

Je m'appelle Yevann RANDRIAMORA et je suis actuellement en première année à l'Ensimag. J'ai toujours été intéressé par les mathématiques et l'informatique. Après 2 ans en classe préparatoire PTSI-PT\* (Physique – Technologie – Science de l'Ingénieur), juste avant mes concours, j'ai eu la certitude que je ne voulais pas travailler dans la physique appliquée, les sciences industrielles (mécanique, thermodynamique, etc.) et éviter les domaines concrets, visuels; je voulais travailler dans un domaine abstrait. J'ai donc trouvé 3 domaines qui pourraient m'intéresser, par ordre d'intérêt : finance, physique quantique et cybersécurité. A la suite de mes concours, n'ayant pas été pris dans une école parisienne généraliste, j'ai dû abandonner l'idée de la physique quantique et me concentrer sur les 2 autres domaines.

Avec mes recherches avant d'entrée à l'Ensimag et pendant l'année scolaire actuelle (Associations, appels, recherches personnelles, projets, etc. )... J'ai appris que la finance peut donc être séparée en 2 : la finance d'entreprise (qui s'occupe des méthodes de financement des entreprises) et la finance de marché (qui s'occupe de l'étude de la liquidité des marchés financiers). De même, la cybersécurité regroupe différents domaines (Reverse Engineering, Hardware, Exploitation Logicielle, etc.) mais la cryptographie est le domaine qui m'intéresse le plus. En effet, avec les cours à l'Ensimag, j'ai pu me rendre compte que je préférais les mathématiques à l'informatique. Ces 2 thèmes possèdent plusieurs points communs : un socle mathématique et abstrait important, la possibilité de choisir la proportion de mathématiques et d'informatique que l'on souhaite dans son métier en fonction de la formation universitaire que l'on effectue.

J'ai cependant choisi la finance (je veux donc partir en filière IF) : même si je m'étais déjà renseigné avant, les cours d'Economie Générale et de Politiques Economiques m'ont énormément plu à l'Ensimag. De plus, j'aime la nécessité d'être polyvalent en sciences quantitatives, en économie et en communication/commerce, cet élitisme, la sélectivité du milieu, ce côté challenge permanent qui sont des traits très représentatifs du milieu financier.

Suite à cela, il m'a fallu choisir entre finance de marché et finance d'entreprise. J'ai préféré la première car même si la seconde est plus connue pour son côté psychologiquement challengeant (en moyenne 100h de travail les 5 premières années de sa carrière) et les salaires plus attractifs, la finance de marché met plus l'accent sur les mathématiques et l'informatique et permet donc un meilleur rythme de vie car les horaires sont plus maléables (entre 50 et 70h) avec de plus grandes libertés de tâches (par exemple, la Fusion et Acquisition est connue pour sa grande pression hiérarchique); la stimulation intellectuelle est donc plus scientifique et la stimulation psychologique est également possible en fonction des projets que l'on effectue, de notre proximité avec la vente, et de notre investissement dans le travail, etc. Pour l'instant mes choix de division seraient : la recherche quantitative, le trading et le structuring.

Ainsi, j'ai donc postulé dans l'association Ensimag Finance & Technology, le club finance de l'école pour arriver au pôle partenariat. Cela m'a permis de prendre contact avec différentes personnes (d'un point de vue personnel, pour le MAP et pour organiser des conférences) : Anne-Claire JEANCOLAS qui était IT Front Office à BNP et qui est maintenant CEO de Kesitys (start-up fintech spécialisée en Gamma-Hedging/Gamma Trading), Franck Bitard qui est en Algorithmic Trading à Morgan Stanley, Brighton Muffat qui est Analyste Quantitatif à Murex et Jérémy Eyraud, Quant Researcher and Trader à Gresham Investment Management et Anthony Yong, Quant Trader Researcher de Bainbridge Partners. Pour le MAP, j'ai également contacté Inès Barahhou, Quantitative Researcher à Lyxor Asset Management et Anne-Victoire AURIAULT, Partner Equity Trading à Goldman Sachs.

Tous m'ont confirmé mes hypothèses et attentes: l'extrême sélectivité du milieu, le challenge psychologique et intellectuel permanent, des horaires assez importants mais tout de même maléables. Ils m'ont également confirmé quelque chose de primordial : suite à la crise de 2008, le nombre de métiers avec une dominante mathématique ayant diminué (les produits exotiques et complexes ont vu leur quantité diminuer), il est désormais compliqué d'atteindre ces places depuis l'Ensimag. Du moins pas sans un échange dans une université avec une prédominance des mathématiques, ou un diplôme où les mathématiques dominent.

A partir de ces informations, j'ai donc pu me construire un plan de poursuite d'étude: je compte effectuer un échange au deuxième semestre de 2A dans le département Mathématiques d'une des universités suivantes : l'Imperial College London, Kungliga Tekniska Högskolan (KTH) et l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL). Effectuer ma 3A à l'Ensimag en IF MeQa (Méthodes Quantitatives Avancées), section la plus orientée mathématiques de la filière IF. Puis faire un master en finance quantitative et une thèse, ou "juste" une thèse. Mon choix entre ces 2 options s'effectuera en fonction des opportunités de thèse au moment venu. Dans les 2 cas, cela aurait pour but de faciliter mon insertion professionnelle, et d'effectuer des années très intenses et riches intellectuellement, ce qui est très important pour moi.

Concernant le master, mon choix se porterait sur celui de l'Université Pierre et Marie Curie : M2 Probabilités et Finance (plus communément appelé El-Karoui / EK) ou celui de Paris Diderot : M2 Random Modelling, Finance & Data Science (plus communément appelé M2MO ou Laure-Elie / LE). J'ai une préférence actuellement pour El-Karoui car il est un peu plus connu, plus intense et plus théorique. Ce master me permettrait donc d'obtenir une place en trading et en recherche quantitative, divisions plus dures à atteindre depuis l'Ensimag. Un autre choix passe-partout serait le Master Finance de l'Imperial College (le programme étant maléable, on peut tout aussi bien prendre des cours pratiques aussi bien que théoriques, dans tous les cas de très haut niveau) qui est reconnu dans toute l'Europe.

Je choisirais de faire une thèse en analyse ou en probabilités/statistiques ou en IA de préférence. Elle me permettrait d'obtenir une place plus facilement et de choisir plus aisément la quantité de mathématiques et d'informatique que je souhaite faire dans mon métier. De plus, dans certains hedge-funds (fonds d'investissement), là où la liberté d'entreprendre et les salaires sont les plus importants, le doctorat est nécessaire pour entrer.

Pour les stages/PFE, j'effectue mon stage de fin d'1A au Gipsa-lab pour étudier l'IA (fairness, edge-computing, multi-task et transfert learning, optimisation). Je souhaite effectuer mon stage de 2A en Trading Algorithmique dans une grande banque ou un stage plus orienté mathématiques dans une plus petite enseigne (hedge-fund). Concernant mon PFE, je souhaiterais faire un stage de "recherche" dans une banque avec l'objectif d'obtenir une thèse CIFRE, ou un stage de recherche "pure" en université dans l'objectif d'une thèse plus classique. Si je n'obtiens pas de thèse à ce moment là, faire un Master deviendrait pertinent car facilite l'obtention d'une thèse.

Même si j'avais déjà commencé mes recherches et mes prises de contact, le projet MAP m'a permis de clairement confirmer mon projet professionnel et universitaire et m'a permis d'allouer plus de temps de réflexion à mon avenir. Les présentations des autres domaines m'ont également permis de confirmer ma volonté de choisir le domaine de la finance.