

CHRISTOPHER CACHELOU, INGÉNIEUR SPÉCIALISÉ DANS LA SÉCURITÉ DES CARTES À PUCES

En apprentissage chez SAFRAN-MORPHO



Aujourd'hui étudiant en Sciences & Technologies du numérique (en 4e année !), Christopher Cachelou, 21 ans, se destine au métier d'ingénieur. Depuis qu'il est en âge de se poser sérieusement la question, il a toujours voulu s'orienter vers une carrière dans les nouvelles technologies. Après un DUT GEII (Génie Électronique Informatique et Industriel), bien déterminé à poursuivre dans la voie qu'il s'est choisie, il intègre l'ESIEA. Cette école d'ingénieurs du monde numérique, couplée à un apprentissage chez SAFRAN-MORPHO, constitue le meilleur tremplin vers la réalisation de son rêve...

Christopher Cachelou ne s'est pas posé longtemps la question. Les nouvelles technologies l'ont toujours intéressé. Ce n'est pas du côté de ses parents qu'il faut chercher sa vocation (son père travaille chez Peugeot, sa mère fait de l'audit) mais plutôt vers la société de réparation et d'installation de systèmes informatiques où il fait son stage de 3e. C'est décidé, il sera scientifique ! Élève du lycée Charles de Gaulle de Poissy, il passe un Bac STI (Sciences et Techniques de l'Ingénierie) option Génie électronique, avec mention Bien et hésite brièvement entre une prépa, un BTS ou un DUT. Prévoyant, il opte pour le DUT de Ville d'Avray (2e meilleur IUT de France) dans lequel il est admis sur dossier, pour pouvoir changer facilement de trajectoire en cas de mauvaise orientation. Mais ce début de cursus le conforte dans ses choix...

UN IUT PASSIONNANT ET FORMATEUR POUR LA SUITE

De ses deux années en IUT, Christopher retient la satisfaction d'avoir mené au bout la conception d'un système de contrôle à distance d'éclairage et d'ouverture d'un portail électrique. La particularité de ce projet

tutoré ? Ce dispositif, dont on comprend le fonctionnement ici (<http://www.youtube.com/user/projet2013>), se commande par le biais d'une interface web sur un smartphone et a valu à Christopher et à son binôme une excellente note. Dans le cadre de son DUT, le stage de 3 mois obligatoire s'est déroulé chez Airbus Defence & Space aux Mureaux dans les Yvelines. Il a particulièrement apprécié l'équipe qui l'a accueilli et a beaucoup appris chez l'équipementier aéronautique, une branche d'EADS spécialisée dans la défense et la sécurité. À la fin de sa soutenance, après deux années intenses, il obtient son DUT. C'est alors que se pose la question de la suite à donner à ses débuts promoteurs...

L'ALTERNANCE, COMME UNE ÉVIDENCE

«Pas question de m'arrêter là ! J'ai voulu me spécialiser et donner à ma formation une dimension plus concrète, ce qui m'a conduit à choisir l'apprentissage où j'allais pouvoir mettre mes acquis théoriques en application», nous confie Christopher. L'ESIEA, une école d'ingénieurs située à Ivry-sur-Seine dans le Val-de-Marne, permet cette combinaison : un enseigne-

L'AVIS DE L'ÉCOLE

Claire Leroux, responsable pédagogique à l'ESIEA :

« Nous accompagnons nos apprentis, comme Christopher, avant même leur entrée au CFA, en les préparant aux entretiens que nous organisons avec nos entreprises partenaires et en suivant leur recherche pour les aider à aboutir à la signature de leur contrat. Pendant toute la durée de la formation, nous suivons leur travail en entreprise par l'intermédiaire de leur carnet électronique d'apprentissage, lors de rencontres dans leur entreprise avec leur maître d'apprentissage, mais aussi lors des ateliers de retour d'expérience où Christopher et les autres partagent leurs difficultés et réussites. J'essaye d'établir une relation adulte de confiance, d'écoute et de partage avec les apprentis, en évitant surtout de les surprotéger, en les considérant comme les jeunes salariés qu'ils sont. Notre objectif est de les aider à apprendre et à réussir leur début de carrière professionnelle. »

L'AVIS DU MAÎTRE D'APPRENTISSAGE

Yves Bocktaels, ingénieur chez SAFRAN-MORPHO :

« J'interagis quotidiennement avec Christopher pour qu'il ait l'aide et le suivi nécessaires à la bonne réalisation de ses tâches. Mais je dois aussi lui laisser assez d'autonomie pour qu'il aborde les problématiques par lui-même, qu'il se construise en tant qu'ingénieur. Christopher et moi avons une relation privilégiée. Car je suis son principal interlocuteur et parce qu'il y a 5 ans, j'étais à sa place en tant qu'apprenti dans cette équipe. Il est à l'écoute de l'expérience que je peux lui transmettre. Et grâce à la curiosité dont il fait preuve, il progresse plus vite techniquement et dans l'organisation de son travail. De mon côté, l'inversion des rôles apprenti/maître d'apprentissage, m'apprend à faire confiance et à déléguer des tâches toujours plus importantes à Christopher. »

ment théorique complet (informatique et électro-
nique) allié à un apprentissage en entreprise. De
plus, elle propose un encadrement très suivi pour
trouver la société qui convient à chaque apprenti, en
fonction de ses préférences. Admis sur dossier,
après un test d'anglais réussi et un entretien avec le
responsable des relations entreprises, Christopher
intègre directement la 3e année de l'ESIEA « Pour ma
formation en alternance, j'ai hésité à retourner chez
AIRBUS Defence & Space mais j'ai finalement préféré
me tourner vers un nouveau secteur. J'ai donc choisi
SAFRAN-MORPHO, leader mondial de la biométrie ».

DES ACQUIS TECHNIQUES À LA FORMATION HUMAINE...

Pendant le premier semestre, l'emploi du temps de
Christopher est partagé entre 3 semaines à l'école
pour revoir les bases et 2 semaines chez SAFRAN-
MORPHO. Dès le deuxième semestre, la proportion
s'inverse (2 jours à l'école suivis de 3 jours en entre-
prise). L'enseignement comprend l'acquisition des
langages de programmation (langage C, C++ et
Java), de l'anglais technique (car la réussite du TOEIC
est obligatoire en école d'ingénieur), de la program-
mation de micro-contrôleurs et de la gestion de
bases de données (langage SQL). « Ce que j'apprécie
beaucoup, c'est l'intérêt qu'on porte ici à la formation
humaine : gestion de projets, présentations à l'oral,
rapports & management », se réjouit Christopher.
Avec 7 de ses camarades, il a dû mettre au point un
projet qui l'a mobilisé tout au long de l'année. L'objet
était de livrer une vidéo mettant en scène la présen-
tation d'un nouveau smartphone, plus performant que
tous les autres, en parodiant les dirigeants d'Apple. Le
résultat, vraiment drôle, est à découvrir en ligne ([http://
projet.ipfh.free.fr](http://projet.ipfh.free.fr)). « Le challenge était multiple. J'ai
appris à gérer un projet de A à Z et à travailler en
équipe. Comme j'étais moteur dans l'histoire, il fallait
que je motive les troupes. Mais l'effort a payé, on a eu
20/20 ! », avoue Christopher fièrement.

DANS LE SECRET DES CARTES À PUCES

Dès son arrivée chez SAFRAN-MORPHO, Christo-
pher a été accompagné dans ses nouvelles fonctions
par un étudiant en 5e année. Dans le service URT
(Unité de Recherche et Technologies) qui l'a ac-
cueilli, il a intégré un service spécialisé dans les
cartes à puces. « Chaque puce est un micro-ordina-
teur dans lequel sont implantées des applications,
programmées en différents langages. Dans le labo,
on simule des attaques informatiques pour apprendre
à les déjouer. Une fois qu'elles sont identifiées, on
remonte aux développeurs pour corriger les failles.
C'est passionnant ! », explique-t-il. Christopher a rapi-
dement de nouvelles responsabilités. Il crée une
plateforme de tests, achète du matériel et met en
pratique des méthodes de travail acquises pendant la
première année de son apprentissage. Sa plateforme
devra être fonctionnelle en fin de 5e année.

S'ÉLOIGNER DE LA TECHNIQUE, SE RAPPROCHER DU MANAGEMENT

Programme chargé pour Christopher en 4e année
de l'ESIEA. En plus de sa filière en systèmes em-
barqués, il étudie la gestion de projet, la program-
mation, la macro et microéconomie, le droit, la
gestion entrepreneuriale, les signaux aléatoires et
le développement mobile ! Heureusement, un
colloque d'une semaine à Chamonix en février
dernier a allégé (un peu) l'emploi du temps : les
matinées étaient consacrées aux présentations
d'ateliers avec les entreprises partenaires et aux
conférences, dont il fallait faire des synthèses.
« Mais l'après-midi était réservé aux activités spor-
tives, le ski évidemment... sauf pour moi, ce n'est
vraiment pas mon truc ! », nous souffle Christopher
en souriant. En 5e année, il devra choisir une option
majeure (les Systèmes d'information) et deux op-
tions mineures (Technique quantitative dans le ma-
nagement et Smart Energies Smart Cities). Il envisage

ensuite de faire un Master spécialisé en alternance sur
le Management de projet : « J'ai très envie de m'éloi-
gner de la technique pour gérer des projets et des
équipes. Et idéalement, j'aimerais bien commencer ma
carrière chez SAFRAN-MORPHO ! ». Christopher est un
jeune homme ambitieux et très déterminé.



Téléchargez l'application mobile
« Les Métiers du Numérique
» gratuitement sur Google
Play et l'App Store sur [www.
passinformatique.com](http://www.passinformatique.com)

L'AVIS DE L'APPRENTI

CHRISTOPHER CACHELOU,
Ingénieur en sécurité des cartes
à puces, en apprentissage chez
SAFRAN-MORPHO :

« Tout se passe super bien ici, chez
SAFRAN-MORPHO. Je me suis bien
acclimaté dans une équipe jeune et très
dynamique. Mon maître de stage, Maël
Berthier, est ingénieur. Je dois lui faire
chaque semaine un rapport sur mes
missions. Son bureau, très proche du
mien, est toujours ouvert et l'ambiance
est vraiment très cool. Je suis considéré
comme un salarié à part entière... Le site
est situé à 20 minutes de chez moi, ce
qui me fait gagner du temps par rapport
au trajet en transport en commun que je
fais 2 jours par semaine pour rejoindre
l'école. Je vis toujours chez mes parents à
Conflans-Sainte-Honorine et 2h30 de RER
et de métro par jour, c'est beaucoup, même
si je sais que le jeu en vaut largement la
chandelle ! »

Retrouvez plus d'infos sur le parcours de Christopher
sur www.facebook.com/talentsdunumerique