

Rapport d'expérience Internationale

13/07/2017

Semestre à l'étranger
EPITA 2016-2017

Destination Oxford Brookes University



GUEHENNEC Victoria

Table des matières

1	Introduction	3
2	L'arrivée	4
2.1	Préparatifs	4
2.2	L'arrivée	5
3	Le campus	7
3.1	L'université	7
3.2	Les locaux	7
3.3	Le contenu des cours	11
3.3.1	U08030 : Graphics Technology	11
3.3.2	U08223 : Data Structures	12
3.3.3	U08622 : Linear Algebra and Analysis 2	13
3.3.4	U70906 : Academic Listening and Speaking	14
4	Vivre à Oxford	15
4.1	Le logement	15
4.2	La culture	18
4.3	Les activités	18
5	Bons plans, infos pratiques	23

1 Introduction

Oxford Brookes University était mon premier choix de destination pour le semestre 4. Je souhaitais étudier dans un pays anglophone, et pas trop éloigné de la France pour des raisons personnelles.

Ce qui a confirmé mon choix pour cette destination, a été l'excellent contact que j'ai pu avoir avec David Lightfoot - qui est l'Academic Advisor pour l'EPITA sur Oxford Brookes - lors du forum international. Il y est d'ailleurs aussi professeur de Data Structures.

C'est une destination sur laquelle je me suis renseignée dès que j'ai eu la validation de mon choix. J'ai pu prendre contact avec les épitéens 2019 d'Oxford, qui m'ont donné nombre de conseils. C'est pour cela que j'ai essayé de donner le maximum d'informations dans ce rapport, pour essayer de vous préparer au mieux à cette très bonne expérience qu'est le semestre international à Oxford Brookes University !

2 L'arrivée

2.1 Préparatifs

Avant de partir, il est nécessaire de préparer son arrivée à Oxford, du point de vue :

- du voyage Paris - Oxford ;
- de la logistique ;
- la situation de la résidence.

Il y a plusieurs moyens de se rendre à Londres, tels que l'avion, le bus ou l'Eurostar. C'est cette dernière option que nous avons choisie. Aussi, pour nous faciliter la tâche, et pour faire plus ample connaissance, nous avons tous pris le même Eurostar, pour s'entraider une fois arrivés en Angleterre.

Ainsi, avec l'Eurostar, il y a environ 2h de trajet pour rejoindre la gare de Saint-Pancras, à Londres. Le départ se fait de la Gare du Nord. Ensuite, il est possible de prendre soit le bus, soit le métro pour aller à Victoria Lane Station, pour récupérer le bus pour Oxford. Pour avoir testé le bus, je conseille très fortement de prendre le métro. Aussi, n'hésitez pas à prendre une Oyster Card à un distributeur à la gare. C'est l'équivalent de la carte Navigo en Île-de-France. Vous devez la charger avec des livres, et celles-ci seront directement décomptées à chaque utilisation. Une fois arrivés à Victoria Lane Station, vous pourrez prendre soit le bus X90 soit le OxfordTub afin de rejoindre Oxford. Il y a environ 1h15 de trajet. C'est assez rapide, surtout qu'il y a de la wi-fi à bord.

Ensuite, question logistique, pas besoin d'apporter une housse de couette, taie d'oreiller, etc ... Lorsque vous devrez choisir votre résidence sur Starrez Portal - le site pour le logement - vous aurez la possibilité d'acheter un « Bedding Pack » pour £35, qui contient une couette, un drap, une housse de couette et deux taies d'oreiller. Comme ça, pas besoin de se charger en plus. Aussi, si vous avez des prises anglaises ou universelles, prenez les si vous voulez pouvoir recharger vos appareils électroniques. Sinon, ça s'achète à peu près partout pour environ £5, ou alors en précommande sur Starrez Portal.

Enfin, n'oubliez pas de vous repérer grâce à Google Maps ou autre, avant de partir. Parce que la journée d'arrivée est mine de rien assez longue, et surtout épuisante du fait des valises à traîner. Autant bien repérer le chemin pour éviter d'avoir à marcher pendant trop longtemps.

2.2 L'arrivée

En arrivant à votre résidence, rendez vous à la réception afin de récupérer vos clés. Puis, une fois vos valises déposées, vous pourrez retourner à la réception afin de récupérer le Bedding Pack et les adaptateurs que vous pourriez avoir commandé. Pensez à imprimer la facture avant de partir, afin de justifier votre achat. Également, pensez à noter les mots de passe que l'Université vous enverra avant le S4, car l'un d'eux vous permettra de vous connecter à la wi-fi de la résidence avant d'avoir accès au wi-fi de l'Université, Eduroam.

Aussi, pendant la « Induction Week », il y a plusieurs courtes conférences, qui présentent l'Université à tous les étudiants étrangers. C'est un bon moyen d'essayer de rencontrer d'autres étudiants venant d'autres pays.

Cette première semaine, il y a également une soirée pour les étudiants étrangers. Malheureusement, je n'ai pas pu y aller, par manque de tickets. Je vous conseille donc d'en réserver un quand vous recevrez le mail qui en parle. Ça pourra toujours être une bonne expérience en plus !

3 Le campus

3.1 L'université

L'Université se divise en cinq campus. Les cours pour nous sont répartis sur deux d'entre eux : celui d'Headington, le John Henry Brookes Building ou JHB, qui est le campus principal, et celui de Wheatley campus, qui se situe à environ 20 minutes en bus d'Headington.

3.2 Les locaux

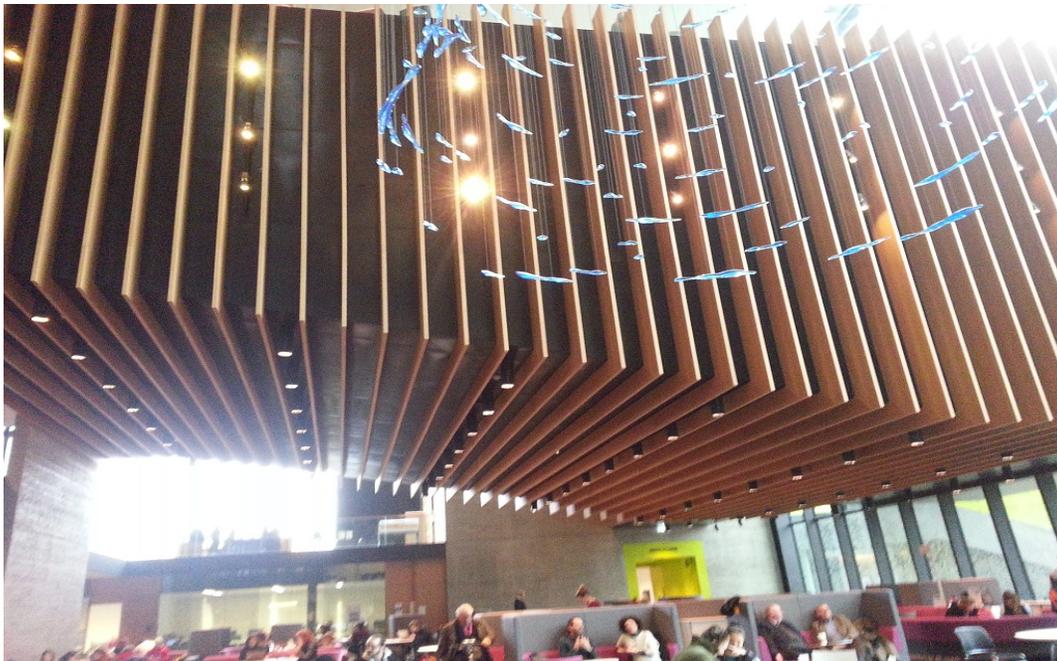
Le campus principal, JHB, est le plus moderne. Il est magnifique. Très spacieux et « aérien », il est très agréable d'y passer du temps.



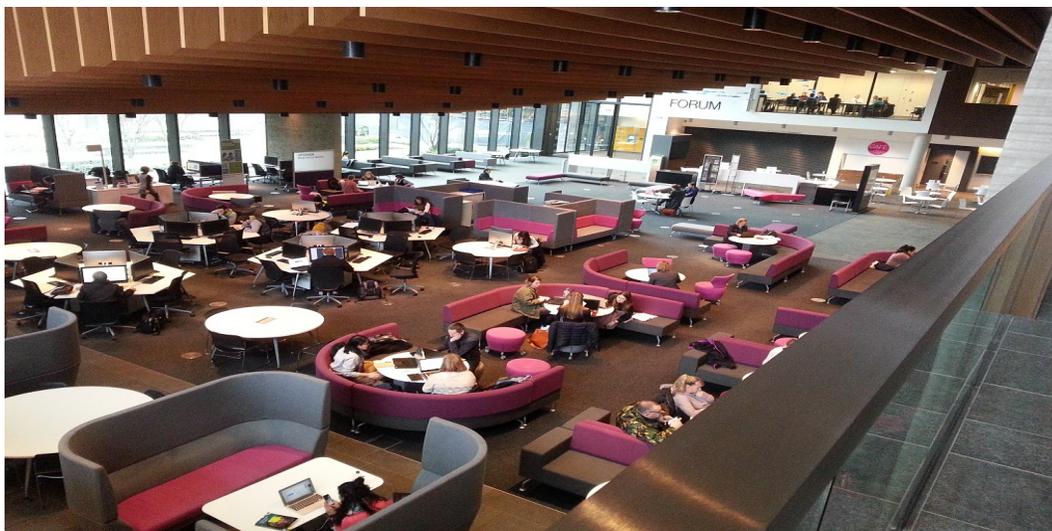
Accueil de l'Université



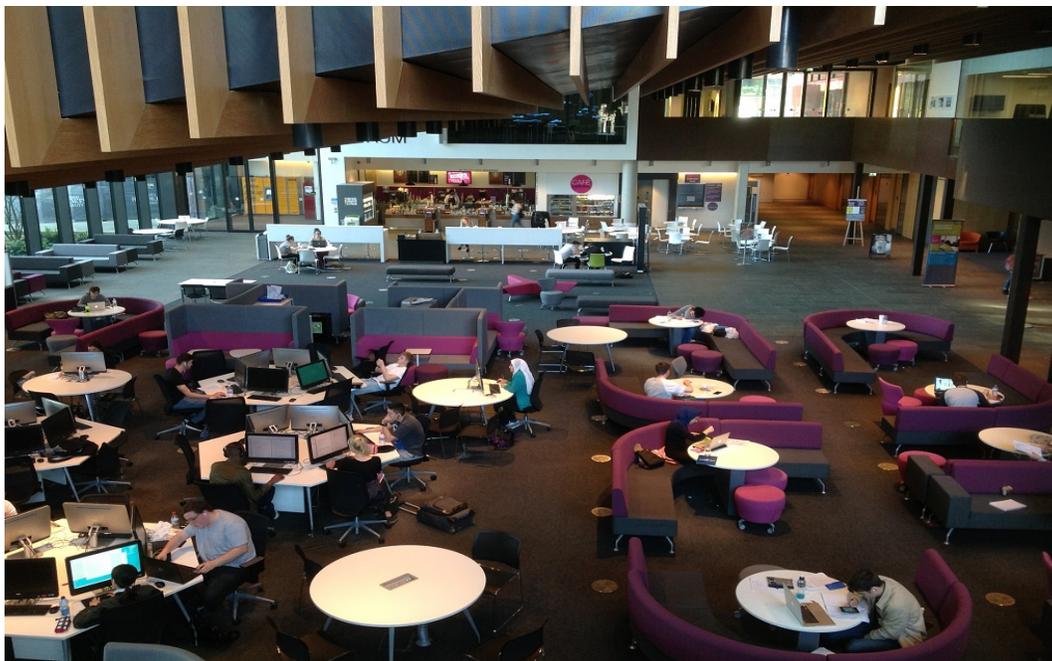
Forum, au centre de JHB



Forum, au centre de JHB



Forum, au centre de JHB



Forum, au centre de JHB



Bibliothèque à JHB

C'est ici, à JHB, que se déroulent la plupart des activités et évènements, ainsi que là où l'on avait nos cours d'anglais. Ici aussi se trouve la bibliothèque, répartie sur cinq étages.

Pour ce qui est de Wheatley campus, c'est un peu moins accueillant. Les bâtiments sont un peu anciens. Cela dit, le matériel reste récent.

Sur les deux campus, il y a de quoi se restaurer le midi, que ce soit via des Starbucks ou des self.

3.3 Le contenu des cours

Cette année, nous avons eu quatre modules :

- U08032 : Graphics Technology ;
- U08223 : Data Structures ;
- U08622 : Linear Algebra and Analysis 2 ;
- U70906 : Academic Listening and Speaking.

Tous les cours sont mis en ligne sur "Moodle" - moodle.brookes.ac.uk, auquel vous aurez accès avec vos identifiants étudiants. C'est là que se font les rendus des TP de Data Structures ainsi que du source code du projet de Graphics Technology. Pour les cours d'anglais, il y a également des ressources en plus du cours, pratique pour enrichir son vocabulaire.

Aussi, concernant les moyennes, il faut avoir au minimum 40% pour la partie projets et évaluations de cours et 40% au partiel pour valider le module. Aussi, pour avoir accès aux rattrapages, il faut avoir au minimum 30% au partiel.

3.3.1 U08030 : Graphics Technology

Ce module est celui qui s'apparente le plus à nos cours de programmation à EPITA. On code en C++, sur Visual Studio 2015. Les versions supérieures sont bien aussi.

Le contenu des cours consiste en pas mal de concepts géométriques, et trigonométriques. Entre autres, nous avons eu des cours sur les vecteurs en 2D, les matrices, ainsi que les vecteurs 3D. Pourquoi on voit tout ça ? Pour réaliser le pro-

jet qui compte pour 50% dans la note du module, où il faut créer une animation en 2D, puis une scène graphique en 3D. Je conseille d'ailleurs très fortement de commencer tôt ce projet, notamment la scène en 3D. L'outil utilisé est assez complexe à comprendre, dans son utilisation : OpenGL. Il y a pas mal de bons tutoriels sur Internet, donc en *s'y prenant à l'avance*, la 3D est faisable.

En ce qui concerne le cours en lui-même, je conseille d'assister à toutes les sessions. C'est 2 heures de cours théoriques, suivis d'une heure de cours pratique, dans lequel on avait un TP sur la 2D - qui est en fait la base pour l'animation en 2D. Une fois le TP fini, on s'occupait du projet, pour poser des questions au prof sur OpenGL.

Les deux heures théoriques sont importantes pour le partiel, étant donné que celui-ci est composé de questions de cours. D'ailleurs, on revoit un sujet pendant le dernier cours. Je conseille de le voir avant - le sujet est sur Moodle - pour savoir quelles questions poser.

3.3.2 U08223 : Data Structures

La Data Structure est équivalente aux cours d'algorithmique. Toutes les semaines, c'est 1 heure de cours en amphithéâtre, plus 2 heures de travaux pratiques. Ceux-ci sont notés sur 3, mais ils sont utiles s'il manque quelques points dans les deux projets à faire.

Le premier projet qu'on a eu à faire était sur les tables de hachage, noté sur 15. Le deuxième, à faire pendant les vacances de Pâques consistait à faire des traitements sur les Arbres Binaires de Recherche. Ce projet était noté sur 20.

Pour les deux projets, une bonne partie de la notation repose sur le testing de

vosre code. Un conseil : ne négligez pas cette partie !

Enfin, les TP sont codés en Java, avec NetBeans. Et les rendus sont souvent des copier-coller du code sur un fichier Word.

Dans l'ensemble, les TP ne sont pas très durs, dans la mesure où le programme est celui vu à EPITA sur les différents semestres. Ils ne sont quand même pas à négliger.

3.3.3 U08622 : Linear Algebra and Analysis 2

Le module de maths se divise en deux parties : l'analyse, et l'algèbre linéaire.

Les deux sont des sujets que l'on voit à EPITA. Les justifications ne sont cependant pas les mêmes, tout comme les méthodes utilisées.

La partie analyse est celle où il y a le plus de justification à faire. Il y a aussi plusieurs théorèmes à connaître, dont certains ont déjà été vus à l'école, comme par exemple le Théorème de Rolle ou le Théorème des Valeurs Intermédiaires. Dans l'ensemble, si on suit bien les cours, il ne devrait pas y avoir de problème pour comprendre.

Pour l'Algèbre Linéaire, c'est surtout des changements de bases et de la diagonalisation de matrices. Autrement dit, ce qu'on voit au S3. Il y a juste un chapitre que l'on ne voit pas à l'EPITA avant, puisqu'il est au programme du S4. C'est la partie des maths qui est, à mon sens, la plus facile. Une fois la méthode de résolution acquise, les exercices ne sont pas compliqués à faire.

Pour la notation, on a eu deux DM à faire. Un en Analyse, et un en Algèbre Linéaire. Celui en Analyse était assez long à faire, mais rien d'impossible. Encore un conseil, les paris pour savoir qui résoudra en premier tel exercice sont motivants.

Enfin, concernant les partiels, il y a plein de sujets sur Moodle. Aussi, vous pouvez aller faire un tour sur le site « Radar » d'Oxford Brookes, où il y a tous les sujets des partiels - normalement. Le partiel en lui-même compte 3-4 exercices en Analyse, et 3-4 exercices en Algèbre Linéaire. Les sujets sont tous assez long à faire en deux heures. Donc, il faut aller assez vite pour récupérer le plus de points que possible.

3.3.4 U70906 : Academic Listening and Speaking

Comme l'année précédente, on a pu choisir entre les deux modules d'anglais : soit écrit, soit oral. La majorité du groupe a choisi l'oral.

Les cours étaient très participatifs, et les profs très sympas. Le contenu reposait surtout sur la prononciation et l'apprentissage de vocabulaire, et bien sûr, à l'élaboration de bonnes présentations.

Pour ce module, il n'y a pas de partiels, uniquement un travail en continu, avec trois devoirs. Le premier est une présentation de 5 minutes, sur un sujet en lien avec nos études. Il compte pour 20%. Le deuxième est un débat, sur un sujet vu en cours, avec des ressources disponibles sur Moodle. Cette évaluation se déroule en deux parties : une où il faut prendre des notes par rapport à une vidéo, afin de prendre un parti et trouver des arguments. Ensuite, c'est un débat de dix minutes, sur un groupe de quatre personnes. Cette évaluation compte pour 20% également. Enfin, la dernière évaluation est encore un débat, où le sujet nous est encore donné. La seule différence avec l'évaluation précédente, c'est qu'elle compte pour 40%. Aussi, la partie écrite est très importante, puisqu'elle rapporte beaucoup de points.

4 Vivre à Oxford

4.1 Le logement

Il y a une multitude de résidences disséminées autour d'Oxford. J'étais à Clive Booth Student Village. L'appartement où je vivais était composé d'une cuisine et d'une salle de bain commune, ainsi que six chambres. L'avantage de cette résidence est qu'elle se situe à 5 minutes à pied du campus principal, Headington Campus, et qu'elle ne coûte pas trop cher. Elle est aussi à peu près située à proximité de tout, et à mi-chemin entre chaque campus. En bus, il ne faut que 10 minutes pour rejoindre le centre ville, et environ 20 minutes à pied.



Cuisine de mon appartement à Clive Booth Student Village



Vue de ma chambre



Vue de ma chambre

Les cours avaient lieu à Wheatley Campus, qui se situe au terminus de la ligne de bus. Du campus principal, il faut environ 20 minutes de bus. Il y a une résidence sur le campus, Lady Spencer & Churchill, mais c'est un peu loin de tout.

Aussi, la plupart des épitéens du groupe vivaient à Westminster, au campus Harcourt Hill. Il leur fallait environ une heure de bus pour se rendre au Wheatley Campus, mais le logement était vraiment bien. Il n'y avait que la cuisine en espace

commun, chacun ayant sa salle de bain dans sa chambre.

Personnellement, bien que je trouve Westminster génial pour y avoir passé du temps, je n'ai pas été déçue de Clive Booth Student Village. Je recommande cette résidence, qui possède un bon rapport qualité/prix lorsqu'on est étudiant.

4.2 La culture

La culture n'est pas très différente par rapport à la France. Ce qui est le plus « dépayasant », c'est surtout de devoir s'habituer à une nouvelle monnaie. Aussi, on parle tout le temps anglais, ce qui peut être un peu difficile au début ; mais à vivre en colocation, avec des étrangers qui viennent des quatre coins du monde, on s'y adapte assez facilement.

Aussi, pour le 1er Mai, il y a des festivités dans Oxford. À partir de 6h du matin, des choristes chantent en haut de la tour du Magdalen College, et dans les rues, il y a des danseurs et autres. C'est très sympa, même si pas mal de monde y va.

4.3 Les activités

Il y a une multitude de choses à faire à Oxford ! Déjà, il y a énormément de choses à voir et à visiter. Oxford est une ville magnifique. Il y a toute une partie où les bâtiments sont dans un style anglais ancien. Il y a également l'Ashmolean Museum, pour l'art, et le Museum of Natural History.



Musée d'histoires Naturelles



Parc de Christ Church



Magdalen College



Derrière la Bodleian Library, à l'entrée de la Turf Tavern

Ensuite, il y a une patinoire pas trop loin du centre ville.

Aussi, à la résidence Westminster, il y a cinq salles de musique, avec au moins un piano droit chacune. Donc s'il y a des musiciens parmi vous, n'hésitez pas à y aller !

Également, Oxford Brookes University organise bon nombres d'évènements durant tout le semestre. Par exemple, le hackathon « Hack@Brookes » auquel nous avons presque tous participé, ou encore « Brookes got Talent ». En parlant de ha-

ckathons, il y en a pas mal d'organisés, et il est très sympa d'y participer. On y rencontre des gens, et il y a même la possibilité de prendre des contacts d'entreprises. Cela nous a également permis de nous rendre sur Londres plusieurs fois, la plupart des hackathons étant organisés dans la capitale.

Enfin, Londres n'étant pas très loin, il nous est arrivé de nous y rendre assez souvent.

5 Bons plans, infos pratiques

La première chose utile en arrivant à Londres, est l'Oyster Card. C'est l'équivalent de la carte Navigo pour Londres uniquement. Il y a des guichets à chaque station de métro pour mettre de l'argent dessus. Aussi, en utilisant la carte pour un bus, tous les trajets en bus sont gratuits pendant une heure. Également, si le solde dépensé dans le métro Londonien dépasse un certain seuil, peu importe où vous allez, vous ne paierez pas plus pour le reste de la journée.

Aussi, toujours dans les transports, la Brookes Key, la carte de bus d'Oxford. Vous recevrez un mail de la Oxford bus company, vous informant que vous pouvez vous inscrire pour l'obtenir. Faites-le dès que possible, afin de pouvoir récupérer la carte dès votre arrivée. Cela vous évitera de devoir payer vos trajets. D'ailleurs, les trajets sont gratuits sur tous les Oxford Bus. Sur les autres, en plus de la carte, il faut payer £1. Aussi, les Mercredi, Vendredi et Samedi soir, les bus U1 tournent jusqu'à 2 heures du matin. Il faut juste payer £1 en plus de la carte de bus.

Ensuite, il y a une patinoire à 10 minutes du centre ville, à pied. L'entrée est à £6.20 sur présentation de la carte étudiante d'Oxford Brookes. Niveau sport, il y a aussi deux salles de sport, à côté de JHB ainsi qu'à Harcourt Hill Campus, où se trouve également une piscine d'environ 25 mètres.

Enfin, Londres n'est seulement qu'à 1h15 de Londres. En plus, l'aller-retour revient à £10 sur présentation de la carte de bus, la Brookes Key.

Conclusion

Au final, j'ai passé un semestre vraiment génial. Je suis très heureuse d'avoir choisi cette destination pour mon semestre à l'international. J'ai pu rencontrer des gens vraiment bien, notamment grâce à la colocation. Les hackathons auxquels nous avons participé ont aussi beaucoup aidé à cette socialisation avec des étrangers.

Aussi, j'ai pu découvrir la culture anglaise sous un nouveau jour. Dans l'ensemble, j'ai trouvé le peuple britannique très avenant et très gentils.

Je recommande vivement cette destination, car je m'y suis beaucoup plu. Je n'ai jamais eu le temps de m'ennuyer, il y avait toujours quelque chose à faire.

Si jamais vous souhaitez avoir plus d'informations sur un point en particulier, n'hésitez pas à m'envoyer un mail à l'adresse : victoria.guehenec@epita.fr.