

Xavier Foessel
Etudiant en 4eme année
Génie Mécanique et Développement
INSA De Lyon
France

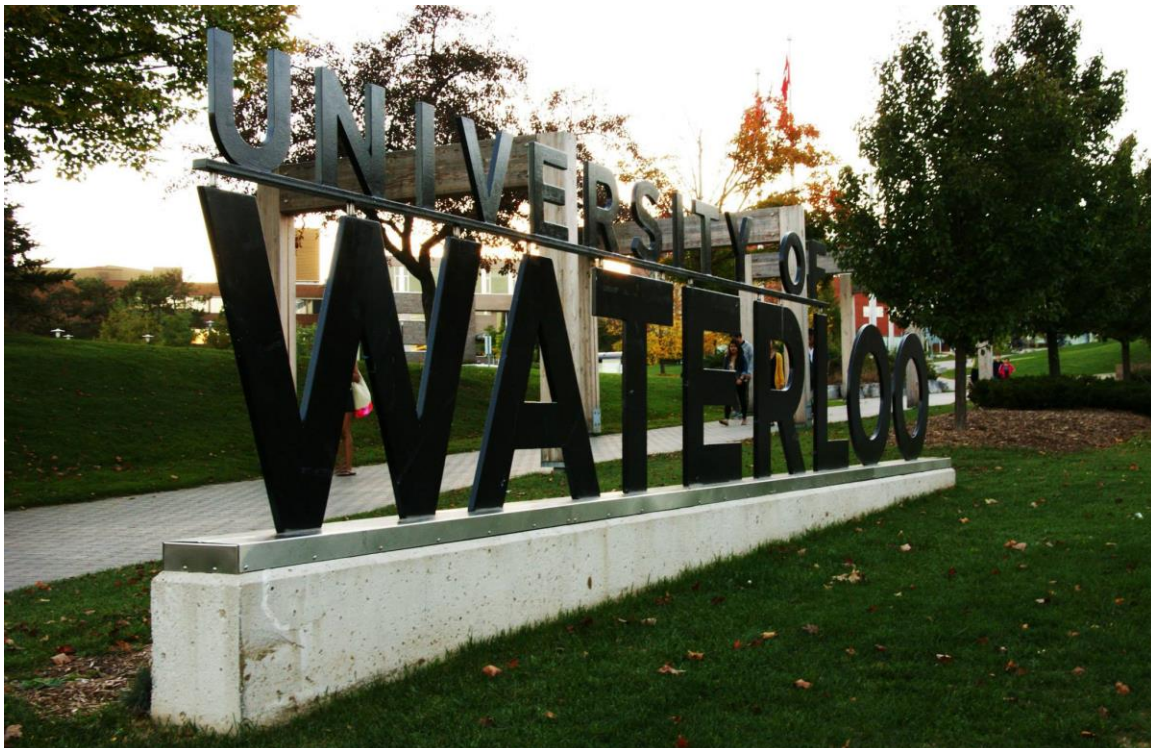
Exchange student
Mechanical Engineering
University of Waterloo
Canada

Echange Académique

—

Rapport d'Activité

Année scolaire 2013/2014





Etudiant à l'INSA de Lyon, au sein du département Génie Mécanique et Développement (GMD), j'ai eu la chance et l'opportunité de partir dans le cadre de ma quatrième année, en échange académique au sein de l'université de Waterloo. Je suis parti au travers du programme d'échange Ontario/Rhône-Alpes (ORA) qui regroupe environ 60 étudiants, français des diverses écoles et universités de Rhône-Alpes et canadiens des universités Ontariennes. Nous étions quatre à partir de L'INSA et deux à Waterloo, mon ami cependant ne resta que le premier semestre. Le programme d'échange regroupe néanmoins un nombre plus grand d'étudiants car il existe un équivalent avec l'Allemagne appelé OBW (Ontario/Baden Wittenberg), l'Inde et la Chine. Je n'ai pas eu de liens avec les étudiants Indiens et Chinois, toutefois le contact avec les étudiants Allemands s'est fait très vite. Nous étions au final 4 étudiants français et 3 étudiants allemands faisant parti des deux programmes, en échange à Waterloo. L'université de Waterloo est avant tout une université très cosmopolite est le nombre d'étudiants étrangers est vraiment important. L'arrivée et l'intégration au sein de l'université se fait ainsi très facilement. Mon expérience d'échange fut enrichissante dans tous les domaines. Je suis très content d'avoir pu profiter de cette occasion. Je conseille le programme ORA à tous les étudiants qui veulent s'intégrer dans le monde multiculturel et suivre le système éducatif anglo-saxon.

Table des matières

<i>Table des matières</i>	3
I- AVANT DE PARTIR	4
A. VISA	4
B. ASSURANCE.....	4
II- VIE PRATIQUE	5
A. LOGEMENT.....	5
B. ARGENT.....	6
C. SANTE	7
D. TELECOMMUNICATION	8
E. VIE QUOTIDIENNE AU CANADA	8
1) <i>Climat</i>	8
2) <i>Nourriture</i>	9
3) <i>Boissons alcoolisées</i>	10
4) <i>Tips et Taxes</i>	10
F. TRANSPORT ET VOYAGE	11
III- VIE UNIVERSITAIRE	12
A. ORGANISATION ET CHOIX DES COURS.....	12
B. LECTURE, TUTORIAL AND LABORATORY	14
C. EXAMENS.....	15
D. ACTIVITES EXTRASCOLAIRES	15
IV- BILAN ET SUGGESTIONS	16
A. BILAN.....	16
B. EVOLUTION DE PROJET SUITE A CET ECHANGE.....	16
C. RELATIONS INTERNATIONALES.....	17
D. SUGGESTIONS	18
V- REMERCIEMENTS	18

I- Avant de Partir

a. Visa

Un échange académique à l'étranger ne se déroule pas seulement sur l'année d'échange. Une longue préparation est nécessaire avant. Les différentes étapes pour préparer mon échange ont été :

- Faire valider mon échange par l'Insa de Lyon et mon département (essentiellement travailler dur pour avoir un bon dossier).
- Etre retenu dans le programme d'échange.
- Faire les démarches afin d'obtenir la bourse Explora.
- Recevoir la lettre de validation de l'université de Waterloo.

Cette dernière étape peut prendre du temps, dans mon cas je ne l'ai reçu que début Juillet, et est indispensable pour obtenir le visa étudiant qui permet de rester au Canada dans le cadre des études pour plus de 6 mois. Pour un échange d'un seul semestre (moins de 6 mois) le permis étudiant n'est pas nécessaire. La demande de permis se fait sur le site du gouvernement Canadien et est relativement simple, plusieurs documents, dont la lettre d'acceptation de l'université, sont demandés. Un mail de confirmation et de validation du permis est alors envoyé et le permis est attribuer lors de l'arrivée à la douane Canadienne.

b. Assurance

En Ontario, la sante est entièrement couverte par l'UHIP qu'il faut payer (sauf pour quelques exceptions) au début de chaque semestre à l'université. L'UHIP et son prix sont abordés plus en détail dans la section « Santé ». Il faut penser à conserver la « UHIP card » à tout moment. Lors d'une situation nécessitant une hospitalisation, ou moins grave, une visite chez le médecin, le système prend en charge les frais. Toutefois l'UHIP ne fonctionne qu'en Ontario, s'est pourquoi il est utile de souscrire une assurance internationale avant de partir, notamment auprès de la Smerra ou de la LMDE ou auprès de toute assurance disposant d'une couverture à l'étranger, chose indispensable car les occasions de voyage dans d'autres provinces et d'autres pays (notamment les Etats-Unis) sont nombreuses et les frais en cas d'accidents peuvent être très élevés.

II- Vie Pratique

a. Logement

Deux options sont possibles concernant le logement. On peut vivre soit « on-campus », soit « off-campus ».

L'université dispose d'une résidence appelée WCRI disponible d'accès pour les étudiants étrangers et très proche du campus (de 2 à 5min suivant le lieu des cours). Il s'agit d'une résidence universitaire équivalente aux résidences universitaires françaises. Beaucoup de soirées s'y déroulent et c'est un bon lieu pour rencontrer étudiants canadiens et internationaux que l'on y loge ou non. Toutefois afin d'y loger il est important de remplir correctement les papiers et d'en faire la demande lors de la demande d'inscription à l'université. Il est trop tard pour demander à y loger en arrivant au Canada. Les étudiants Internationaux ont également accès à la résidence Columbia Lake Village. Située à 15-20 minutes à pied au Nord-Ouest du campus, elle est composée de petites maisons indépendantes qui sur deux niveaux accueillent 4 étudiants. Les avantages sont la propreté des lieux ainsi que les meubles qui sont fournis. Le prix des loyers est néanmoins plus élevé.

Pour ma part j'ai choisi de vivre « off-campus ». C'est un peu plus stressant avant de partir car l'on ne sait pas encore où l'on va loger. Certains de mes amis ont pu trouver leur logement depuis la France (ou depuis l'Allemagne) et payer les premiers mois par avance. Mais cela impose de se baser uniquement sur des photos et de faire confiance au propriétaire, sur internet.

Il est cependant possible de trouver directement en arrivant, ce qui permet également de voir par soi-même l'état de la maison, ou de l'immeuble, et de la chambre.

L'université à travers son site internet : <http://www.och.uwaterloo.ca/> regroupe un nombre important d'annonces destinées aux étudiants. On peut aussi trouver des offres sur le site de petites annonces : <http://kitchener.kijiji.ca/> ou le site de chambres étudiantes à louer "places4students".

Mon arrivée fin Août (alors que la semaine d'intégration ne débutait que le 7 Septembre), n'a point été un luxe. Rejoint par un ami nous avons dès notre arrivée à Waterloo (26 Août) logé temporairement dans la résidence universitaire « Ron Eydt

Village » qui jusqu'à la semaine précédant le retour des étudiants sur le campus propose de louer ses chambres (\$35 la nuit par personne en chambre double, \$40 tout seul). L'agglomération de Kitchener Waterloo ne possédant pas d'auberges de jeunesse, il aurait aussi été possible de tester les « bed&breakfast » ou le « couch surfing ». Trouver un logement décent à une distance piétonne du campus n'a pas été aussi aisé que prévu, enfin 3-4 jours de recherches ont tout de même suffi. J'ai donc au final trouvé une collocation avec 3 étudiants Canadian de l'université dans une maison, dont je n'aurais jamais pu égaler la taille sur Lyon. Le loyer était un peu cher, \$525, mais comprenait les charges, internet et l'ensemble de la maison était déjà meublée. Il est beaucoup plus simple de loger au Canada qu'en France. Il n'y a pas besoin de garant, ou de passer par une agence, il n'y a pas besoin de preuve de fonds ou de quel qu'autres documents. Il suffit juste de signer le contrat du propriétaire (règle de vie et autre) et de payer le premier et dernier mois par avance.

J'ai vraiment apprécié cette collocation et en garde une très bonne expérience. Avoir une vraie maison comme logement est assez agréable lorsque l'on est loin de sa famille. De plus vivre avec 3 Canadian était très intéressant et enrichissant. Il faut savoir que la résidence WCRI, bien qu'ouverte aux étudiants Canadian, est essentiellement remplie par des étudiants étrangers. Il faut cependant faire attention à choisir correctement son logement et ses colocataires (en évitant de loger avec d'autres français, ca serait dommage). Plusieurs offres concernent des « basements ». Il s'agit de pièces en dessous du niveau de la route, un peu à l'image d'une cave, et il faut être prêt à vivre sans fenêtre et avec la lumière artificielle toute l'année. A savoir également qu'il est difficile pour les étudiants sur un semestre de trouver un logement « off-campus » car les bails sont généralement prévu pour 8 ou 12 mois.

b. Argent

A nouveau plusieurs options sont possibles. La plus simple consiste à avoir une banque en partenariat avec une des banques canadiennes permettant de retirer auprès de celle-ci ou de payer directement par carte avec très peu de frais. Ma banque n'ayant aucun accord avec des banques au Canada, j'ai choisi d'ouvrir un compte auprès de la CIBC. Pour cela encore c'est plus facile qu'en France. Mon permis étudiants m'a même permis d'ouvrir mon compte avant de trouver mon logement. J'ai ensuite transféré de l'argent sur ce compte depuis mon compte en France. J'avais avec mon compte canadien une carte de débit me permettant de payer dans la majorité des cas. Toutefois il faut comprendre la distinction entre carte de débit et carte de crédit. Une carte de débit fonctionne comme nos cartes bleues. L'argent est débité directement. Toutefois pour une carte de crédit, le montant est payé par la banque, quel qu'il soit, et le client a

ensuite 1 moi pour rembourser la banque depuis son compte (par transfert online généralement). Il est important de se souvenir de cela avant de payer par carte de crédit car une fois le moi dépassé les taux de remboursement deviennent très élevés. La carte de crédit n'est pas indispensable, toutefois beaucoup de réservation par internet (avion, hôtel, voiture...) l'exige au Canada.

Il est important de prévoir un budget et un moyen de paiement pour le premier moi. Entre les auberges de jeunesse, visites, premier loyer, contrat de téléphone et assurance universitaire, il y a beaucoup de frais. Pour ma part je suis parti avec \$2000 en cash sur moi. Mais il est également possible de voyager avec des traveler check, d'utiliser Western Union ou directement sa carte de crédit européenne suivant les accords.

c. Santé

Comme en France, au Canada il est obligatoire pour les étudiants d'avoir la couverture sociale. Il s'agit de l'UHIP (University Health Insurance Plan) et le montant s'élève à 480\$ pour 2 semestres. Cela donne droit à la gratuite chez le médecin, en revanche, les frais de médicaments sont à la charge des étudiants, aucun remboursement. Les soins dentaires et ophtalmiques ne sont pas couverts par cette carte, il faut payer une assurance en plus, d'environ 200\$. Il est possible de faire la demande pour ne pas payer l'UHIP en prouvant que l'on ait et paye déjà une assurance équivalente. Toutefois la procédure est assez difficile dans le sens où les critères sont exigeants. J'avais souscrits pour ma part le pack monde de la Smerra en plus et n'ai pas pu obtenir une exemption de l'UHIP. J'étais donc doublement couvert en Ontario. Je conseille tout de même de souscrire une assurance en parallèle de l'UHIP car cette dernière ne couvre qu'en Ontario et s'arrête dès que l'on sort de la province.

Je fus bien content de pouvoir utiliser cette sécurité sociale. En effet j'ai eu au courant de l'année une infection de l'œil et n'ai pas eu à avancer de l'argent pour aucun de mes traitements et visites à l'hôpital. Chose bien utile lorsque j'ai vu le montant d'une visite à \$600. Je conseille enfin de bien se couvrir contre le froid, de continuer à manger équilibré (malgré la multitude de fast-food qui proposent des repas moins chers) et en faisant du sport régulièrement. Le Centre de Santé propose de faire des vaccins gratuits au mois de novembre puis en février contre l'équivalent de la grippe canadienne (FLU). En cas de maladie, il faut juste aller au Centre de Santé ou « Walk-in-Clinic » et prendre rendez-vous avec le médecin pour être examiné et avoir si nécessaire une prescription

de médicaments (que l'on peut acheter chez « Shoppers » le réseau de pharmacie canadien, ou la pharmacie de l'université).

d. Télécommunication

Le Canada dispose de Wifi gratuite presque partout, dans les cafés, les restaurants, bâtiments administratifs, places publiques, voir dans les bus. C'est vraiment très utile et tout le monde en profite. A contrario les contrats téléphoniques sont assez chers. Plusieurs compagnies sont disponibles, parmi les plus grands opérateurs : Rogers, Fido, Virgin, Kidoo, Bell. L'utilisateur a le choix entre abonnements et cartes prépayées. L'option carte prépayée est préférable en tant qu'étudiant en échange car les contrats ne sont généralement avantageux que sur de longues périodes. Chez Rogers la recharge de \$20 était valable 2 mois. Elle permet d'avoir SMS illimités et \$5 de communication. Il n'y a toutefois pas de data. Les contrats avec data reviennent très vite cher, autour de \$40. J'ai finalement opté pour l'offre « Pay As You Go », appellation pour les cartes prépayées, de Rogers de \$100 valable 6 mois, SMS illimités 25cts par minute, \$15 étant prélevés chaque mois sur le compte Rogers. Il faut faire attention à la notion de longue distance. Les SMS illimités et 25cts par minute ne sont valables qu'en Ontario. Lorsque que l'on se déplace au Québec, et plus encore si l'on se déplace en BC ou aux Etats-Unis, les SMS deviennent payant et les minutes augmentent.

e. Vie Quotidienne au Canada

1) *Climat*

Lorsque je disais à mes camarades de promotion en GMD que je partais au Canada en échange, dans les 90% des cas, leur réaction était : « Mais *** il fait trop froid là-bas ! ». Mes amis avaient raison ! Il a commencé à neiger le 1er décembre et il a renéigé le 18 avril pour la dernière fois. Je ne veux surtout pas décourager les futurs GMD et Insaliens de partir au Canada. C'est un pays merveilleux et l'enseignement y est vraiment de qualité. Mais il faut être au courant des températures et une condition primordiale est de se couvrir et d'essayer de rester au chaud à l'intérieur. Beaucoup de passages souterrains sont construits sous l'université pour se déplacer. Cela économise du temps et de l'énergie. On retrouve le même système sous les grandes villes comme Toronto, Ottawa ou Montréal. D'énormes réseaux souterrains y sont construits, avec des centres commerciaux, boutiques en tout genre et zones de restauration, que l'on peut utiliser

pour se déplacer ou pour faire ses différents achats. Mais bien sûr, l'hiver et la neige sont des particularités canadiennes précieuses. Je n'avais pour ma part jamais expérimenté de -35 degrés et ce fut quelques semaines d'expériences fortes intéressantes. Toute la vie en ville et à l'université s'adapte au froid. Inutile de préciser qu'en ces conditions il faut racheter des vêtements adaptés sur place et ranger ceux amenés depuis la France (il est tout de fois utile de les emporter pour les débuts et fin d'hiver). Il faut noter que cet hiver 2014 a été particulièrement froid et long. Les températures n'avaient pas chuté comme cela depuis plus de 10 ans. Il a fait en dessous de -20 de début Janvier à Mi-Février et nous sommes repassés au-dessus de zéro pour la première fois mi-Mars. La neige qu'en à elle est restée présente dans les rues, variant de 50cm à 1,50m d'épaisseur jusque début Avril. Les occasions de manger des pancakes chauds au sirop d'érable ou une poutine (un mélange de frites, de fromage et de sauce a la viande) se font nombreuses.

L'automne et le printemps sont des saisons plus chaudes et impressionnent par la beauté de la nature. Les arbres, rouges, oranges et marrons sont magnifiques. Les jours sont ensoleillés et parfois pluvieux, ou neigeux, dans la même journée, ainsi lunettes de soleil, parapluie et gants peuvent être utiles, dans la même journée. Il faut être prêt pour un nouveau type de climat en partant au Canada, mais c'est ce qui contribue au charme de ce pays.

2) *Nourriture*

Il est vrai que la bonne nourriture française m'a manqué. Il n'y a pas de bons pains, au sens de la baguette, de fromage ou de saucisson et le peu que l'on peut trouver coûte très cher (4 à 10 fois plus chers selon ce que l'on recherche). Sinon il faut se laisser tenter par les plats canadiens. Le petit déjeuner canadien se compose, soit de l'omelette, bacon, bagel au fromage, soit des pancakes canadiens au sirop d'érable, beurre de cacahuète, confiture. Il faut goûter un burger dans un restaurant traditionnel, bien mieux que dans les innombrables fast-foods, ainsi qu'une Poutine. L'université de Waterloo étant très cosmopolite il y a beaucoup de restaurants de différentes nationalités : soit des buffets à volonté, soit des plats uniques de cuisine canadienne, mexicaine, des caraïbes, italienne, turc, indienne, asiatique, africaines etc.

Au niveau de la nutrition quotidienne, les supermarchés ressemblent à ceux français. Les supermarchés les moins chers sont « No Frills », « Food Basics ». Pour un choix plus varié il y a « Wall-Mart », « Zehrs », ou « Sobeys ». La grande différence avec les supermarchés Français correspond à la taille. Tout est plus grand en Amérique, que ce soit pour la taille des parkings, des supermarchés, de la taille des rayons et des allés entre-deux, des différents choix.... Le nombre de fast-food différents est

impressionnant, « Harveys », « Wendy's », « A&W », « Burger King »,.... Et il faut faire attention à ne pas y manger trop souvent. C'est à « Macdo », par exemple, qu'il est possible de trouver les burgers les moins chers, mais il s'agit vraiment d'une nourriture de moindre qualité. Les légumes ne sont en général malheureusement pas donnés, par contre le Coca-Cola est presque gratuit.

3) *Boissons alcoolisées*

L'alcool n'est disponible à la vente à emporter en Ontario que dans des magasins sous le monopole du gouvernement de la province, et donc pas dans les « malls » et supermarchés. Ainsi les bouteilles de bière doivent aller se chercher au « Beer store » ou avec ses consœurs plus alcoolisée dans un « LCBO » (avec l'enseigne verte). Les prix y sont, contrairement à d'autre chose au Canada plus élevés qu'en France. Il faut dire que les alcools bas de gamme y sont absents. Enfin ces « commerces » sont ouverts jusqu'à 22H en semaine et 20 le week-end.

Concernant la suite de la soirée, plusieurs choses peuvent surprendre : Tout d'abord tout le monde rentre en club, sans regard au nombre de garçons et filles dans le groupe ou de la tenue vestimentaire, ce qui est d'ailleurs utile vu les températures. La seule chose qui est vraiment nécessaire est l'âge légal (19ans en Ontario), vérifié à chaque fois (au LCBO aussi et notamment pour celui qui touche ou achète la bouteille). Il faut donc bien se munir de son ID, plutôt que de son passeport, ce qui permet de le laisser en lieu sûr, puisque les videurs semblent se contenter de celle-ci. Dernière chose : En Ontario, les débits de boissons s'arrêtent obligatoirement à 2am. De fait tous les clubs, boîtes, bars, etc., ferment aux environs de 2H30am.

4) *Tips et Taxes*

TIPS : Les pourboires au Canada (et aux États-Unis) sont importants. Ne pas laisser de pourboire au moment de payer dans un bar ou dans un restaurant est très mal perçu. En effet, les salaires des serveurs et serveuses ne sont pas très élevés (environ 6 – 7\$ de l'heure) et ils se font principalement payer par les pourboires que les personnes laissent. Pour être juste il faut compter environ 10 à 20% de la note.

Taxes : Les taxes sont une chose difficile à se souvenir au début. La majorité des prix affichés, en supermarchés, dans une boutique ou même dans un restaurant ou bar, n'inclut pas les taxes définies par la province, environ 13% en Ontario. Il ne faut donc pas se faire surprendre par la note plus élevée en fin de caisse. Les seuls produits non taxés en plus, sont les produits déjà vendus par le gouvernement, à savoir l'alcool.

La bonne chose par contre au Canada, c'est que les magasins sont presque ouverts tous les jours, même le dimanche, donc pas de panique pour le shopping, les lèches vitrines et les achats en fin de week-end. Il est également possible d'acheter quasiment à toute heure car les magasins ferment assez tard en semaine (entre 19 et 21h pour certains) la chaîne appelée 7 eleven est ouverte comme son nom l'indique de 7am à 11pm. Enfin il est possible de trouver des commerces locaux ouverts non-stop toute la nuit jusqu'au lever du jour, chose fort bien utile lors des nuits blanches de travail en fin de semestre.

f. Transport et voyage

Les transports en communs, appelé GRT (Grand River Transit), sont à Waterloo-Kitchener bien développés et chauds en hiver. De plus l'abonnement est compris dans les frais de scolarité (pour les « undergraduate students »). La carte étudiante (« Watcard ») permet de se rendre partout en ville dans Waterloo, Kitchener et Cambridge (les 3 villes étant collées les unes aux autres), plus ou moins rapidement.

Toutefois, si comme moi l'on préfère le vélo, il est possible d'en acheter un pour pas cher. Un bon site Web d'annonce est Kijiji, qui aide, en plus d'un vélo, à acheter des choses nécessaires au séjour (placard, lit, matelas etc) d'occasion et moins cher. Le vélo est tout à fait possible même en hiver. En effet les services municipaux salent énormément les routes (au détriment des nappes phréatiques et des vêtements lorsque l'on se déplace sans garde boue), ce qui permet de se déplacer sur les routes. Un trail, appelé « Laurel trail », du même nom que la réserve naturelle au nord de la ville « Laurel Creek », également salé et déneigé, traverse Waterloo du Nord au Sud en passant par l'université.

Pour se déplacer lors d'un voyage entre deux grandes villes ou deux destinations touristiques il est facile et pratique d'utiliser le réseau de bus. Il y a principalement deux compagnies qui offrent des correspondances : « Megabus » et « Greyhound ». Il est très agréable de trouver du wifi au sein même du bus et les prix sont abordables. Le réseau ferré quant à lui est très peu développé au Canada.

Enfin comme partout en Amérique du nord (excepté dans les grandes villes), la voiture reste un must. Il est possible d'en louer facilement chez « Avis ».

III- Vie Universitaire

a. Organisation et choix des cours

Le campus de Waterloo n'est pas parmi les plus grands d'Amérique mais il est déjà très grand, un peu l'équivalent de la Doua, incluant l'Insa, la partie du DUT, de la fac et de CPE. Pour un Français cela paraît donc quand même assez grand ! Le campus est un peu comme une mini ville dans une ville avec tout ce que l'on recherche. Que ce soit de multiples bibliothèques, zones de travail, salles informatiques, mais également un petit hôpital, un institut d'ophtalmologie (lié à des études en optique), une pharmacie, un supermarché, un magasin d'informatique, de photographie, de multiples zones de restaurations avec self, cafétéria, fast-food ou café et les innombrables bâtiments liés aux différentes facultés et départements. Je ne pourrais que remercier les personnes travaillant là-bas, l'accueil fut des plus chaleureux. Les débuts sont un peu difficiles mais une fois familiarisé avec les noms des bâtiments, tout devient plus facile.

La première journée fut une journée dite d'orientation. Le personnel s'occupant des échanges internationaux nous a accueilli avec un petit déjeuner et toute la matinée fut consacrée à une introduction à la vie universitaire canadienne et à la vie de tous les jours. L'occasion de se familiariser avec l'anglais et de rencontrer tous les autres étudiants en échange pour le semestre (nous devons être environ une centaine). L'après-midi nous avons visité le campus. Deux jours après, c'était le commencement des premiers cours. Il est également possible de suivre une intégration plus prolongée pendant les 3 jours précédents avec les nouvelles premières années.

Le système universitaire pourrait sembler être le même à quelques exceptions. Le rythme de vie ici est plus rapide qu'en France, bien qu'il le soit moins qu'aux Etats Unis. Les étudiants sont souvent très endettés auprès de la province, et doivent travailler en parallèle de leurs études afin d'obtenir des prêts plus importants, il s'agit d'une condition pour obtenir bourses et prêts. La vie étudiante ici diffère par le fait que les étudiants étudient plus, travaillent plus, font plus de sport et font plus la fête. Ils prennent moins le temps de s'asseoir pour manger ou boire un café. Ce pauser pour manger et apprécier un repas ensemble n'est pas dans leur habitudes (sauf peut-être pour les restaurants à volonté, mais je pense qu'il s'agit d'un fait étudiant universel). Les canadiens ont toujours un « mug-thermos » sur eux, qu'ils re-remplissent dans les nombreuses chaînes de café du campus.

La répartition des heures de travail est également différente, du moins par rapport à l'Insa car je pense qu'il s'agit d'un système plus proche d'un régime universitaire

français. J'avais cinq cours par semestre, ce qui représentait déjà une bonne charge de travail. J'avais entre trois et cinq heures de cours par semaine par cours. Soit une vingtaine d'heures de cours par semaine. Cela peut paraître peu. En revanche, le travail à faire en dehors des cours est conséquent. Beaucoup « d'assignments » (devoirs maison), de lectures personnelles, de « Mid-term » (examen de mi semestre) et de projets... Ce système demande beaucoup de rigueur personnelle. J'ai pris un cours par correspondance, c'est-à-dire online sur ordinateur, au premier semestre. Cela peut paraître un peu bête de prendre un cours à distance lorsque l'on est sur place, mais celui-ci était nécessaire pour mon cursus car il s'agissait d'un cours d'écriture en anglais. Il y a du travail à la maison à faire, mais dans une mesure correcte, et en gardant un bon rythme de travail comme à l'Insa, en s'y prenant à l'avance et en travaillant régulièrement, il est possible de ne pas prendre de retard et de profiter de la vie de Waterloo. J'ai pu suivre des cours comme Mécanique des fluides, aérodynamique, biomécanique, méthode des éléments finis... et qui étaient tous intéressants et de qualités.

De ce que j'ai pu constater, les cours sont relativement plus calmes qu'en France, et il y a beaucoup plus d'interactions entre le professeur et les étudiants. Cela peut se comprendre du fait qu'ils payent très cher pour leurs études (environ 8000\$ l'année) et de ce fait ils se doivent de réussir parfaitement. Les professeurs ont des « office hours » pendant lesquels tous les étudiants peuvent aller les voir pour discuter de quelque chose qu'ils n'ont pas compris, pour faire part d'un problème ... Les professeurs sont vraiment à l'écoute des élèves et les élèves sont vraiment très attentifs et participent énormément. Il y a peu de contrôle de présence (seulement en tutorial la plus part du temps) car personne ne manque les cours (ou presque, il y a toujours des exceptions). Ici il n'y a pas de piège, les professeurs annoncent ce qu'il faut savoir pour les examens ou pour les différents travaux à rendre. Les professeurs sont toujours enjoués en cours et l'ambiance en classe est vraiment détendue, pour autant qu'on ne perde pas de temps et que le travail qui doit être fait est effectué. Il faut savoir que manger et boire et tout à fait autorisé en cours ce qui peut être surprenant au début. Mais cela est nécessaire car les cours peuvent avoir lieu à n'importe quelle heure entre 8h et 22h. Il est donc possible d'avoir cours sans interruption de 10h à 15h ce qui serait embêtant pour manger.

Bien que l'on suive les mêmes études que d'autres personnes, il est plutôt rare en tant qu'étudiant en échange d'être avec les mêmes personnes dans plus de 2 cours. Il est bien de parler au moins à une ou deux personnes par classe et d'échanger adresses email ou numéros de téléphones en cas d'absence ou autres. Les canadiens sont très sympas et prêts à aider les étudiants en échange. Les étudiants Canadian sont très

accueillants, il est vrai qu'il est rare de faire ses devoirs ensemble sauf s'il s'agit d'un projet de groupe, mais dès le premier cours on peut discuter avec chacun. Ils sont très ouverts, très amicaux. Il est parfois difficile de faire le premier pas et d'engager la conversation, mais une fois lancé on peut se faire de bons amis. L'université est très hétéroclite et il y a un très grand nombre d'étudiants étrangers.

L'achat de livres est obligatoire dans certains cours. Sur mes 10 cours, je n'en ai eu que 4 à acheter (ce qui est peu) : 300\$ en tout. Mes colocataires ont eu eux à en acheter quasiment un par cours. Le nombre dépend vraiment des cours pris. Il est possible d'acheter des livres d'occasion au « Student Life Centre » à « Feds » (fédération des étudiants), mais comme les cours sont à la carte ils ne sont pas toujours reconduits d'un semestre à l'autre il n'est pas toujours possible de les trouver.

L'administration de la fac est très bien organisée, et toutes les personnes à qui j'ai parlées ont été charmantes et agréables. On est très bien encadré, et il ne faut pas hésiter à aller voir l'administration en cas de problème, ou pour poser des questions, ils sont toujours ravis de vous conseiller. Le service administratif est aussi très bien organisé, toujours prêt à répondre aux questions que l'on peut se poser et à nous aider quand on rencontre des difficultés. Le service des étudiants en échange organisent chaque semaine des « Global Café » afin de pouvoir venir discuter en toute tranquillité avec les autres étrangers. Ce campus fut une très bonne expérience.

b. Lecture, Tutorial and Laboratory

Les cours sont divisés en trois catégories, les « Lectures », « Tutorials » et « Laboratories ».

Les lectures sont dispensées en grand amphithéâtre allant jusque 100 personnes pour des cours de 2^{ème} année (et de première année) mais peuvent être pour des groupes bien plus restreints pour des cours de 5^{ème} année ou le choix des cours se fait complètement par l'élève. Le professeur ne suit généralement pas le livre de cours, qu'il soit obligatoire ou non, et suit son propre enseignement. Toutefois les chapitres du livre sont généralement à lire au préalable et il est préférable de travailler les exercices présents dedans. Powerpoint et notes écrites au tableau sont utilisées par les professeurs alternativement.

Les TD (appelés Tutorial) sont encadrés par un TA, un « teacher assistant », et non pas par le professeur lui-même. C'est aussi le TA qui corrigera les travaux et les examens finaux. Les cours ne sont généralement pas en gros blocs de 2-3 heures mais en sessions de 50' ou 1H20'. Ce rythme pouvant paraître léger ma paru en réalité plus efficace. Chaque séance de cours est en effet beaucoup plus intense, la durée raisonnable

permettant de rester concentrer tout le long. Les séances en amphi comme en salle se déroulent dans le calme le plus complet. Bref quand l'on sort du cours on en a retenu quelque chose, voire tout ! Un autre point permettant une meilleur assimilation et efficacité est l'importance accordée au control continu. L'Insa sur ce point est assez similaire, ce que je trouve être une bonne chose. Pour la plupart des matières celui-ci représente 40 à 50% de la note finale. Qu'il soit sous forme de TD, de DM, de « Quizz » ou d'examens partiels, et à raison de trois ou quatre DM combinés à deux partiels ou de 4 à 5 quizz il peut paraître vraiment lourd. Mais la différence se fait sentir lors de la révision des examens finaux (au moins trois fois moins de temps) et de la mémorisation à long terme (fin Juin, je me souviens encore de mes cours et examens de décembre !).

Pour ce qui est des démarches administratives, elles ont été facilitées au début par mon appartenance au programme ORA qui s'est occupé de quasiment tout. Seul l'inscription définitive aux différents cours a été un peu problématique, car il faut bien dire que la navigation sur le site internet de l'université de Waterloo n'est pas évidente quand il s'agit de voir si les cours sont offerts au bon semestre et ne se chevauchent pas. Mais notre interlocutrice à la faculté d'Ingénierie a été d'un grand secours et d'une rare gentillesse. Un grand merci donc à Cindy Howe qui a pu confirmer le choix de mes cours en début de chaque semestre. A noter que l'on peut s'inscrire dans un cours à tout moment au long des 2 premières semaines du semestre et se désinscrire jusque fin de la 3^{ème}. J'avais ainsi 8 cours au début de chaque semestre le temps de faire mes choix.

c. Examens

L'ambiance du campus est vraiment très agréable pour travailler, il y a 3 bibliothèques, énormément de place, de salles ... Les bibliothèques universitaires ouvrent jusqu'à 11 heures du soir pendant le semestre et 24 heures/24 pendant les périodes d'examens. On peut y voir des écriteaux tel que « Les oreillers seront confisqués », ou encore, « Les duvets sont interdits », tant les étudiants y passe de temps durant ces périodes. Il n'est pas rare de passer une nuit blanche de travail en dernière semaine de projet. Les étudiants canadiens avec qui j'ai pu travailler étaient assez familiers avec ce genre de pratique.

d. Activités extrascolaires

L'université offre un panel de club important, il y en a pour tous les goûts, des clubs de sports, aux clubs de langues, en passant par les clubs d'action humanitaire. J'ai principalement rejoins l'Outdoors club et notamment le bureau du club en organisant des sorties et évènements, prenant part aux permanences du local et gérant la salle de bloc, ce qui fut une très bonne décision prise au cours de mon séjour. Cela m'a permis

de voyager, de visiter les parcs nationaux de l'Ontario, de faire de l'escalade, de la cascade de glace, du ski (même si très peu) et surtout de rencontrer des gens qui comptent aujourd'hui parmi mes meilleurs amis et avec qui j'ai vécu tant d'aventures. L'université dispose d'un centre de sport « PAC » (Physical Activity center) sur le Campus. C'est à la fois une salle de musculation immense, une piscine immense, une immense patinoire et d'autres salles pour les cours spécifiques comme le yoga, l'escrime, le badminton, le squash etc. L'équipement est moderne et toutes les salles sont à disposition.

Les étudiants ont enfin plein d'opportunités pour faire des voyages, sorties et découvertes. L'équipe internationale et « Feds » organisent chaque année pas mal d'évènements (visites des chutes du Niagara, de Montréal, festival de sirop d'érable, match de NBA, match de base-ball et de hockey, parc d'attraction, divers repas...). Tout est bien organisé et très sympa. C'est aussi un moyen simple de rencontrer du monde.

IV- Bilan et Suggestions

a. Bilan

J'ai vraiment apprécié cet échange et le considère comme un point important dans mon parcours universitaire. Cet échange m'a ouvert l'esprit sur bien des choses. J'aime voyager et ai déjà beaucoup voyagé, mais partir pendant un an et surtout pour des études est bien plus enrichissant. J'ai eu l'impression de prendre réellement part à la vie Canadienne. Ce qui m'a fait prendre conscience que mes choix professionnels ne se limitent pas à la France. Le monde est bien plus vaste, et bien sûr chacun en a conscience, mais tant que l'on n'a pas vécu une expérience comme celle-là, l'idée de travailler et de s'installer à l'étranger ne paraît pas réaliste. Les possibilités sont infinies et non pas hors de portée. Il suffit de se donner les opportunités nécessaires. Si j'avais l'occasion de refaire un échange, je le referais sans hésiter.

b. Evolution de Projet suite à cet échange

Cette année a été très enrichissante pour moi. J'ai trouvé très intéressant d'en connaître d'avantage sur la manière anglo-saxonne d'enseigner et d'aborder le métier d'ingénieur. On découvre d'autres approches, d'autres perspectives sur quasiment tous les sujets et une autre façon d'enseigner. Ce qui fut aussi très important pour mes choix de vie personnelle. Mon projet personnel se précise en parallèle, il est fait de découverte, de

rencontres, de voyages et continuera à progresser dans cette voie, dans la recherche de collaborations et d'échanges sur un plan international.

Mon projet professionnel s'est confirmé au cours de mon séjour ici car il m'a fallu penser à mon avenir et rédiger des demandes de stage. Cela m'a donné du recul et m'a permis de réaliser que je ne me dirige pas vers l'ingénierie, et plus particulièrement vers le développement en mécanique, par défaut mais bien par intérêt. Un des cours qui m'a le plus marqué fut celui d'aérodynamique et la visite des usines Boeing sur Seattle lors d'un voyage sur l'autre cote m'a poussé plus encore dans cette voie. J'étudierai les possibilités de Pfe en recherche, lié avec Airbus.

c. Relations Internationales

ORA a organisé différentes réunions pré-départ qui ont été utiles à plus d'un titre. Des étudiants qui étaient partis en échange quelques années auparavant et des étudiants étrangers actuellement en échange en France ont été invités pour nous parler de leur expérience. Cela a ajouté un degré de réalité dans cet amas de documents administratifs, de stress et d'incertitude. J'ai pu prendre contact avant mon départ avec un étudiant Gmd de la promotion précédente qui était justement à Waterloo en échange. Ça a été d'une aide précieuse pour avoir des impressions et conseils directs et ciblés car il était en train de vivre ce que j'allai découvrir. Je suis également devenue amie avec une étudiante canadienne qui participait au même programme d'échange ORA mais dans l'autre sens. Elle a été d'une grande aide et j'ai pu l'aider à mon tour à son départ pour la France début février. À notre arrivée au Canada le programme ORA notamment au travers de Mme Louise Lewin qui est la coordinatrice du programme, nous a réellement bien pris en charge. Les étudiants du programme se retrouvent fin Aout à Toronto pour assister à un séminaire, aux côtés d'étudiants Allemands, Indiens et Chinois eux aussi en échange. Et même si les conférences ont paru parfois un peu redondantes, le fait de rencontrer d'autres étrangers allant dans la même université dans un cadre encore décontracté (pas encore à la recherche d'un logement) est très appréciable. En plus des conférences d'information, l'équipe ontarienne nous avait organisé des excursions très sympas.

Je suis vraiment content d'avoir pu participer à cette expérience, mon anglais et mon rapport aux personnes ont considérablement évolué. J'avais un anglais assez travaillé mais pas suffisant quand il s'agit d'une immersion totale. Je pense qu'il faut promouvoir les échanges en pays anglophones. Je me suis rendu compte que l'anglais que nous apprenons en France n'est clairement pas suffisant pour pouvoir se mettre dans le bain dès le début et encore moins pour tenir des conversations plus poussées. Il y a un réel travail à effectuer à ce niveau-là, particulièrement quand les échanges se font dans des

pays tel que le Canada ou les États-Unis. Je l'ai remarqué après avoir rencontré un nombre important d'étrangers, qui parlaient vraiment un anglais travaillé comparé aux Français qui avaient plus de mal. Si on prend en compte les personnes venant de Singapour, d'Inde, de Suède ou d'Allemagne et j'en passe, leur anglais est vraiment supérieur au nôtre. L'anglais est la langue mondiale et il ne faut pas la négliger.

d. Suggestions

Si j'avais une dernière chose à dire aux étudiants intéressés par un échange International, ce serait : arrêtez de réfléchir, et faites-le ! C'est une expérience formidable et d'abord, une chance et un privilège. Je conseille de voyager (dans la mesure du possible en fonction du travail demandé et attendu), et de sortir un maximum de la zone de confort. Des milliers d'autres étudiants internationaux vivent la même chose chaque année, les rencontres sont nombreuses et personne n'est seul.

Si je devais repartir demain, je ne changerais pas grand-chose, peut être juste partir un peu plus tôt pour visiter (avec des températures estivales). Ainsi si je devais donner quelques conseils aux futurs « exchange students » :

Le premier serait de voyager. Et même si aucunes vacances universitaires ne sont prévues au premier semestre, ne pas hésiter.

Eviter de se mettre en collocation avec des amis français.

Ne pas trop planifier ! La recherche de logement étant quand même bien plus parlante quand effectuée sur place. Je conseillerais donc de se borner à l'achat du billet d'avion (pas trop tard), l'inscription aux cours (et pas d'inquiétude, des changements seront à faire !), et aux démarches administratives d'immigration (pas nécessaires pour moins de six mois). Et puis arriver motivé, en aventurier ...

V- Remerciements

Un grand MERCI à :

- L'INSA qui m'a permis de partir étudier une année à l'étranger. Je remercie en ce sens plus particulièrement mon département, GMD qui a validé au préalable mon départ. Je remercie notamment M. Benyebka Bou-Saïd et Mme Jeanne Sabot qui ont vérifié mon projet, les raisons de mon échange, et mon universités d'accueil afin de permettre un échange productif. Je remercie le service des

relations international qui m'a aidé dans les formalités et l'acceptation dans le programme ORA.

- Un grand merci donc à l'équipe du programme ORA : Christian Marjollet, Dagmar Todd et surtout Louise Lewin, toujours disponible, et qui facilite grandement (si ce n'est s'occupe de tout) cet échange.
- Les équipes administratives chargées des relations internationales de l'université de Waterloo (Wendy Zehr, Maria Longo) grâce à qui les premiers contacts et premières démarches avec l'université ont été facilités. Je remercie encore Mme Cindy Howe pour son magnifique travail, et ses accueils plus que chaleureux au sein de la faculté d'ingénierie. Je remercie également l'équipe internationale de Waterloo et les nombreux étudiants qui organisent sorties et évènements pour les étudiants internationaux avec un accueil chaleureux donnant envie d'y retourner.
- La région Rhône-Alpes (bourse Explora Sup), qui semble désormais bien rodée et sans qui ces mobilités n'auraient ni la même diversité de bénéficiaires, ni cette facilité d'accès.
- Ma famille (Papa, Maman, mon frère, mes grands-parents) qui m'a toujours soutenue.
- Enfin je remercie tous les étudiants canadiens qui m'ont aidé, accueillie dans leur cercle et sont devenus de très bons amis et avec qui je resterai en contact.

