

INTerview de Charlotte MAESTRACCI (TSP 12)

Charlotte, vous êtes Télécom SudParis promotion 2012 et vous avez eu un parcours particulier au sein de l'école. Nous croyons savoir que la suite sera encore plus originale. Pouvez-vous nous en dire plus ?

J'ai effectué mes deux premières années traditionnellement sur le campus mais après mûre réflexion et compte tenu de ma passion pour la biologie et la recherche, j'ai opté pour le **Master Sciences du Génome et des Organismes, spécialité Biologie Systémique et Synthétique** de l'université d'Evry.



UNIVERSITÉ
D'EVRY-VAL-D'ESSONNE

Je savais que cette formation de haut niveau en recherche transdisciplinaire me permettrait d'acquérir une expérience en biologie expérimentale, modélisation et design et me rapprocherait de mon but ultime.

Après la théorie à l'université, où avez-vous effectué votre stage ?

Oui, j'ai fait un **stage passionnant** dans le labo de recherche du département d'intelligence artificielle de l'Université Polytechnique de Madrid, qui visait à **modéliser les mécanismes de propagation de l'infection** au sein d'une colonie de **bactéries Escherichia coli** par des phages M13.



POLITÉCNICA

"Ingeniamos el futuro"



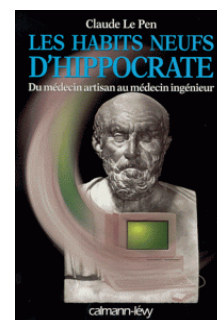
Le sujet m'a beaucoup plu et j'ai vraiment adoré le mode de fonctionnement du labo qui octroyait une grande autonomie particulièrement formatrice aux stagiaires, ce tant au niveau de l'organisation du travail que des choix scientifiques.

Je reste de toute façon en contact avec mon maître de stage, qui est le directeur du labo, et un doctorant du labo qui devrait poursuivre mon travail afin d'essayer de le publier. J'espère vraiment que mon sujet fera l'objet d'une publication car ce serait une grande opportunité pour ma future carrière.

Je sais que c'est un peu atypique, mais je suis convaincue d'avoir fait le bon choix.

Et vous allez donc ?

Faire médecine !!



... Suite

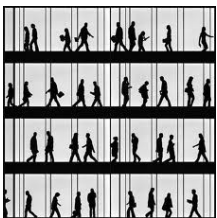
INTerview de Charlotte MAESTRACCI (TSP 12)

(Suite) ? Médecine, Comment ça ?

Mon rêve le plus cher est de pouvoir cumuler une **activité de chercheur avec celle d'un praticien hospitalier** et j'ai donc présenté cette année le concours d'admission en **troisième année de médecine**, ouvert aux ingénieurs uniquement issus de Grandes Ecoles ainsi qu'au Docteur en Sciences et aux Normaliens.

J'ai postulé pour une faculté parisienne afin de bénéficier de l'accès aux plus grands pôles de recherche ; la concurrence fut rude, la majorité des candidats étant issus de Polytechnique ou des ENS.

Finalement, ma candidature a été retenue et j'ai intégré à la rentrée la troisième année de médecine à Paris VII(Diderot).



Il faut savoir que les **double-cursus ingénieur-médecin** sont très recherchés en médecine depuis la création de cette **passerelle**. Le diplôme d'ingénieur n'y est pas considéré comme une simple porte d'entrée vers des études de médecine, mais comme une véritable plus-value pour le milieu médical et en particulier celui de la **recherche**.

Dans ma lettre de motivation, j'ai bien insisté sur le fait de faire valoir ma **formation d'ingénieur** tout au long de ma carrière médicale.

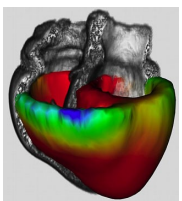
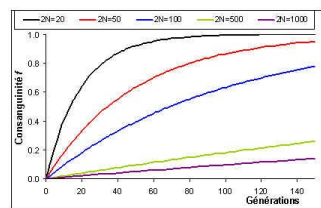
Il ne s'agit pas d'oublier ce que l'on a pu apprendre lors de notre formation d'ingénieur mais au contraire de mettre à profit nos compétences, notre esprit scientifique et **les synergies existantes entre les disciplines au service d'une recherche plus créative**.

Charlotte, pouvez-vous nous éclairer sur ces synergies entre ces deux métiers ?

En fait, en discutant avec des médecins, j'ai pu prendre conscience des multiples connexions entre l'ingénierie et la médecine.

En voici quelques exemples qui me viennent à l'esprit :

La **génétique** se mêle aux probabilités sous la forme des **chaines de Markov** qui sont un modèle phare dans le **monde des Télécoms**.



De même, les fonctions métaboliques et les organes se **modélisent** et s'étudient via une **approche d'ingénierie systémique**.

Cette similitude entre formation d'ingénieur et médecin s'opère jusque dans la pratique hospitalière : là où l'on demande aux médecins une **démarche diagnostique basée sur la preuve**, l'ingénieur résout des problèmes complexes selon une **méthodologie reproductible**.

D'autre part, **l'évaluation des pratiques professionnelles** est une préoccupation en médecine, exercice cher au monde de l'ingénieur que j'ai pratiqué dans mon activité **d'audit des « Junior Entreprises »**.

Enfin, le travail des médecins évolue vers une interdisciplinarité de plus en plus marquée à laquelle les étudiants de Télécom SudParis sont confrontés et formés grâce au monde associatif très riche de l'école.

Charlotte, quel serait votre dernier mot à destination des diplômés et des étudiants de votre école ?

N'oubliez jamais la **dimension humaine dans votre carrière**.

Votre formation vous donne **tous les éléments pour l'appréhender**.

Tirez les fils, transposez vos **connaissances et compétences**,
persistez et au bout, vous aurez **le job que vous aurez choisi !**



Bonne chance à tous !