

Columbus le 18/10/2010

Pierre Caillard

ENSAM Lille

Promotion 2008

Cursus : P2i avec TETRA à Lille pour la 3<sup>ème</sup> année

P2i : double stage : 3 mois chez Renault en France et 4 mois chez CAR à Columbus aux USA

Retour d'expérience stage USA :

Stage chez CAR : *Center for Automotive Research*, au sein de l' *Ohio State University (OSU)*, je suis considéré comme un « visitingscholar »

Ville : Columbus, OHIO (700 000 habitants)

Dates : octobre 2010 – janvier 2011 (4 mois)

## Avant le départ :

- Visa : je reste 4 mois, j'ai eu besoin d'un visa travail (>3mois) et c'est long à obtenir il faut d'abord obtenir un papier de l'université : le DS 2019  
Puis payer une taxe (SEVIS, 130€ environ pour 4mois) et prendre rdv avec l'ambassade des USA (14€ pour appeler (...)) Là ils vont tout vérifier et renvoyer par la poste le passeport avec le visa et le DS 2019 validé  
Ce papier : DS 2019, il sert tout le temps, ils le demandent partout (aéroport, entreprise, sécurité sociale, banque, permis de conduire...), il faut y faire très attention
- Assurances : il faut une assurance USA (150€ environ pour 4 mois) + une assurance rapatriement en France (150€ environ pour 4mois)
- Avion : j'ai payé mon allé retour 750€, air France, 23kg de bagages en soute et 12kg en cabine. Ça coute 55€ en plus d'avoir un 2<sup>ème</sup> bagage de 23 kg max. D'après moi on peut facilement mettre bien plus de 55€ (ou 110€ si on compte l'allé retour) de trucs dans une valise de 23kg, et ça fait ça se moins à acheter sur place.
- Logement : j'ai trouvé un logement avant de partir grâce à un contact de CAR sur place, une chambre dans une maison en collocation
- Ne pas oublier les adaptateurs pour les prises, j'ai aussi emmené une multiprise française
- Comment j'ai trouvé ce stage : c'est mon tuteur chez Renault qui m'a proposé, j'ai travaillé sur le même sujet chez Renault, l'idée est de faire un échange pour que ce que j'ai fait chez Renault serve à CAR et vis ce versa.

## Voyage :

- Douanes : pas de soucis particuliers, ce n'est pas autant la galère que ce que j'imaginai.
- Escales : à Detroit à l'aller et à Atlanta pour le retour. Il n'existe pas de vol direct

## Arrivée (le 02/10/2010):

- Transport : j'ai eu la chance que quelqu'un de CAR vienne me chercher à l'aéroport (ils sont gentils chez CAR)

- Des papiers à remplir chez CAR le 1<sup>er</sup> jour, et un rendez-vous à prendre « orientation appointment » avec l'administration de l'université, un papier sera délivré à l'issue de ce rendez-vous pour obtenir un numéro de sécu (indispensable)
- Tout m'a été particulièrement bien expliqué sur place

## Vie sur place

- Prix : tout coûte à peu près le même prix qu'en France ; en considérant 1€=1\$
- Un site à connaître : <http://www.craigslist.org/about/sites> c'est équivalent à notre « leboncoin » français, c'est un site de petites annonces sur un peu tout, avec remise en propre de préférence. Pratique pour trouver un vélo par exemple.
- Transports : je suis à 10min du travail, pour l'instant j'y vais à vélo mais il va faire froid. Il est des bus mais c'est pratique pour moi. Tout le monde utilise la voiture ici, les distributeurs automatique sont accessibles en voiture comme un mac drive
- Météo : chaud en été et froid en hiver (-20 parfois), en octobre c'est agréable ^^
- Campus universitaire : énorme, 65 000 personnes en tout, c'est comme dans les films, stage de 100 000 places, c'est le paradis du sport, 80\$ pour 3mois et accès à tout illimité (terrain extérieurs, tennis, badminton, volley, squash, piscine, basket, machines de muscu, escalade, et j'en oublie plein ^^), et les horaires d'ouverture sont très larges
- Détail : à un feu rouge, les voitures ont le droit de griller le feu pour tourner à droite s'il n'y a personne, ça peut surprendre
- Nourriture : dans certains supermarchés, on trouve de tout comme en France, le rayon frais est assez complet. Mais parfois ya rien de frais. Le classique restaurant ou bar français est remplacé par des chaines de fastfood partout. Les arguments commerciaux sur les produits sont quasiment tous d'ordre graisse (« 0 fat », etc), c'est dur de trouver un truc sans qui ne soit pas sans sucre ou sans gras... Une partie de ces produits sont sans saveur du coup (yaourts, gâteaux, soda, etc). Bref tant qu'on achète au supermarché et qu'on fait sa cuisine c'est pas mal. Faut pas trop souvent manger à l'extérieur.
- Sorties : bars et clubs en centre-ville (5min de voiture du campus)
- A ne pas manquer : le parc d'attraction Cedar Point (à 2h30 de voiture de Columbus), réputé comme étant le « meilleur » du monde, ça vaut vraiment le coup
- Tout est grand et espacé, il n'y a jamais de bouchons, vélo ou voiture indispensable sinon on ne s'en sort pas

## Mon travail

- Un simulateur permettant de simuler l'utilisation d'un véhicule hybride existe, il permet de réaliser des études statistiques (monte carlo) pour étudier le vieillissement de la batterie en autre. Mon travail est de rajouter un module pour prendre en compte la consommation des accessoires comme la clim ou les phares
- Tout est sous Matlab simulink
- Je travaille sur mon propre pc portable (bien pratique pour le clavier azerty)
- C'est un centre de recherche avec une cinquantaine de personnes, il y a des machines, de quoi faire des essais, on peut voir de tout c'est agréable (contrairement à Renault par exemple ou on n'a accès nul part et on ne sait pas ce qu'il se passe ailleurs)

- Il y a 5 ou 6 stagiaires, pas mal de thésards, beaucoup de jeunes

## Aspects pratiques

- Compte en banque : création d'un compte en banque gratuite et facile, à faire pour éviter de payer des taxes si on utilise une carte française (ils demandent passport et DS 2019)
- Téléphone : nos téléphones français sont compatibles (s'ils sont tribandes) pour appeler et textoter, mais pas pour la 3G ou internet. Une carte prépayée coute 15\$ pour 150min, et 20\$ pour avoir textos illimités par exemple. Attention ici on est décompté quand on appelle ET quand on est appelé (c'est nul mais c'est comme ça) et c'est pareil pour les textos
- Permis de conduire : c'est la bonne idée : quand on est français (ou allemand ou japonais d'après ce qu'on m'a dit) on peut obtenir le permis pour 20\$ sans avoir à le passer (si on a le permis français bien sur). Le permis c'est juste une carte taille carte bancaire, et ensuite ça peut remplacer le passport : c'est bien pratique parce que ça permet de pas transporter le passport partout et d'éviter de le perdre et c'est aussi bien plus petit. Ça vaut bien 20\$ je pense. Pour l'obtenir il faut trouver un « bmv » (bureau of motorvehicles).

**Merci infiniment à l'AFAM pour son aide**

Pierre