

學生出國研修心得報告



研修學年度/學期：104 學年度 第 2 學期

薦送學校、系所、年級：國立臺北科技大學 電資學士班 四年級

中文姓名：蔡易儒

研修國家：法國

研修學校：ESIEE Paris

一、緣起

申請大學以前，到國外念書就一直是我求學歷程中的目標之一。可惜，沒有辦法直接到國外的大學就讀，取而代之的就是當交換學生的機會。



[圖 1-1] 法國土魯斯(Toulouse) - 空中巴士 (Airbus) 總部

我之所以會選擇法國，是因為我非常喜歡飛機。世界知名的空中巴士 AIRBUS 又是一間法國公司。除了 Airbus 之外，法國的航太工業也是世界上數一數二的。理所當然地，想要到法國當交換學生。雖然我所主修的不是航空科學或航空相關的科系，而是主修 Computer Science，但我想『近水樓台』的道理應該不會讓我失望。果真，到法國以後發現，AIRBUS、THALES 等知名的航空相關公司都是學校的 Partnership。

或許，有人會問我，你會說法文嘛？

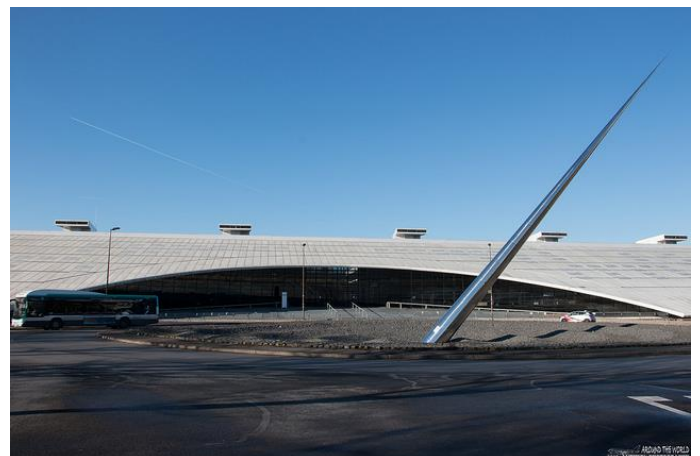
聽說法國人都不說法文欸！是的，我必須承認，我只學過一點點法文，完全沒有辦法跟人用法文溝通。今天把一個人放到一個完全沒辦法溝通的環境，為了要生存，他也會努力把語言學會的！！

二、ESIEE Paris (研修學校簡介)

ESIEE Paris 是一間工程學校 (Engineering School)，以電子工程與資訊工程類別為主，當然還有與資訊相關的資訊管理學院。學制則與台灣所常見的比較不同。在 ESIEE Paris 的學生主要修業五年，拿到的工程學位 (Engineering Degree) 之後，就同等於世界上所熟知的碩士學位 (Master Degree)。

我到 ESIEE 主修的是 IMC，什麼是 IMC 呢？就是 International Master of Computer Science 的縮寫。來到這裡當交換生沒有太多的選擇，主要就是加入國際碩士學位的班級分別有 International Master of Computer Science (IMC)、International Master of Electronics (IME)、M. SC.

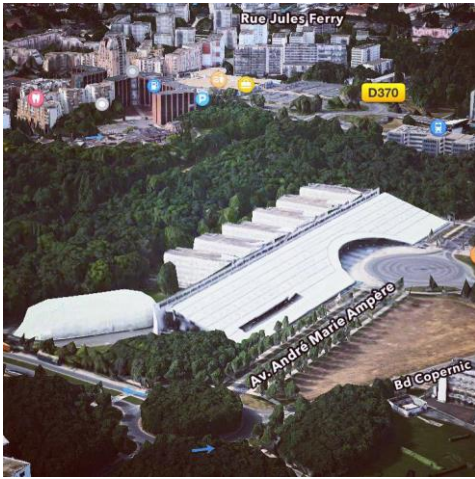
Management-Information System (MoTIS)，可以選擇。我在這裡修的是四年級的課，這裡的一般的學生在前兩年是不分專業主修，必須要修一般的基礎課程，而第三年開始選擇未來的發展方向，有點像我們科技大學的學士班學制。



[圖 2-1] ESIEE Paris



[圖 2-2] ESIEE Paris



[圖 2-3] ESIEE Paris on Apple Map 3D

ESIEE Paris 的校園雖然小，但卻非常非常美麗。就如 [圖 2-1] & [圖 2-2] 所見。主要的教學大樓就是這棟半圓形的建築，而在這棟建築的後方則有六棟與此建築垂直的教室與辦公室 [圖 2-3]。大樓裏面在白天時採光充足，一踏進校園裡就可以感受到溫暖的氣氛。在長長的迴廊上，也設有很多讓學生可以討論功課、吃飯休息的椅子。所以在沒課的空檔，我常常會到這裡享受校園緩慢的步調。

ESIEE Paris 不算真正的在巴黎市中心，而是坐落於巴黎近郊的位置。學校所在的區域在巴黎市中心的東方，如果經由近郊鐵路 (RER) 往市區，約莫需要 20-30 分鐘左右的車程。雖然進到市中心需要花點時間，不過學校周邊也相對的

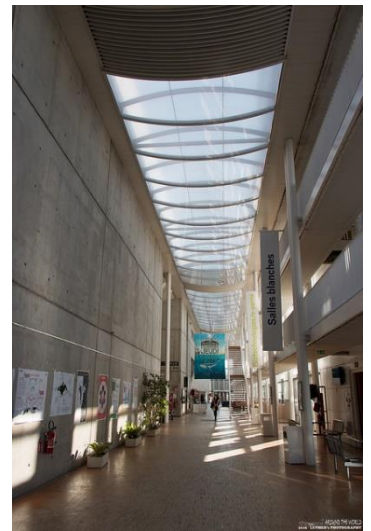
安全與單純。學校周邊區域叫 Cite Descartes，是許多學校的聚集地，除了我們 ESIEE Paris 之外，還有 Universite Paris-Est 等其他大學。

三、國外研修之課程學習(課內)

ESIEE Paris 的課程安排與台灣的大學不太相同，不是所謂的必修或選修。在這裡有 ABCDE 五大類別的專業課程，每個人都要分別在各類別中選擇一門。順便來說一下我修了哪些課程&到底在學些什麼呢？以下全部都是 International Master Program of Computer Science 的課程。當然，也全部都是英語授課課程。因為如此，所以我沒有太多課程可以選擇

Category A — IMC-4301A Computational geometry

這門課主要是在學對於 Mesh (網格圖形) 的處理 & 何利用演算法加速圖形的運算。除了學習理論之外，還要利用寫程式去實做各種學到的演算法。因為在台灣已經學過計算機圖學，所以對於圖形的處理還有點基礎。相較於其他的同學來說，因為有了基礎的概念，比較容易上手與理解。老師上課的方式也不是單方面的告訴學生知識，而是以討論的方式來讓大家理解各種演算法。透過一次又一次的討論、畫圖，理解箇中的原理。



[圖 2-4] ESIEE Paris 內部

Category B — IMC-4301B Machine Learning

這門課名稱叫做 Machine Learning (機器學習)，透過分析統計資料的方式，將一堆亂數的資料分門別類，以上是我對於這門課的所有理解。這門課的老師是我們的系主任，但說實在的我真的完全無法適應他的上課方式。他上課的速度超級無敵快，一堂課兩個小時可能可以教 100 頁 PowerPoint。加上上課的題材太過於抽象 & 理論，每次上完課就像腦袋剛經歷一場血戰，被轟炸的體無完膚。

Category C — IMC-4301C Optimization

Optimization 顧名思義就是找出最佳解。利用線性方程式的概念，把應用問題轉化為數學問題，再裡用數學方法去找出最佳的 Solution，這門課不算太容易，也不算太困難。總體來說，還是可以接受的範圍。從這門課的上課情況可以看到，法國學生大部分遇到問題的時候都還是以老師所教授的方法為主，並不常看到他們改用自己的方法去嘗試解決問題。

Category D — MSH-4303D French Business Culture/Communication

這門課主要是學習法國人在公司當中的各種文化，以及要如何與法國人溝通與交涉。在 French Business Culture/Communication 當中，可以學到法國人的個性以及處事態度。讓對於習慣自己文化的我們，可以比較容易去理解到底為什麼他們會有不同的行為模式。舉個例子，大家都知道法國人不太說英文，但大家知道為什麼嗎？難道是他們的英文教育真的不好嗎？其實不然，大部分的法國學生，在學校都有接受英文教育，而且大部分的人對於聽與讀都是沒有問題的。但為什麼他們不說英文呢？透過老師的分析告訴我們，法國人除了有一點點優越感，認為法文比英文還要好之外。另一個問題就在於，大部分的法國人害怕說『錯』英文，所以讓他們不敢開口。我相信他們的英文程度絕對不會是很差很差的，看看學校的畢業標準就會知道。北科的英文畢業標準是 TOEIC 550 分。在 ESIEE Paris，則要考超過 TOEIC 780 分才能畢業。

Category E — IT-4307E Model checking

這堂課主要在學習數位邏輯上的演算法。雖然有些時候上課時，覺得自己像一部影印機，把老師在黑板上所寫的，全部複印到自己的筆記本上。老師也是一樣，除了教給大家知識之外，裡用討論的方式讓大家更有印象。

當然，我還有選修法文課程。因為沒有太多基礎，所以我選的法文課程是 Level-0 老師上課所教的就是一些生活上一定會用到的用語，例如：怎麼買東西？怎麼問價格之類等等有一次的課程很特別，老師帶我們到巴黎市中心，用徒步的方式帶我們認識巴黎的歷史與建築法文課是用法文教法文，聽起來很奇怪，但我覺得這才是真正可以讓學生聽懂法文的好方法當然不是 100%用法文授課，當我們露出茫然的表情時，老師還是會以英文解釋。

講了這麼多關於課程的事情，有沒有發現共通點呢？大部分的老師都有著共通點，國外的教學比較起台灣來說，有著更多老師與學生之間的互動與討論，學生也會主動地提出許多問題，不會害怕發問會打擾大家或被同學取笑。在這裡，我的老師並不是只有學校的教授，我身旁的所有同學也都是我的老師。因為如此，我也非常感謝我的所有同學們。不論他們有沒有一起上課，他們都有值得學習的地方。當交換學生的階段，所有的學習不再只是侷限於教室裡頭。有更多更多的學習機會，是要靠著自己的眼睛及耳朵，用心觀察去發現。



四、國外研修之生活學習(課外)

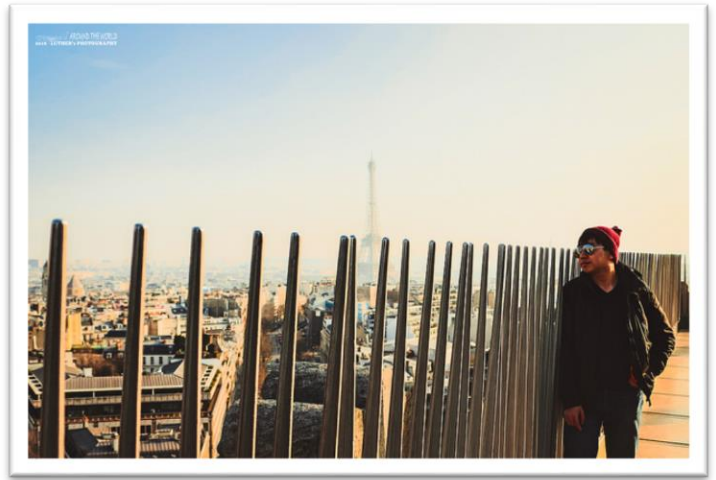
大學四年，我不曾住過宿舍，來到法國交換也是我第一次在外住宿。第一次自己一個人要住在外邊六個月已經是個挑戰了。到了一個語言不是很通、治安不是非常好的國家，更是一大挑戰！還好，老爸老媽從小就訓練我要獨立。尤其是家中的老大，更要學會處理各種問題的能力。

剛到法國的前兩個月真的非常戰戰兢兢。出門的第一件事就是檢查是否把包包確實上鎖，坐上地鐵也不敢拿出手機滑滑滑，聽不懂周遭的語言，更只能用眼睛隨時掃描四面八方。在台灣或者亞洲地區從來不曾有過如此不安全的感覺。

除了治安不好，在來法國以前很不幸地發生了巴黎恐攻，歐洲的局勢也是一直處於一個不穩

定的狀態，就像法國國慶日當天尼斯恐攻、比利時布魯塞爾機場與地鐵爆炸一樣，沒有人想得到會發生這種事情，也沒能預測。老爸老媽也是常常提醒我，人多的地方儘量不要去。在過去六個月當中，最重要的不是學會如何煮飯洗衣，而是學會處理問題與保護自己。到現在可以很從容的帶著朋友搭地鐵，知道要提醒他們危險的存在。

在歐洲交換的期間當然也不只有留在法國，包含法國在內，我在過去的六個月利用假期拜訪了 12 個國家、超過 20 個大大小小的城市。所以除了在課業上的學習之外，文化上的學習也沒有缺少。回想起這些旅程，感覺非常奇妙，不敢相信自己竟然可以走過如此遙遠的路程，也體悟到『讀萬卷書，不如行萬里路』的道理。



『To see the world, things dangerous to come to, to see behind walls, to draw closer, to find each other and to feel. That is the purpose of life. (開拓視野，突破萬難，看見世界，貼近彼此，感受生活，這就是生活的目的)』出自於 2013 年的電影『白日夢冒險王』。這句話清楚地描述過去六個月以來的旅程。第一次到冰島，整個世界就彷彿被冰封一樣，獨自在冰天雪地中開著車。因為知道危險的存在，使感官更加的敏銳，用盡全身的每一個細胞去感受這個全然

不同的世界。用身體感受不同世界之外，還要敞開心胸，用心觀察與感受各種不同的文化，與來自世界各地的人們來往。唯有透過人與人之間的互動，才能真正地瞭解這個世界。

五、與台灣學習環境之比較(請條列式列舉)

	法國	台灣
師資與教學方式	<ul style="list-style-type: none"> † 教授來自於世界各地，不僅僅有法國籍的教授。與教授的合作上，有助於了解來自不同國家的文化特性。 † 在教學上，老師普遍與同學討論的方式，而非單方面的要求學生記下所有東西。透過腦力激盪的方式，可以讓學生思考，更可以讓學生加深印象。 	<ul style="list-style-type: none"> † 絕大部分的教授來自於台灣。雖然，幾乎所有的教授都在國外受過高等教育畢業，但卻不一定可以藉此將國外的教學風氣帶回台灣。 † 教學上，大部分的老師都還是透過單方面的教學為主。雖然慢慢開始有了轉變，但卻不像國外如此盛行。
學生上課	<ul style="list-style-type: none"> † 因為教學方式的轉變，必須要開口說話、動腦思考。 † 對於不懂的問題、或者不清楚的觀念，學生也會勇於發問。 	<ul style="list-style-type: none"> † 單方面的接收老師所提供的知識教材 † 害怕發問，鮮少與教授討論問題

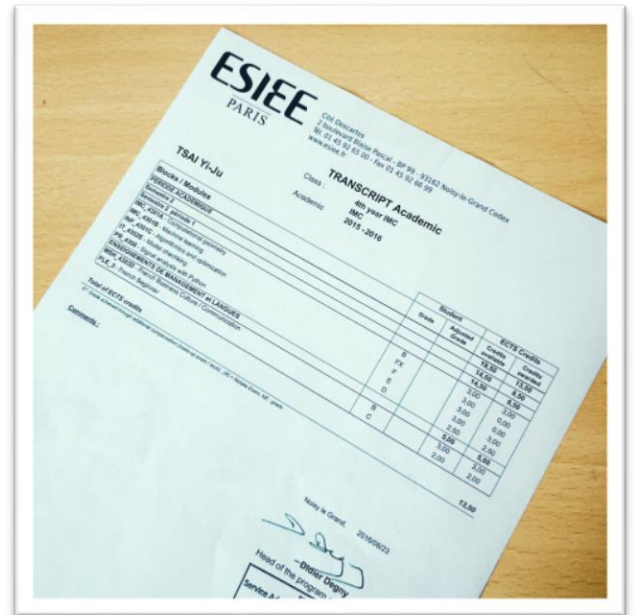
六、研修之具體效益(請條列式列舉)

- † 在國外修習課程，與來自世界各地的國際學生和法國學生一起上課。除了能學到專業上的知識以外，更能瞭解與各地學生合作時，應該注意哪些要點。未來到了職場上，因應這個全球化的社會，必定要與世界合作，提前先瞭解各種不同的文化，能使合作更加順利與融洽。
- † 雖然法語能力的進步並沒有想像中的快速，但透過不斷的嘗試與練習，比起在還沒交換之前進步許多。因為身處在國外的環境，比起台灣有更多的機會會使用到英文，在英文的口語溝通上，也多了許多使用上的機會。
- † 用雙腳走過許多國家，用心體會各種文化。對於世界的看法，不再侷限在台灣，而是放眼國際，用更高的眼界看事情。
- † 出門在外一切只能靠著自己的力量，在生活上也更加獨立。學會如何更有效地規劃與安排自己的時間。除此之外，找出問題的所在和想出解決的辦法也是非常重要的課題。

七、感想與建議

《學習不再侷限在教室裡》

六個月的交換學生，得到的絕對不是只有眼前的這張成績單。老實說，這張成績單並不漂亮，可以說是我大學四年來最爛的一張了。對於從來不曾Fail掉任何一個科目的我來說，是我第一次在成績單上看到"F"。現在的我並不會後悔，因為我得到比成績更多的經驗。我自認不是個精通理論研究的學生，但對於實務操作我有一定程度的把握。在上課的過程當中，不論是藉由與同學間的合作或觀察他們上課的情形，就可以清楚地發現各國學生不同之處。我認為這是非常非常受用的。在這個網絡發達的世代，以後進到公司一定會有機會與不同國家的人合作。如果可以先預測對方會有什麼樣的合作模式，那在實際工作中一定更能知道要如何應對。除此之外，身旁的同學、教授也來自世界各地。原本對於未來工作或進修的想法也會有所改變。他們讓我知道，我不該侷限自己一定要在台灣找工作。或者，走出台灣擁抱世界也可能是更好的選擇。



《文化是相當大的衝擊》

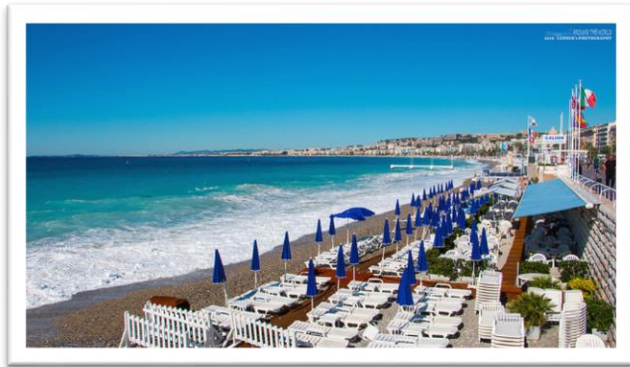
如果你和我一樣是個典型的亞洲人，那你一定會覺得「效率」是一件很重要的事。然而，在亞洲人的眼中，法國人真的非常沒有效率可言！舉個例子好了，法蘭西有提供學生住宿補助，但真的要申請到住宿補助是一件費時費力的工作。我從抵達法國的第二個禮拜就提出住宿補助的申請，這時候他們會說請靜候 4-6 週的審查。過了 4-6 週以後，他們卻寄一封平信跟你說：『少了其中一項文件，請你補件』，補上之後請再等 4-6 週再過 4-6 週，又再上演一次同樣的戲碼。這時心中就會燃起一把怒火，難道一開始不能先說好總共要哪些嗎？有時候甚至連封信都沒有，就要請學校的國際處幫忙打電話去詢問，然後又得到一樣的結果。但你能說什麼呢？This is how French work!!!

《某些時候，語言真的會是個障礙》

人身在國外才發現其實自己的英文也不是真的很好，但至少還是在可以溝通的能力範疇當中。旅遊歐洲如此多的國家，就只有在法國常常碰壁。在法國交換，不會法文就是我最大的障礙。雖

然有修習法文，也嘗試在生活中用法文與人溝通，但溝通能力還是非常有限。如果希望到法國或歐洲交換的同學們，建議除了學好英文以外，如果有機會可以學第二種語言，例如：法文、德文、西班牙文等，都是很好的幫助。

當然，不論語言程度如何，最重要的關鍵就是『勇敢開口說』。我認為台灣學生最大的問題在於不敢開口，怕自己的外語能力沒辦法與人溝通，法國人也存在著這樣的問題。對於英文非母語的人士來說，能開口說英文已經是一大進步了，與外國人口語上的溝通，不必在乎文法正不正確？口音對不對？最重要的是要不斷嘗試、不停地開口，自然而然的英文能力也會隨之進步。



《新聞標題不再事不關己》

台灣的新聞往往充斥著政治口水、社會悲劇、巷弄美食，而國際新聞卻只有用短短的標題帶過，從沒有深刻的感覺，但事實是這些消息都正在世界的另一端發生。對於歐洲的動盪不安，不僅僅是家人，連自己都會感到憂心。出發到法國的前一個學期，很不幸的發生巴黎恐攻，雖然過了兩個月之後才抵達法國，不過

時不時還是可以感受到路上肅殺的氣氛。2016年7月14日在法國尼斯又發生了卡車撞人的恐怖攻擊。看到手機新聞推播通知的消息，真的非常難過。因為在六月初我才拜訪這美麗的城市。從沒想過在那蔚藍的海岸邊，會發生如此可怕的悲劇。更不敢想像，如果自己再晚一個月去拜訪尼斯的話，今天我會不會是新聞當中不斷播送的傷亡名單之一呢？我不是要大家因噎廢食，都待在家裡足不出戶。而是要告訴大家，請讓自己與世界的連結更加深、更加緊密。



《給自己一個機會去擁抱世界吧》

這六個月來的生活非常像一場夢，從來無法預測接下來會有什麼冒險等著我。我並不是一開始就是一個很大膽的人，隨著年紀慢慢的增長，慢慢地了解到『有些事如果現在不做，以後就沒有機會做了』。出國當交換學生最重要的第一步就是『敞開心胸』。或許，過程中可能會遇到許多困難或無法認同的文化或習慣，但打開自己的心門，試著去體會或感受不同的文化，對於原本的刻板印象會有大大的改善。除此之外，文化上的交流也是相當重要的。我們也可以透過邀請外國朋友一起吃飯、一起分享我們所煮的亞洲菜餚，又或者可以一起出去玩。不論透過什麼樣的方式，真心的去對待在生命中的每一個人，將每一個美麗的時刻收藏在心中，相信世界就會在你我的左右。

