

Ingénieur en alternance : une formation de plus en plus cotée



Alexandre Edouard est apprenti ingénieur en biomécanique dans une entreprise spécialisée dans la fabrication de prothèses pour la chirurgie orthopédique. Regard sur une formation d'avenir...



A 23 ans, Alexandre Edouard est en troisième et dernière année à l'[Institut des Techniques de l'Ingénieur et de l'Industrie d'Aix en Provence](#) (ITII). Son objectif ? Devenir ingénieur en biomécanique grâce à une formation en alternance.

Alexandre partage son temps entre l'école d'ingénieur et l'entreprise [EUROS](#) spécialisée dans la conception, la fabrication et la distribution de prothèses orthopédiques pour la hanche, le genou, l'épaule et le rachis. Il passe deux jours par semaine à étudier à Aix en Provence, puis trois en immersion au sein de cette PME

(petites et moyennes entreprises) de 60 salariés, basée à la Ciotat.

Ingénieur en alternance : une formation de plus en plus tendance

« Je n'ai pas voulu suivre le circuit classique de formation pour devenir ingénieur », précise Alexandre. « Après avoir passé un bac S Sciences de la Vie et de la Terre puis un DUT en génie mécanique et productique, j'en avais assez de rester assis sur les bancs de l'école. J'avais envie de savoir pourquoi j'apprenais telle ou telle matière. J'avais besoin de concret. »

Pour lui, « l'alternance a été la solution idéale ». Cela lui a permis d'être tout de suite plongé dans le milieu professionnel et de pouvoir s'en sortir financièrement sans l'aide de ses parents. « En plus, cela a comblé ma curiosité et m'a ouvert l'esprit ».

« J'ai réussi à allier mes deux passions : la technique et la médecine »

Pourtant, avant de choisir son orientation, Alexandre a pas mal hésité. Plus jeune, il se serait bien vu médecin, mais la longueur des études l'a très vite découragé. Il se voyait aussi ingénieur dans l'industrie, mais il ne savait pas trop dans quelle branche...

« Lorsque j'ai rencontré les recruteurs de chez EUROS à l'occasion d'un forum entre futurs apprentis et entreprises organisé par l'école, et qu'ils m'ont proposé de faire mon apprentissage chez eux, ça a tout de suite fait tilt. Travailler en tant qu'ingénieur dans leur bureau d'étude me permet d'allier la technique et la médecine ».

Alexandre a la chance de travailler dans une entreprise de pointe

Aujourd'hui, il est convaincu d'avoir fait le bon choix. Lorsqu'il est chez EUROS, il travaille au sein du bureau d'étude avec une demi-douzaine d'ingénieurs très pointus. En 20 ans, ces derniers ont déposé presque une trentaine de brevets pour des prothèses qui sont commercialisées aussi bien en France, qu'en Chine ou au Venezuela.

Des implants fabriqués en chrome cobalt, titane, inox, céramique ou polymère, tous biocompatibles et capables de traiter des pathologies telles que l'arthrite, l'ostéoporose, les tumeurs ou les fractures.

Ce qui plaît le plus à Alexandre, c'est d'être en contact aussi bien avec les [fraiseurs](#), [tourneurs](#), polisseurs et [ajusteurs](#), qu'avec les [chefs de projets](#), responsables d'atelier, [responsables marketing](#), [commerciaux](#) et [acheteurs](#).

Les prothèses conçues par Alexandre aident les patients à guérir plus vite

Son travail consiste à réaliser des prothèses ainsi que des guides de coupes sur-mesure qui servent ensuite aux chirurgiens à définir l'endroit exact où couper l'os pour intégrer une prothèse. Cela permet à ces derniers d'intervenir plus efficacement et plus rapidement lors de l'opération. Un gain de temps précieux qui réduit les risques d'infections et permet aux patients de se reconstruire plus vite.

« Mes missions au sein de l'entreprise changent chaque année, mes connaissances évoluent et mes responsabilités augmentent. Je passe tout en douceur d'un statut de technicien à celui d'ingénieur cadre », précise Alexandre ravi. Après avoir travaillé sur des prothèses de genou, Alexandre est désormais assistant [chef de projet](#) pour le rachis.

A 23 ans, Alexandre est déjà assistant chef de projet !

Sa mission consiste à développer des plaques cervicales qui viendront renforcer ou redresser une colonne vertébrale défaillante. Pour cela, il bénéficie du soutien de Dominique Ronné, son tuteur au sein de l'entreprise.

En tant que responsable du Dispositif médical sur-mesure, ce dernier l'aide à valider les différentes étapes de la conception à l'aide de la CAO (conception assistée par ordinateur), à la R & D (recherche et développement) puis à la rédaction documentaire. Dominique Ronné le guide également lors des réunions avec les équipes de production et les financiers, afin de s'assurer que le projet est économiquement viable.

Fini la galère pour trouver du travail

Aujourd'hui, Alexandre est serein. Il est totalement convaincu d'avoir pris la bonne décision avec cette formation en alternance. « Je conseille ce type de formation à tous mes amis. Cela permet d'être totalement opérationnel en sortant de l'école, d'avoir un bon cv et des contacts au sein des entreprises du secteur ».

« J'aimerais bien être embauché par EUROS à la fin de mon contrat d'apprentissage en août 2013. Si ce n'est pas le cas, comme je travaille déjà dans le secteur, je saurai en avant première quelles entreprises partenaires ou sous-traitantes recherchent un ingénieur ! »

Sophie Lavoix

© 2012 Les Industries Technologiques – Tous droits réservés

REPERES

LES CENTRES DE FORMATION

Après un Bac S SVT (Sciences de la Vie et de la Terre) à Montpellier (34), Alexandre a suivi un [DUT en génie mécanique et productique à l'IUT du Havre](#) (76), avant d'entrer à [l'Institut des Techniques d'Ingénieur de l'Industrie \(ITII\) en partenariat avec l'Ecole nationale supérieure d'arts et métiers d'Aix en Provence](#) (ENSAM), spécialité mécanique (13).

LES PARTENAIRES

L'entreprise [EUROS](#) à la Ciotat (13).

VIDEO

Lien vers la vidéo [Mon métier à venir/Alexandre](#)