

Chiffre du mois

Les partenariats entre écoles d'ingénieurs françaises et universités américaines

Introduction

En mai 2013, suite à un travail conjoint du service culturel de l'ambassade de France à Washington D.C., de l'Espace Campus France USA et de la CDEFI, **le diplôme d'ingénieur était reconnu au niveau Master of Science aux Etats-Unis par l'AACRAO**, agence d'accréditation majeure dans ce pays.

A l'occasion de cet événement, la CDEFI avait jugé opportun de déterminer la portée et la nature des partenariats entre les écoles françaises d'ingénieurs et les universités américaines. Si chacun connaît la place majeure des Etats-Unis dans l'enseignement supérieur mondial, il n'existait jusqu'alors aucune vision d'ensemble des échanges entre nos deux pays concernant les écoles d'ingénieurs. Obtenir ces données pour l'année 2013 présentait aussi l'intérêt de donner une image des échanges au moment de la reconnaissance par l'AACRAO et de permettre ainsi d'en mesurer l'impact dans les années à venir.

La CDEFI a ainsi réalisé un questionnaire, envoyé à l'ensemble des 211 écoles françaises d'ingénieurs. 115 d'entre elles y ont répondu¹. Leur effectif représente les 2/3 de l'effectif total des élèves ingénieurs français. Cette enquête porte avant tout sur **la mobilité étudiante, dans un cadre académique ou bien dans le cadre d'un stage.**

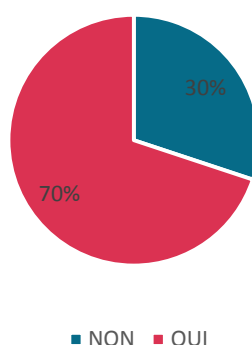
Les données recueillies ont permis d'établir une cartographie des partenariats par Etat. Elles montrent, s'il était besoin, que **les écoles d'ingénieurs sont pleinement engagées dans un processus d'internationalisation**. La meilleure reconnaissance du diplôme d'ingénieur aux Etats-Unis ne pourra que renforcer les partenariats avec ce pays et inscrire avec plus de force le diplôme d'ingénieur au niveau Master dans nos partenariats avec le reste du monde.

¹ Les écoles d'ingénieurs ont été sollicitées de décembre 2013 à mai 2014.

Chiffre du mois

Comme le montre le graphique suivant, **près des trois quarts des écoles** ayant répondu ont **au moins un partenariat avec une université américaine** :

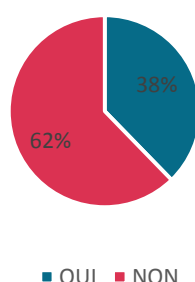
Ecoles disposant d'au moins un partenariat avec une université américaine



1. Les types de mobilités « académiques » (mobilité hors recherche, hors stage)

1.1. Les formations diplômantes (cursus aboutissant à l'obtention d'un diplôme)

Ecoles disposant d'un partenariat avec cursus diplômant



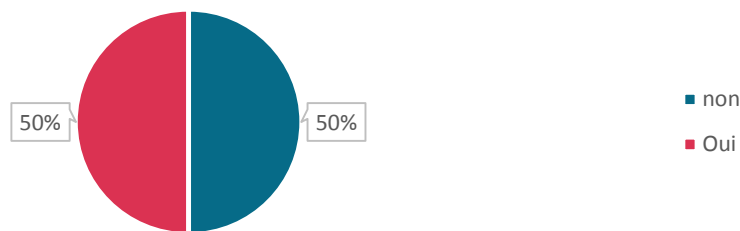
En moyenne, au cours des trois dernières années, la mobilité sortante vers les Etats-Unis est de **476 étudiants** par an.

Dans le cadre d'une bi-diplômation, ce flux est de **184 étudiants** par an.

Chiffre du mois

1.2. Les formations non diplômantes (cursus donnant lieu à l'acquisition de crédits sans délivrance d'un diplôme)

Ecoles disposant d'un partenariat avec cursus non diplômant

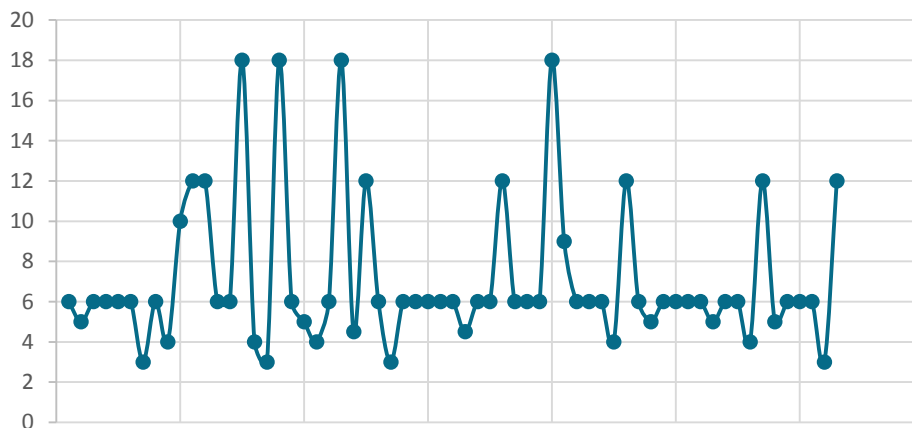


Il est à noter qu'aucun diplôme conjoint n'a été répertorié.

2. La durée moyenne de la mobilité

La durée des mobilités est variable selon les établissements (de 3 à 18 mois) mais la durée moyenne des étudiants en mobilité aux Etats-Unis est de **6 mois**.

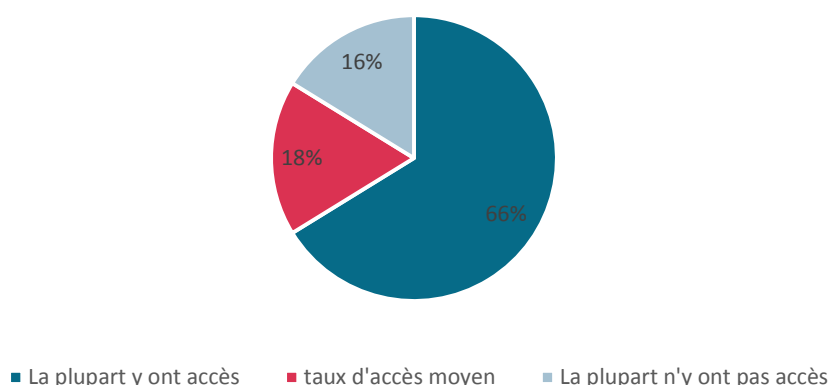
Durée moyenne du séjour des étudiants en mobilité aux Etats-Unis, par école, en mois



Chiffre du mois

3. Le niveau des cours suivis aux Etats-Unis

Taux d'accès des élèves en mobilité aux Etats-Unis aux cours de niveau Graduate



Comme le montre le graphique, les deux tiers des établissements considèrent que leurs élèves en séjour d'étude aux Etats-Unis ont **pour la plupart accès aux cours de niveau graduate²**. On peut penser que cette tendance va se renforcer suite à la reconnaissance par l'AACRAO du diplôme d'ingénieur au niveau Master.

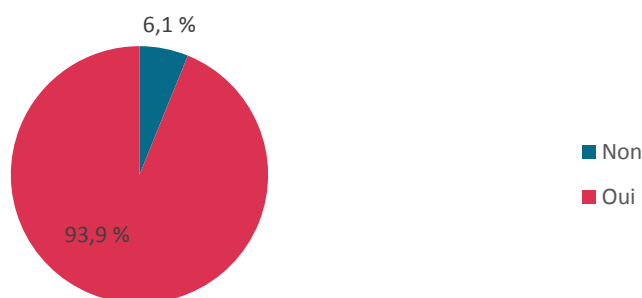
4. Les stages

On sait que les écoles d'ingénieurs attachent une grande importance à la fois aux stages en entreprise et à l'immersion des étudiants dans un contexte international. Un séjour à l'étranger est nécessaire dans la plupart des écoles pour valider le cursus. L'une des informations principales de cette enquête est que la quasi-totalité des écoles envoient des étudiants en stage aux Etats-Unis.

² Le niveau *Graduate* correspond au second cycle universitaire après l'obtention d'un Bachelor. C'est le cycle durant lequel on peut préparer un Master. Le niveau *undergraduate* correspond, lui, à la préparation du niveau Bachelor.

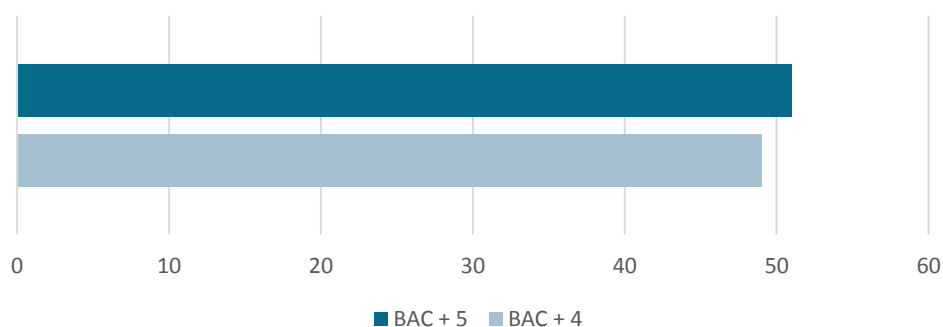
Chiffre du mois

Ecoles ayant fait partir des étudiants en stage (en entreprise ou en laboratoire) aux Etats-Unis au cours des trois dernières années



Le flux moyen est de **9,7 étudiants par an** et par établissement au cours des trois dernières années.

Proportion des établissements envoyant leurs élèves en stage au niveau bac + 4 ou bac + 5, en %



5. La recherche

Au cours des trois dernières années, en moyenne **103 étudiants** sont partis chaque année des écoles d'ingénieurs aux Etats-Unis pour des travaux de recherche (hors co-supervision et cotutelle).

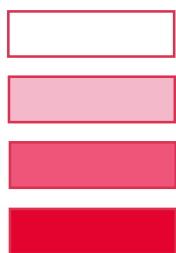
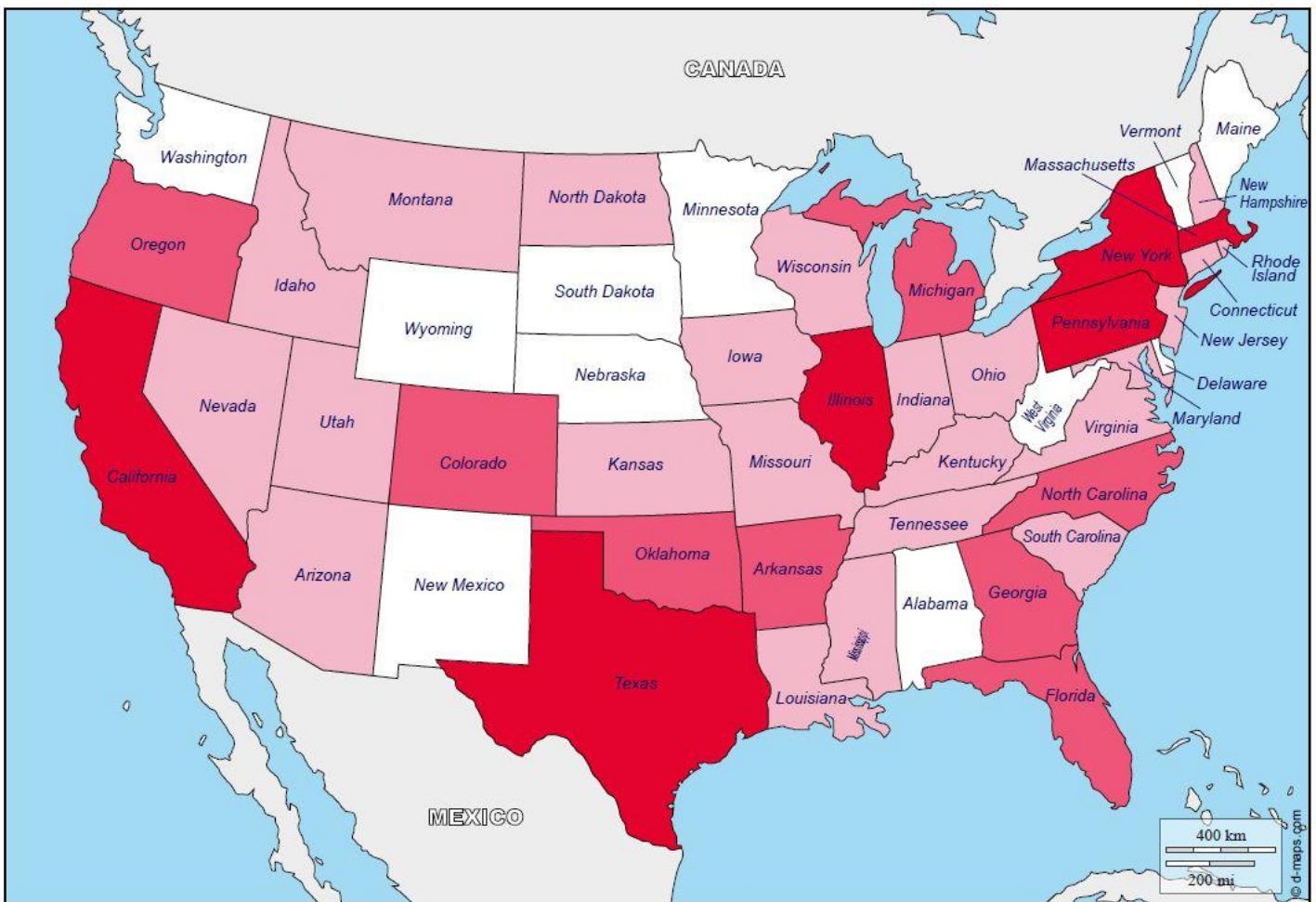
Chiffre du mois

18 étudiants ont suivi une thèse en co-supervision.

14 étudiants ont suivi une thèse en cotutelle.

6. La carte des partenariats aux USA

Carte des partenariats entre écoles d'ingénieurs et universités américaines par Etat



0 partenariat

Entre 1 et 4 partenariat(s) entre écoles d'ingénieurs françaises et universités américaines

Entre 5 et 9 partenariats entre écoles d'ingénieurs françaises et universités américaines

Entre 10 et 20 partenariats entre écoles d'ingénieurs françaises et universités américaines

Les partenariats entre écoles d'ingénieurs françaises
et universités américaines

Chiffre du mois

Cette carte montre une présence des écoles d'ingénieurs dans la plupart des Etats américains, quoique inégalement réparties. **La Californie (19 partenariats) et l'Etat de New York (18 partenariats) sont les Etats dans lesquels les partenariats sont les plus nombreux.**

Conclusion

Nous n'avons pas fait état dans la présentation de ces résultats de la mobilité « entrante », c'est-à-dire le flux des étudiants américains vers les écoles françaises d'ingénieurs. Cette mobilité est très faible. Si l'équilibre des échanges reste toujours un objectif ou une préoccupation dans une relation bilatérale, il est tout aussi important que les étudiants aient accès lors de leur séjour à un cursus de niveau comparable au leur. A cet égard, nous devons constater que **la majorité des établissements estime que leurs étudiants ont pour la plupart accès au cours de niveau *Graduate* aux Etats-Unis.** Ce taux peut néanmoins être amélioré.

Nous devons également souligner que **les stages constituent une des meilleures portes d'entrée aux Etats-Unis pour les écoles d'ingénieurs** puisque toutes ou presque font partir des étudiants aux Etats-Unis dans ce cadre, que ce soit en entreprise ou en laboratoire.

Cette pratique généralisée (plus de 1000 étudiants par an pour les 115 écoles ayant répondu) met en valeur les deux fers de lance des écoles d'ingénieurs : **l'expérience en entreprise ou en laboratoire** pendant le cursus et **l'importance d'une expérience à l'étranger.**

Contacts

Directeur de publication : François Cansell

Rédaction et contenus : Matthieu Binder

Mise en page : Charlotte Giuria