour essayer de combler ce vide.



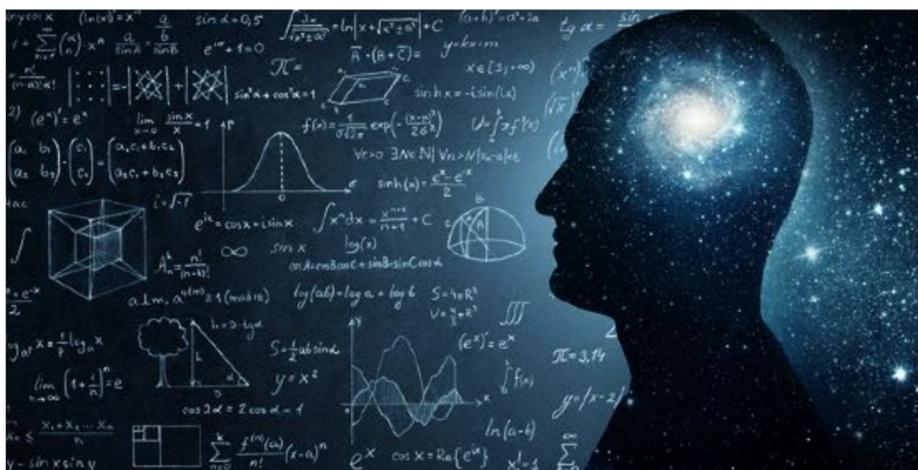


APRÈS CETTE FORMATION, TU AS DÉCIDÉ D'ALLER EN ITALIE. PEUX-TU NOUS RACONTER CETTE ÉTAPE DE TON PARCOURS D'ÉTUDIANTE?

En fait, après mon master, j'étais à la recherche de bourses d'études. J'ai postulé à l'étranger et j'ai obtenu une bourse d'étude pour faire une sorte de deuxième Master à Trieste à l'ICTP (International Centre for Theoretical Physics) qui a été créé par **Abdus Salam, prix Nobel de physique**.

Sa vision, était de vulgariser la science dans les pays en voie de développement. ICTP a un ensemble de programmes qui aide dans cette optique-là.

C'est après ce diplôme que j'ai eu une admission dans une école doctorale.



QUELS ONT ÉTÉ LES ENJEUX ET LES DÉFIS DE LA VIE ÉTUDIANTE EN ITALIE?

Il est possible d'être étudiant en Italie dans ce genre de centre international, sans pour autant parler italien. Dans le centre, tout le monde parle anglais.

Par contre, c'est beaucoup plus compliqué d'avoir une vie sociale car peu de personnes parlent anglais ou français en ville. Du coup, j'ai dû apprendre l'italien.

Les défis sur le point de vue académique : c'est quand je suis allée en Italie que je me suis rendue compte du fossé entre l'éducation reçue au Cameroun et celle locale.

J'ai dû mettre les bouchées doubles pour combler les lacunes que j'avais. Et donc la plupart du temps, j'étudiais. La semaine comme le week-end, j'étais constamment entrain d'étudier. C'était l'un des problèmes que j'ai rencontrés. J'ai également eu des difficultés au niveau du renouvellement annuel des papiers de résidence et des différentes contraintes associées à ces démarches administratives.

Au niveau de la participation aux conférences et colloques à l'étranger, il y'avait les défis liés à l'obtention des visas. Tout cela prend du temps et de l'énergie. Cela met en exergue la réalité du scientifique africain et des frontières géographiques.

DESPITE ALL THOSE DIFFICULTIES, YOU DECIDED TO GO TO CANADA. WHAT WAS THE RATIONALE FOR GOING ABROAD ?

At the end of my PhD, I had several opportunities, in USA (Seattle, LA) and two positions In Canada, one in Alberta and the second here in Waterloo at the Perimeter Institute. I wanted to expand my knowledge and become an expert in quantum computer and AI. And the people here are pioneer in probing quantum systems with AI models. So, the choice was very easy.



NOW LET'S TALK ABOUT ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND QUANTUM COMPUTING. COULD YOU EXPLAIN TO OUR READERS WHAT ARE WE TALKING ABOUT ?

Artificial intelligence (AI) could be segmented in three main areas: Supervised learning, unsupervised learning and reinforcement learning.

In supervised learning, you seek to find a relationship between an input and an output when given a set of labelled data.

- **Learning** is done via an artificial neural network whose parameters are updated to best perform that nonlinear fitting. Image recognition and machine translation are few applications of this sort of learning.
- **In unsupervised learning** instead, one seeks to find structure in an unlabeled data set or, to model the probability distribution of that dataset. Few applications are customer segmentation or fraud detection.
- **The last area is reinforcement learning (RL):** the system learns by interacting with its environment. A highlight of its impressive capability was demonstrated in 2016, when AlphaGo, an RL based algorithm won the human world champion at the Go game.

Quantum computing is based on the fact at a very small scale (atomic scale), nature behave very funny. For example, you could be at many places at the same time or, a particle has the ability to go (tunnel) through a wall.

All those phenomena used in a computing framework have the potential of producing a huge and enormous computational power that would enable us to solve intractable problems in a variety of areas in industry, science, medicine, finance, etc.

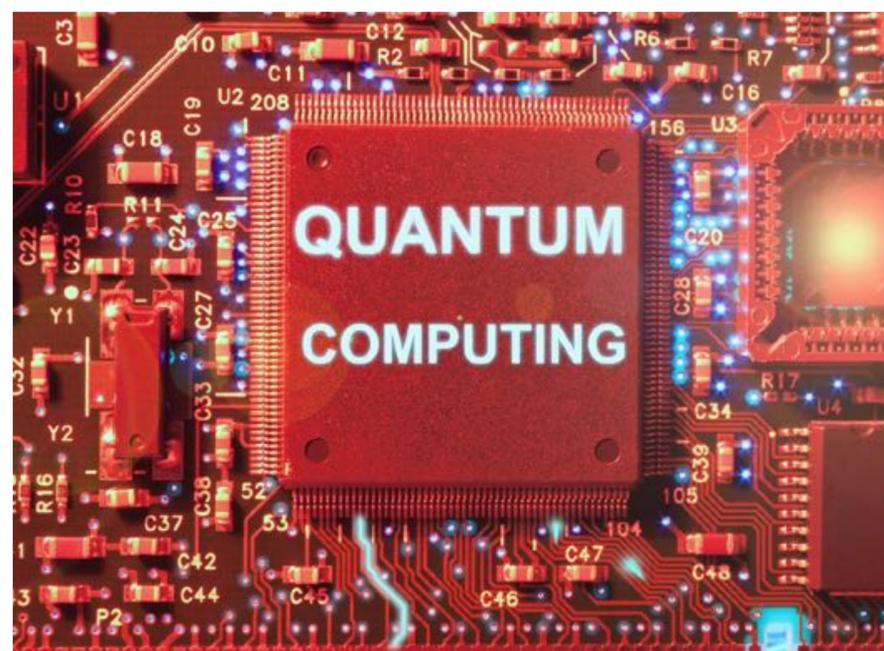
SELON TOI, LE FUTUR DE LA SCIENCE PASSERA INÉVITABLEMENT PAR LA PROBLÉMATIQUE QUANTIQUE ET L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ?

Comme disait Richard Feynman : La nature est quantique. Ainsi pour simuler la nature on a besoin d'un ordinateur quantique. Et si on veut vraiment faire des avancées, au niveau de la physique quantique, on aura besoin de construire un ordinateur quantique.

L'année dernière, par exemple les ingénieurs chez Google, qui a un prototype de processeur quantique, ont fait une expérience. Ils ont été capables de faire une simulation en quelques minutes, d'un problème qui aurait pris 10000 années sur un ordinateur classique.

Il s'agissait juste une expérience pour démontrer la puissance d'un ordinateur quantique. C'était sur un problème banal, qui n'a pas vraiment une application concrète. Mais déjà, c'est une très grande avancée. Ça nous montre la capacité d'un ordinateur quantique.

Il faudrait cependant noter qu'à ce jour, il y a encore des physiciens qui sont un peu sceptiques par rapport à l'apport de l'intelligence artificielle dans les domaines comme la physique quantique ou l'informatique quantique.



QUEL EST LE QUOTIDIEN D'UNE CHERCHEUSE POST-DOCTORALE DANS LE DOMAINE DE L'IA ?

Les journées sont rythmées avec plusieurs activités: : revoir régulièrement la littérature scientifique, écrire des articles, tenir des réunions sur Zoom avec les autres collaborateurs. La plupart du temps, je rédige des codes de programmation. Il y'a aussi des discussions d'articles scientifiques (clubs de lecture) etc.

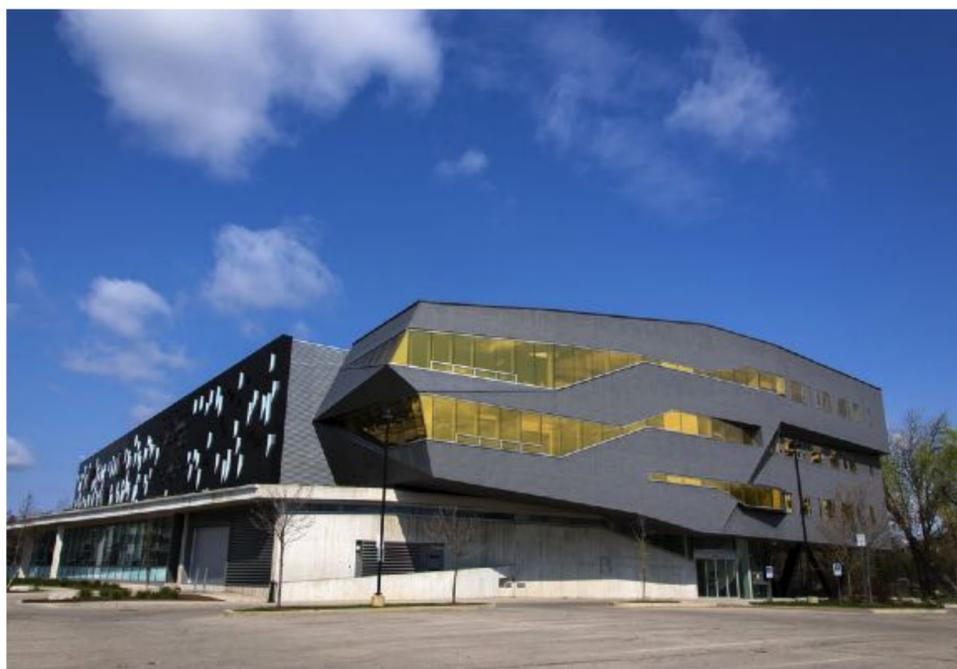
FEMMES EN SCIENCE, FEMMES NOIRES EN SCIENCE, FEMMES EN PHYSIQUE... QUELS DÉFIS?

La façon dont j'ai été élevée est avec un état d'esprit où il n'y a aucune différence entre ce qu'une femme peut faire et ce qu'un homme peut faire. Donc ce n'est pas quelque chose qui m'influence. Cependant, en jetant un regard autour de moi, je note qu'il y'a beaucoup de disparités, c'est évident.

Par exemple, en termes de représentativité des femmes à un certain niveau académique, on se rend compte qu'il y a beaucoup de femmes qui font un doctorat, mais un peu moins qui font un post-doc ou qui ont un poste permanent de chercheuse ou de professeure.

Femme noire, surtout africaine, il y a encore beaucoup de gens qui ont des préjugés, surtout dans certains de nos pays africains, des gens qui pensent que les femmes ne sont pas capables de faire carrière dans la science, que les femmes n'ont pas leur place dans la science.

Ce sont des mythes à briser.



The Perimeter Institute, Waterloo, Canada

YOU HAVE A VERY BUSY LIFE, WHAT IS THE SOCIAL LIFE OF ESTELLE OUT OF THE LAB?

I like and play soccer. I used to play a lot in Africa. I like watching soccer matches online as well. Talking and spending time with family. Watching movies especially comedies. I also enjoy volunteering in hospitals and in my community church.

EST-CE QUE TU AS EU DES MENTORS DANS TA VIE? SI OUI, EST CE QUE CELA A CHANGÉ DES CHOSES DANS TA VIE.

Sur le plan professionnel, je dirais que j'ai eu deux mentors qui m'ont vraiment impacté: mes deux superviseurs de doctorat: **le professeur Sébastiano Pilati et le professeur Giuseppe Santoro.**

Ils m'ont fait voir la recherche d'une manière différente de la façon dont j'ai été formée au Cameroun.

À titre d'exemple, l'un me disait "*Estelle, tu maîtrises ce sujet, tu vas m'enseigner cela.*"

Cela avait totalement changé ma perspective parce que l'on m'avait précédemment fait croire que l'enseignant sait tout, l'étudiant ne fait que recevoir et, l'inverse ne peut jamais arriver. Du coup, quand le professeur dit, il faut que tu m'enseignes et aussi d'autres personnes, ça ouvre l'esprit et montre que je suis capable de le faire: eye-opening.

Ils m'ont également amené à être critique au niveau de l'évaluation des travaux de recherche, notamment parce que j'avais tendance à croire aveuglément tout ce qui était écrit dans un article publié comme une vérité d'évangile. Il faut être critique, il faut questionner. Bien que cela ait été publié, Ça ne veut pas forcément dire que c'est correct. Ainsi cela m'a vraiment beaucoup aidé.

Avec mon mentor actuel, j'apprends beaucoup de choses, notamment **comment diriger la recherche, la partie sociale, organiser les événements, comment s'occuper d'un séminaire, comment aider les personnes qui sont en dehors du groupe.**

Se connecter avec d'autres personnes à l'Institut (Perimeter Institute).

D'autres aptitudes tels la rédaction de demande de financement, l'importance d'être visible scientifiquement, d'être connecté avec d'autres chercheurs.



ESTELLE, LA Fondation INSPIRE te remercie pour ta disponibilité et ton désir de partager ton expérience avec les jeunes.



Le lien de la video de l'entretien: [cliquer ici](#)



QUELS CONSEILS DONNERAIS-TU À DES JEUNES DE 14-15 ANS QUI VOUDRAIENT SUIVRE LE MÊME PARCOURS QUE TOI ?

Être curieux dans tout ce qui est sciences ou technologies. De nos jours, avec internet, on peut avoir accès à presque tout. Il y a des séminaires, des chaînes de vulgarisation scientifique, des conférences sur internet. Se renseigner sur ce qu'il faut faire pour entrer dans un domaine.

Par exemple, si quelqu'un veut devenir un expert, en machine Learning, il y a un ensemble de choses qu'on fait, par exemple:

- tu peux écrire un programme, tu mets sur GitHub [1], ça te donne une visibilité,
- tu peux participer à des hackathons.

Et quand c'est sur le CV, cela aide à trouver un stage dans une bonne entreprise. Il y a beaucoup d'entreprises, par exemple, qui prennent des étudiants en stages, mais il faut déjà avoir quelque chose de fait au niveau du CV.

Il faut avoir des éléments de preuve qui montrent que tu sais programmer. Ce n'est pas seulement de mettre Python sur le CV.

[1] <https://gist.github.com/discover>

TRUCS ET ASTUCES

La réussite scolaire: conseils pour étudier efficacement

Assia Ait Slimane, Montréal, Canada



Que ce soit pour la préparation d'un examen, d'un projet ou des travaux à remettre, une méthode de travail efficace est essentielle.

La maximisation de la productivité et la favorisation de la réussite dans un contexte académique ainsi que le maintien d'un bon état de santé chez un étudiant sont étroitement liées à la mise en place de stratégies d'étude optimale.

Bien qu'il n'existe pas de recette secrète à la réussite scolaire, on reconnaît tout de même des moyens communs qui, adaptés à l'étudiant, lui permettront d'atteindre ses objectifs.

Ainsi, il est important de prendre le temps d'analyser les conditions qui seront favorables à chaque.

L'importance de la santé et des habitudes de vie est souvent négligée dans le contexte de réussite scolaire.

Cependant, celles-ci exercent une influence majeure sur le bien-être psychologique et physique d'un étudiant.

UN MODE DE VIE SAIN.

Le sommeil :

Plusieurs études scientifiques démontrent qu'un sommeil sous-optimal affecte les capacités cognitives des élèves et par conséquent, la capacité d'apprentissage. Ainsi, favoriser un sommeil de bonne qualité soit 7 à 8 heures par nuit est conseillé afin de ne pas nuire aux performances scolaires.

L'alimentation :

Il existe plusieurs liens entre la nutrition et le rendement scolaire. Une alimentation saine et des bonnes habitudes permettent d'améliorer la mémoire, la capacité à résoudre des problèmes ainsi que les habilités créatives. Ainsi, opter pour des repas équilibrés permet de réduire les carences nutritionnelles et alimentaire et permettrait d'améliorer les résultats scolaires.

L'activité physique :

Selon le Gouvernement du Canada, il est recommandé d'être actif au moins 2 heures et demie par semaine pour bénéficier des bienfaits pour la santé.

En effet, l'activité physique permet de maintenir une bonne santé mentale, réduire le stress et améliorer l'attention, la concentration et d'autres fonctions du cerveau.



ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL



Lors du choix de l'environnement de travail, il est important de garder en tête le principe suivant : l'attention que vous consacrez à votre environnement de travail est soustraite à celle consacrée à la tâche .

Optez pour un endroit isolé, silencieux et bien éclairé, limité en stimulations externes tel que la bibliothèque, un café paisible, un bureau à la maison ou autres.

L'espace de travail :

S'assurer d'avoir une surface de travail propice à l'étude permet de maximiser son temps de concentration en limitant toutes formes de distractions. Ainsi, il est conseillé de retirer les objets inutiles tel que le cellulaire, des revues ou autres et s'assurer d'avoir en main uniquement les outils nécessaires à la période d'étude.

Un espace ergonomique :

Le confort, lors de périodes d'études est important. Travailler dans une position qui incite à l'action, soit en position assise ou debout, maintenir une bonne posture et s'assurer d'un bon éclairage permettent de réduire la fatigue tant physique que psychologique.

SE METTRE EN CONDITION DE BIEN ÉTUDIER



S'ORGANISER

Réserver au moins 20 heures par semaine pour l'étude.
Ne pas dépasser 10 heures de devoirs par jour ou 5 heures de devoirs par jour pour la même matière.
Faire des changements réguliers des matières à étudier par jour



GÉRER SON TEMPS

La gestion du temps est un outil primordial à la réussite scolaire. Parmi les avantages de celle-ci, on retrouve une meilleure concentration, une meilleure organisation, des meilleurs résultats scolaire et surtout un mode de vie plus équilibré.



PRENDRE DES PAUSES

Prendre des pauses régulièrement
Être réaliste : s'accorder une journée de congé d'étude, ne pas planifier un horaire trop chargé et rester flexible pour tout changement.

PLANIFIER SES SEMAINES

Qu'il s'agisse du début ou de la fin de semaine, prendre l'habitude de dresser une liste des tâches à compléter est essentiel à une bonne gestion du temps. Pour cela, il est possible d'utiliser un calendrier, un agenda papier ou électronique ou autre.



TRACER SES OBJECTIFS

Fixer les dates importantes telles que les examens, les projets et travaux à remettre.

Utiliser un code de couleur pour faciliter la visualisation et la compréhension de votre planification hebdomadaire.



TENIR UN AGENDA

Inscrire les activités fixes telles que les cours, les réunions, l'emploi, les pratiques sportives.

Inscrire les activités variables telles que les périodes d'étude, les rencontres de groupe et les sorties.



TECHNIQUES DE MÉMORISATION

Bien que propres à tous, les techniques de mémorisation résultent de 3 grandes étapes soient l'encodage de l'information, le stockage (à court ou long terme) ainsi que la récupération, lorsqu'arrive le temps l'examen.

PRÉPARATION

Se préparer d'avance et prendre des notes. Lorsque possible, lire les notes de cours préalablement fournies par le professeur. Une bonne préparation permettra à votre esprit d'accorder plus d'attention aux concepts plus difficiles ou non compris et augmentera votre efficacité à prendre des notes pertinentes.

Réviser rapidement les notions vues. Éviter d'attendre la venue d'un examen pour débiter vos révisions. Réviser les notions vues le soir même favorise la rétention de l'information et offre un intervalle de temps pour la recherche d'informations incomprises ou pour des séances de questions avec votre professeur.

Il est également important de noter que, la combinaison de plusieurs sens permet une meilleure mémorisation de l'information.

ÉVITER LA PROCRASTINATION

Rationaliser les raisons de procrastiner.

Il est important de prendre conscience et de se questionner sur les raisons de repousser une tâche.

Interroger la validité des prétextes permet de limiter le sentiment de culpabilité associé à la procrastination et identifier les changements nécessaires pour modifier cette habitude.

Gestion du temps. Planifier adéquatement sa semaine et identifier ses priorités sont essentiels pour surmonter la procrastination.

TRAVAILLER LES SENS

Le sens le mieux utilisé aide à la mémorisation. Bien que la plupart des étudiants soient des apprenants visuels ou auditifs, d'autres ont une plus grande facilité d'apprentissage par le geste ou le toucher.

Sens visuel : Associer l'information à des images, préparer des tableaux ou résumé, faire usage du surligneur pour dynamiser son étude, etc.

Sens auditif : Réciter intérieurement ou à haute voix les notions vues, associer l'information à des images, participer activement en classe, formuler ses propres questions à répondre oralement, etc.

Sens du toucher/geste: Participer à des séances de révision en groupe, bouger en étudiant, si possible, faire des travaux pratiques ou toucher concrètement la matière à l'étude.

Choisir les moments optimaux.

Certains étudiants se voient plus efficaces aux petites heures du matin alors que d'autres ont une meilleure productivité en soirée.

Identifier son moment pic de productivité pendant la journée pour effectuer des tâches plus complexes ou exigeantes permet de limiter la procrastination.

Se récompenser.

La récompense, à la suite de l'atteinte d'un objectif, de la complétion d'une tâche ou autre, est un bon outil de valorisation.

En effet, si l'accomplissement de tâches est lié à quelque chose de plaisant, il sera plus facile de demeurer motivé.

[1] Taras, H., & Potts-Datema, W. (2005). Sleep and student performance at school. *Journal of school health*, 75(7), 248-254.

[2] Fondation des maladies du cœur et de l'AVC, La nutrition à l'école, <https://www.heartandstroke.ca/-/media/pdf-files/iavc/position-statements/schoolsnutri-fre-screen.ashx?rev=7b97d212a96f4552b407432276b67c6c&hash=5080B29C97D665C969246CE09F892453>

[3] Gouvernement du Québec, Améliorer sa santé grâce à l'activité physique, <https://www.quebec.ca/sante/conseils-et-prevention/saines-habitudes-de-vie/activite-physique/ameliorer-sa-sante-grace-a-lactivite-physique/>

[4] <https://www.hec.ca/etudiants/soutien-ressources/soutien-aux-etudes/methodes-travail-efficaces.pdf>

[5] Méthodes d'études, Gestion du temps, <https://sass.uottawa.ca/fr/mentorat/trousse/gestion-du-temps>

[6] Allo prof, Comment stimuler la mémoire? <https://www.alloprof.qc.ca/fr/parents/articles/reussir-examens/comment-stimuler-memoire-k1245>

[7] Université d'Ottawa - Méthodes d'études – La mémorisation, <https://sass.uottawa.ca/fr/mentorat/trousse/memorisation>

[8] Université Laval, Surmonter la procrastination scolaire, <https://www.aide.ulaval.ca/wp-content/uploads/2015/09/condition-d-etude-surmonter-la-procrastination-scolaire.pdf>

COIN LIBRE EXPRESSION

LE SILENCE SAGE

Ophélie Amoussou

Tu sais, mon fils, on s'est émerveillé devant tes premiers mots, on était fier face à ta facilité et ta rapidité à parler, à manier les mots avec une belle diction; c'était rassurant, tu grandissais.

On s'amusait même parfois à prédire ta carrière à cause de ton éloquence. Je repense à tout cela aujourd'hui et je prie pour que tu apprécies aussi le silence, avec équilibre.

Oui, on t'a appris à t'exprimer, mais nous allons aussi t'apprendre le silence. Non pas à te taire, mais à avoir le discernement de quand te taire.

Il y'a des paroles qui peuvent te détruire, ou du moins, qui peuvent te ralentir. Aujourd'hui, la liberté d'expression peut donner l'impression que tout doit se dire, quand on le pense. Mais non, puisqu'il y a un temps pour chaque chose, pour parler et pour se taire.

Quelquefois, ce n'est pas le moment de parler, c'est plutôt le moment d'écouter, non pas pour répondre, mais pour intégrer, digérer, évaluer et équilibrer.

Je me rappelle que, plus jeune, je manquais souvent les occasions de me taire. Je voulais m'exprimer, argumenter, justifier, défier avec les mots, prouver que j'étais intelligente, forte et tout ce qui vient avec, sans malice.

J'avais la rage de me faire entendre, d'imposer mes idées, de démontrer par mes mots que j'avais du caractère, la "niaque".

Mais mes propos n'ont pas été compris, il devait y avoir trop d'émotions, trop de vérités, trop d'affirmations, trop d'accusations : ce n'était pas le moment. Je ne voulais absolument pas me faire marcher sur les pieds, mais je me suis tiré une balle dans les pieds.

Alors, toi mon rayon de soleil, tire des leçons. Il n'y a pas de règle absolue, mais que le discernement t'accompagne afin que tu saches quand manier les mots et quand servir le silence.

Puisque, « Manier le silence est plus difficile que de manier la parole » d'après Georges Clemenceau.

Garde en mémoire qu'il y a ce silence qui nargue, qui rabaisse ou qui ignore ton interlocuteur, celui-là te desservira. Ce silence hautain et arrogant, s'il te plaît ne l'utilise pas.

Mais tu n'as pas non plus à te tenir responsable de tes silences qui dérangent, intriguent et déstabilisent les autres, de tes silences qui te protègent et sécurisent ton âme.

Sois prompt à écouter et lent à parler.

N'oublie pas de réfléchir, mais surtout d'écouter avant de parler. Parce qu'en écoutant avec attention, tu as une longueur d'avance sur autrui.

Quand tu te retrouves dans une situation où tu débats, dis-toi que tu ne peux pas toujours avoir raison et que ta vérité t'appartient.

**Fais usage d'un silence bienveillant, qui comprend les différences,
un silence qui rassasie ou qui se rallie;
un silence qui apaise et qui sécurise,
un silence exempt de jugement ou d'accusation,
un silence protecteur.**

Oui c'est une très bonne chose d'avoir de la répartie, de dépasser les émotions et le jugement, mais garde dans ton cœur que « Le silence est parfois plus sage que la parole. » Mazouz Hacène, Et n'oublie pas de te nourrir de ce silence quotidiennement, avec discipline, pour écouter la sagesse en toi, cette voix qui fera de toi l'homme que tu seras. Ton silence peut être le début de la puissance.

« Le silence est parfois plus éloquent que les mots. » Proverbe africain

Quelques ressources pour Bien se préparer aux changements scolaires

1- Communiqué de presse du gouvernement du Québec:

 <http://www.education.gouv.qc.ca/salle-de-presse/communiqués-de-presse/detail/article/le-gouvernement-du-quebec-devoile-son-plan-de-match-pour-la-prochaine-annee-scolaire/>

2- Education 4:0 - WEF report 'Schools of the Future: Defining New Models of Education for the Fourth Industrial Revolution' -

The report, published in January identified eight critical characteristics in learning content and experiences (e.g. Global citizenship skills, Innovation and creativity skills Technology skills, Interpersonal skills, Accessible and inclusive learning...) that will help change the future of education.

Examples of 16 schools (including the Kakuma Project, Innovation Lab Schools in Kenya), systems and initiatives around the world that are leading the way are also included.

 http://www3.weforum.org/docs/WEF_Schools_of_the_Future_Report_2019.pdf

3- Top 10 tips for students changing schools, an article in 2014 published in the Guardian

 <https://www.theguardian.com/childrens-books-site/2014/aug/19/top-10-tips-changing-schools-students-parents>

4- Conseils et support pour la santé mentale et abus de substances:

 <https://www.teljeunes.com/Accueil>

