

Paris, le 4 mars 2021

AP-HP et EPITA s'associent pour lancer une spécialisation Santé, afin de former des ingénieurs capables de travailler avec et pour les professionnels de la santé

Après avoir lancé une mineure Santé en 2019, l'EPITA, l'école des ingénieurs du numérique, ouvre cette année une Majeure de spécialisation sur le domaine de la Santé en partenariat avec l'AP-HP. Le 15 février 2021, 30 étudiants ont rejoint le programme pour devenir des ingénieurs du numérique capables de travailler avec et pour les professionnels de la santé.

Favoriser l'hybridation entre les études de santé et d'ingénieurs du numérique

Le secteur de la santé représente plus de 11 % du PIB en France. C'est aussi le secteur qui innove le plus et qui se transforme profondément avec le numérique. Au cœur des préoccupations sociales, les investissements économiques sont de plus en plus conséquents et les talents scientifiques, en particulier en informatique, recherchés.

En effet, le numérique constitue l'un des leviers principaux de transformation du secteur de la santé, grâce à l'ensemble des révolutions informatiques de ces dernières années ; intelligence artificielle, imagerie médicale, génétique, dispositifs médicaux connectés, applications mobiles et web. L'afflux de données médicales, la maîtrise de l'intelligence artificielle et l'arrivée de calculateurs parallèles ont donné un nouveau souffle au secteur.

Majeure SANTÉ, une spécialisation par domaine d'activité pour mettre en œuvre l'ensemble des technologies informatiques

L'objectif de la majeure Santé est de former des **ingénieurs du numérique capables de travailler avec et pour les professionnels de la santé**. Comprendre leurs métiers, leurs environnements de travail, leurs problématiques pour être capable de produire des solutions informatiques parfaitement adaptées aux besoins, de les gérer, de prendre en compte les risques et de les maintenir efficaces dans le temps.

Pour cela, les étudiants seront formés aux expertises suivantes : intelligence artificielle, imagerie médicale, data science, cybersécurité (sécurité informatique) et objets connectés (IoT) - toutes appliquées au domaine de la santé. En parallèle, ils recevront aussi des enseignements spécifiques au domaine médical : fondamentaux & langage médical, imagerie médicale 2D & 3D (microscopie, échographie, radiographie, scanner, scintigraphie, TEP, MEG, IRM...), signaux électriques (ECG, EEG...), génomique et séquençage ADN.

Les enseignements seront dispensés par les enseignants-chercheurs de l'EPITA et par les experts du monde informatique issus des entreprises partenaires, mais aussi par des médecins référents et des professionnels de l'AP-HP pour près de 50% de enseignements. Ainsi, la formation permettra aux étudiants de travailler sur la base de cas concrets et de passer un maximum de temps avec des professionnels de la santé.

Comme l'ensemble des majeures de l'EPITA, les étudiants réaliseront des Projets de Fin d'Études pour l'Entreprise (PFEE) durant leur année de spécialisation et réaliseront ensuite leur stage de fin d'étude dans le secteur. Ces projets seront tous encadrés par un médecin référent - dédié à l'encadrement des projets d'étudiants tout au long de l'année.

Les diplômés pourront occuper en début de carrière les postes suivants : Architecte Solutions, Chef de Projet, Développeur IA médicale, Développeur Imagerie médicale, Expert en cybersécurité des données de Santé, Expert en traitement des Données de Santé, Expert numérique santé, Ingénieur R&D, etc.

Créer la médecine du futur en partenariat avec l'AP-HP et les grands acteurs et startups du secteur de la santé

Afin de former les ingénieurs qui vont concevoir les outils systèmes et environnements de demain pour le médical, l'EPITA a réuni un Conseil de perfectionnement ayant pour mission d'identifier les compétences à acquérir et d'imaginer le programme de la majeure de spécialisation. **De nombreux organismes, entreprises et médecins ont souhaité rejoindre ce conseil** : AP-HP (Assistance Publique et Hôpitaux de Paris), Doctolib, GE Healthcare, HPE, 3DS, Cardiologs, INCEPTO, Inetum (ex. Gfi world), Janssen France, OWKIN, Philips, THALES IA for Health et Impact AI.

L'AP-HP est le principal partenaire de la majeure. Avec plus de 800 professionnels au sein de la Direction de Systèmes d'Information (DSI) et avec son entrepôt de données de santé, l'AP-HP est acteur incontournable sur le traitement des données de santé. La DSI de l'AP-HP a pris en charge de grands projets nationaux innovants comme la Banque nationale de donnée des maladies rares (BNDMR) ou encore SI-DEP, l'un des trois SI nationaux de gestion de la crise COVID.

L'objectif de la formation est de continuer de tendre vers la « médecine du futur », dont la finalité est bien d'améliorer les soins dont bénéficient les patients. Elle vise à améliorer l'expérience du patient, l'expérience des professionnels de santé, le management de l'innovation, la gestion des données ainsi que les réseaux et infrastructures tout en prenant en compte la criticité des données de santé et la sécurité informatique.

Comprendre l'imagerie médicale grâce à Elodie Puybareau, Enseignante-chercheuse au sein de l'équipe IMAGE à l'EPITA :



Comprendre l'attaque informatique du CHU de Rouen grâce aux experts en cybersécurité de l'EPITA :



En savoir plus sur le domaine de la santé à l'EPITA : www.epita.fr/ecole/au-coeur-des-enjeux-de-demain/image-planete-sante/

Contacts médias

Florence Moreau

Directrice Communication EPITA - 01 84 07 43 82 - florence.moreau@epita.fr

Anaëlle Sacco

Responsable Relations Presse EPITA - 01 84 07 43 76 - 07 81 99 18 88 - anaelle.sacco@epita.fr

À propos de l'EPITA

Créée il y a 37 ans, l'EPITA est l'école d'ingénieurs qui forme celles et ceux qui imaginent et créent le monde numérique de demain. Dans sa démarche d'innovation permanente, l'EPITA développe une approche pédagogique numérique inédite et associe avec excellence enseignement et recherche. L'EPITA apporte, par sa présence sur cinq grands campus en France, ses laboratoires et son startup studio, des réponses innovantes aux grands défis technologiques, industriels, économiques et sociaux. Avec ses 8000 diplômés présents dans plus de 2000 entreprises, l'EPITA offre des opportunités de carrière sans frontières.

www.epita.fr