

## DISCOURS REMISE DES DIPLOMES ENSIMAG 2014

Bonjour à tous, Je suis honoré d'avoir été invité à prendre la parole à l'occasion de la remise de diplôme de notre promotion, qui symbolise l'heureux aboutissement des efforts que nous avons fournis en vue de la réussite de nos études. Voilà maintenant un an que nous avons quitté les bancs de l'école, que nous découvrons le monde du travail, aux quatre coins de la France, et nous sommes tous aujourd'hui réunis dans cet amphi. Pourquoi sommes nous ici? Est-ce seulement pour récupérer un bout de papier? J'aimerais pour ma part profiter de cette occasion pour revenir sur ces trois années passées à l'Ensimag, pour partager mon expérience et mon ressenti tout au long de ce parcours.

Avant toute chose je crois que tout le monde s'accordera pour dire qu'être passé par l'Ensimag fut une chance, une réelle opportunité. On réalise davantage que cette école, de par la double compétence maths-informatique, est un véritable atout, au moment d'en sortir, quand elle nous ouvre les portes vers un large panel d'entreprises et de labos. Quand je fais le comparatif entre l'avant et l'après Ensimag, les compétences que j'ai pu acquérir à l'issue de ces trois ans m'apparaissent claires : l'école m'aura appris, outre le fait de rester éveillé des heures à la lumière de l'ordinateur sans craindre la crise d'épilepsie, de modéliser des problèmes mathématiques et d'en programmer des simulations, à travailler en équipe sur des projets, à rédiger et communiquer mes résultats, si besoin en anglais! Il y a un mois j'ai participé à une conférence internationale à Paris. Si on m'avait dit qu'un jour je parlerais pendant 20 minutes en anglais devant une salle de 200 personnes je n'y aurais franchement pas cru, et ma prof d'anglais de prépa encore moins... Tout cela je dois admettre que je le dois à la formation solide que dispense l'Ensimag, et donc je tiens, au nom de la promo, à remercier les différents acteurs qui ont contribué de près ou de loin à valoriser ces compétences. En première ligne les professeurs qui ont su nous transmettre les connaissances, le goût et l'intérêt pour leur spécialité, ainsi que les projets intéressants qu'ils ont pu nous proposer pour les mettre en application. Je les remercie aussi pour le temps consacré à répondre à nos questions pendant ou après les cours, alors même que leur activité de recherche est en soi déjà très chronophage (et je sais maintenant de quoi je parle!). A ce titre je remercie en particulier Valérie, ma directrice de thèse, pour sa gentillesse et sa disponibilité, que ce soit pour une réunion, des corrections ou simplement des conseils. Les cours, projets, TP et TD n'auront pu avoir lieu sans l'espace et le matériel de bonne qualité qui était à notre disposition, ni même sans le travail en amont organisé par l'équipe d'administration dont je remercie également les membres, et qui par ailleurs me recevait toujours très bien lorsque je venais frapper à leur porte quand l'ascenseur tomber de nouveau en panne... Enfin une dernière pensée va inévitablement à mes parents, qui m'ont toujours soutenu et à qui j'aimerais tout simplement dire : Merci, merci pour tout. Je pense que si on en est là aujourd'hui, c'est aussi grâce à nos parents, et je pense qu'on peut les applaudir.

Mais l'Ensimag ce n'est pas seulement des heures passées à programmer, c'est aussi une belle aventure humaine. Je me souviens du premier jour de rentrée, nous avons été accueilli dans un amphi comme celui-ci où on nous expliquait à quelle sauce nous allions être mangés. Je venais d'arriver sur Grenoble, je ne connaissais personne et j'étais seul au pied de l'amphi, isolé du fait de ne pas pouvoir m'asseoir dans les rangs de l'amphi. Alors que la directrice prononçait un discours, une fille qui se reconnaîtra a traversé l'amphi pour venir s'asseoir à côté de moi. Tu ne vas quand même pas rester tout seul m'a-t-elle dit. Je me souviens aussi d'un autre étudiant, qui est maintenant un ami, qui s'est proposé de me recopier tous ses cours, de m'aider à mettre ma veste, et qui refusait catégoriquement de se faire modestement payer par l'Ensimag. Je me souviens des soirs où vous veniez travailler chez moi sur des projets, au pied de mon lit dans lequel j'ai été cloué plusieurs mois pour des problèmes de santé. Je me souviens de la fois où un mètre de neige était tombé, et que vous avez insisté pour venir me chercher les copains, que vous aviez du me porter au dessus d'un arbre, et que nous nous sommes embourbés et avons failli nous prendre un tram dans la tronche. Je me souviens des premières blagues que vous avez osé me faire à propos de mon handicap. C'était pendant le projet GL et tu m'as lancé : « Kevin tu t'occuperas des tests invalides, tu t'y connais mieux que nous en terme d'invalidité ». Je me souviens de ces discussions interminables, de ces découvertes d'autres cultures qui furent si enrichissantes. Je pense que chacun d'entre nous pourra tout à l'heure témoigner sur ses propres rencontres et soirées qui resteront à jamais graver dans nos mémoires et qui ont contribué à faire de nous ce que nous sommes aujourd'hui.

La vie étudiante est maintenant derrière nous, une nouvelle page se tourne, celle de l'entrée dans la vie d'adulte. Nous l'expérimentons chacun à notre manière depuis maintenant plus d'un an, et je voudrais vous faire part de mes interrogations, de mes doutes. Peut-être avez vous vécu la même situation. C'était une journée comme les autres, je bossais sur ma thèse et ça devait faire une semaine que je bloquais sur un point, et dans un de ces instants où la concentration m'abandonne, je regardais par la fenêtre les gens qui passaient, il faisait beau, et je me suis posé une question toute simple : « Qu'est-ce que je fous là? ». Vous rigolez mais à cet instant précis cette question faisait vraiment sens. Bon je vous rassure je trouve cette année beaucoup plus épanouissante car j'alterne recherche et enseignement, à l'ensimag d'ailleurs que je remercie au passage de m'avoir accueilli et de m'avoir donné le privilège de pouvoir à mon tour persécuter des élèves! Bref au moment dont je vous parle, seul dans mon bureau face à cette fenêtre, me sentant d'une inutilité profonde, j'ai ressenti le besoin de m'ouvrir au monde. Je commençais alors à m'intéresser à : l'actualité, la politique, l'économie, de la sociologie voir même de la philosophie, toutes ces choses qui jusqu'alors m'avaient échappé faute de manque de temps, temps que je réservais exclusivement à travailler conformément à ce que l'on attendait de moi. Cette bouffée d'oxygène, qui me fit relever la tête de mes bouquins, me permit de prendre conscience des nombreux problèmes qui affectent notre société et de les mettre en correspondance avec ce que nous pourrions être en mesure d'apporter.

Devenir ingénieur n'est pas une fin en soi, c'est un moyen, un passe droit nous permettant d'être au coeur des transformations qui s'opèrent au sein de notre société, d'en être un des acteurs privilégiés. Nombreux sont les défis que nous devons relever : garantir aux générations futures de meilleures conditions de vie, tout en préservant l'environnement de notre planète, améliorer la santé publique, promouvoir l'accès généralisé aux connaissances, On doit pouvoir trouver des réponses grâce aux sciences et technologie de l'information. Celles-ci ont déjà bouleversées nos manières de communiquer, d'interagir, de produire. Elles sont porteuses de profondes mutations sociales. Face à ces enjeux, la recherche puise sa source d'innovation dans nos facultés à nous ingénieur, de modéliser, programmer, communiquer et interagir. L'Ensimag nous a donné les outils pour répondre à ces défis, à nous d'en faire bon usage. Serons nous capable d'établir des modèles mathématiques financiers raisonnables, sans engendrer de bulles, krack et autres impacts nuisibles à l'économie ? Serons capable de répondre aux exigences du big data sans entraver la confidentialité et protection des données? Serons nous capable de développer la réalité augmentée, la robotique et les interactions hommes machines, sans déshumaniser les rapports sociaux? Ainsi lorsque nous serons appelé à gérer des projets, à fournir des éléments d'aide à la décision, nous ne devons pas nous soustraire/défaire de nos responsabilités, sans quoi nous serions réduit à de simples automates. Albert Jacquard, un polytechnicien éclairé, nous confessait : « je suis effaré de constater que certains de mes chers collègues ont voué leur vie à réussir une carrière, à devenir les serviteurs zélés et efficaces d'entreprises dont ils ignorent, dont ils ne veulent pas connaître les finalités. Ils ne sont plus que des objets. » Je me suis alors demandé : « Quel type d'ingénieur, de chercheur, de prof, voudrais-je devenir? » Parce que notre durée de vie est limitée et que nos possibilités d'action sont finies, nos choix ont un sens. La fin donne la valeur à nos choix, le jour où, sur notre lit de mort, nous verrons notre vie défilée sous nos yeux. Savez vous quels sont les regrets les plus couramment formulés par les personnes en fin de vie? Je vous cite les trois plus répandus : « J'aurai aimé avoir le courage de vivre ma vie comme je l'entendais, et non comme les autres voulaient qu'elle soit », « J'aurai aimé ne pas travailler si dur », « J'aurai aimé me laisser le temps d'être heureux ».

Alors voilà, je ne veux pas simplement me réjouir d'avoir obtenu un beau diplôme et de bien gagner ma vie. Ma vie je l'ai, je n'ai pas à la gagner comme dirait Boris Vian, diplômé de l'école Centrale. A quoi bon remplir son compte en banque si sa tête est vide de souvenirs? Je ne veux pas devenir un adepte du métro boulot tombeau. Après avoir échappé plusieurs fois à la mort, avec succès, quoi, moi, mourir au travail? plutôt crever! Je ne veux pas non plus que le calcul me dessèche le cœur et le cerveau, la formule mathématique du bonheur n'existe pas. J'aspire simplement à être heureux, je veux m'épanouir dans mon travail, faire rimer science avec conscience et technologie avec philanthropie. Ce n'est pas ce costume ou ce bout de papier qui feront de nous des gens respectables, mais ce que nous en ferons. Je vous invite donc, chers collègues ingénieurs, à mettre votre intelligence et votre énergie au service de la plus grande entreprise qui soit : l'humanité. Je vous remercie.

## QUESTIONS CEREMONIE GRENOBLE INP

### - Ton parcours ?

Je suis originaire de Metz en lorraine où j'ai fait une classe préparatoire. J'ai ensuite intégré l'Ensimag. La première année était une année de tronc commun où j'ai fait principalement de l'informatique. L'année suivante j'ai choisi la filière MMIS pour me spécialiser dans les mathématiques appliquées à l'image tout en poursuivant une formation solide en informatique. Au cours de l'année j'ai eu l'opportunité de rencontrer un certain nombre de chercheurs, que ça soit dans le cadre du Projet Professionnel Personnel, ou du module d'Introduction à la Recherche en Laboratoire que j'ai effectué à l'INRIA.

Puis j'ai fait mon stage de fin de deuxième année au TIMC, un laboratoire d'imagerie médicale, qui m'a donné envie d'approfondir ce domaine fascinant. C'est pourquoi j'ai décidé d'effectuer ma dernière année au sein du master 2 mathématiques, informatique et applications à l'UJF, qui proposait d'une part des cours autour des problématiques de l'image, pour la grande majorité dispensés en anglais, ce qui m'a bien fait progresser, et d'autre part des cours communs avec l'ensimag. Ma troisième année fut donc une année à deux vitesses, mais pas au sens péjoratif du terme, c'est à dire que je continuais à bénéficier du dynamisme de certains projets de l'ensimag, et parallèlement les cours du master me permettaient de prendre le temps de la réflexion, de creuser certaines notions et d'être davantage dans un esprit recherche. Ayant été bien classé au sein du master j'ai décroché une bourse de thèse et je suis actuellement en deuxième année de doctorat au laboratoire Jean Kuntzmann.

### - Ce que t'as apporté la formation Ensimag ?

Déjà la double compétence maths-informatique, est un véritable atout, notre profil est donc assez convoité par les entreprises et labos, dans la mesure où le numérique joue un rôle central aujourd'hui dans l'innovation technologique. Ensuite vis à vis de la formation en elle-même, l'école m'aura appris à modéliser des problèmes mathématiques et d'en programmer des simulations, à travailler en équipe sur des projets, à rédiger et communiquer mes résultats, si besoin en anglais! Je pense que du point de vue des compétences techniques requises dans le métier d'ingénieur, l'école a largement rempli sa mission.

### - Comment vis-tu ton expérience d'enseignement après avoir été étudiant ?

On la vit très bien! Un peu d'appréhension pour le premier cours mais qui s'est très vite envolée pour laisser place au plaisir de transmettre, d'expliquer, et aussi de retrouver un contact social dans le sens où la thèse est d'une certaine manière un lieu d'isolement. C'est amusant aussi de passer de l'autre côté de la barrière, de côtoyer mes anciens professeurs qui sont maintenant des collègues, de corriger

des copies, etc. Ca demande du travail pour avoir une longueur d'avance sur les cours et le recul nécessaire pour répondre aux questions mais c'est très formateur et je me régale.

### **- ton travail d'enseignant chercheur (domaines d'application...)**

Je travaille sur la modélisation de texture aléatoire et l'analyse de ses caractéristiques. Les propriétés que l'on prescrit ou que l'on détecte sont par exemple la régularité ou l'orientation de la texture. Typiquement on peut trouver des applications dans le domaine de l'imagerie médicale, par exemple sur une mammographie ou une coupe d'os de patients ostéoporotiques, les tissus pour l'un et la densité d'os pour l'autre présentent respectivement des orientations et des régularités spécifiques qu'on aimerait être en mesure d'identifier pour établir un diagnostic qualitatif. Parallèlement je travaille avec mon codirecteur de thèse sur des problèmes récents de super-résolution introduit par Emmanuel Candès, à qui on a d'ailleurs remis il y a quelques mois le prix Jean Kuntzmann.

### **- Tes projets de carrière**

A l'issue de la thèse, trouver un postdoctorat à l'étranger, puis je postulerai pour un poste de maître de conférence. Pas spécialement envie de travailler dans le privé, parce que je suis assez attaché à l'enseignement et que je pense pouvoir apporter des choses positives au sein de l'Université. Par contre pourquoi pas tisser des liens entre le milieu universitaire et le secteur privé, pour promouvoir la recherche académique dans les entreprises.