

OPÉRATEUR EN MATÉRIAUX COMPOSITES

Alexandre, un apprenti aux compétences recherchées par l'aéronautique

Dans une entreprise de plasturgie, l'opérateur en matériaux composites réalise des pièces en matériaux composites par application de couches de fibres textiles (verre, carbone,...) imprégnées de résines, pour l'aéronautique, l'automobile, le mobilier urbain... De la découpe des matériaux aux dernières retouches, en passant par le moulage et la polymérisation, il fabrique les pièces dans leur intégralité.

A 19 ans, Alexandre est en Bac Pro Plastiques et Composites du CIRFAP (Centre Inter Régional de Formation Alternée en Plasturgie). Il est apprenti dans une entreprise d'Issoire spécialisée dans les pièces en composites hautes performances, destinées à l'aéronautique. A la fin du collège, Alexandre ne savait pas quelle formation suivre. « J'aimais le travail manuel et pas trop l'école, je ne savais pas où aller après ma classe de 3ème ». Lors d'une journée Portes Ouvertes au LEP R. Claustres, il découvre le CAP Composites. A la fin de son CAP, il visite le Truck de

Destination Plasturgie et découvre le CIRFAP et ses formations, et en particulier le BAC PRO PLASTIQUES ET COMPOSITES en apprentissage; « c'est le seul bac pour faire du composite, et il ouvre sur d'autres techniques ».

« A la fin de troisième, je pensais que scolairement je n'irai pas à un niveau très haut, et maintenant je suis en Terminale et j'ai réussi mes examens d'entrée au BTS »

L'entreprise lui a proposé un CDD de deux mois l'été, avant l'entrée en apprentissage en septembre. « J'avais 18 ans, j'étais un peu en retrait, c'est l'équipe de production qui m'a encadré et permis de m'intégrer ». Grâce à l'expérience acquise en CAP Composites, il était autonome au bout de deux mois.

Au départ, il a fait des pré-imprégnés pour fabriquer des pièces d'aéronautique. Au bout de quelques mois, il intègre une filiale de son entreprise, toujours à Issoire, où il fabrique des tuyauteries de conditionne-



© Brigitte Gilles de la Londe/Onisep

ment d'air destinées aux avions de chasse.

La fabrication d'une pièce en composites nécessite plusieurs étapes qu'Alexandre a appris à maîtriser : application de l'agent de démoulage sur un moule en aluminium préalablement fabriqué, découpe kevlar, mélange résine et durcisseur, application du tissu sur le

moule, imprégnation avec la résine, 24 h de séchage, passage à l'étuve (15 h), démoulage. En composites hautes performances il faut parfois deux jours pour faire certaines pièces.

« Ce que j'aime dans le composite, c'est l'aspect manuel, et de pouvoir améliorer mon savoir-faire grâce à l'appren-

tissage. On peut créer ce qu'on veut. Avec du savoir-faire et de la « jungle » on peut tout faire ».

Pour Alexandre, le premier intérêt de l'apprentissage était de percevoir un salaire, ainsi que l'alternance : deux semaines dans l'entreprise et deux semaines au LEP G.-Tillion (Thiers).

« Je n'étais pas trop « école », alors ça me permettait de couper un peu. Et puis le Lycée a une plate-forme technique équipée d'un atelier composite »

Alexandre veut maintenant intégrer le BTS et continuer à apprendre sur le composite. Pour l'avenir il aimerait rester en atelier, et évoluer vers un poste de responsable.

« J'ai choisi le BTS EURO-PLASTIC parce qu'il est en apprentissage, sinon je ne l'aurais pas fait. Si je peux continuer après, j'aimerais arriver au plus haut niveau de diplôme possible dans le composite. Moi qui voulais arrêter l'école le plus tôt possible, j'ai trouvé ma voie ».

REPÈRES

Durée des études

Durée des études
CAP : 2 ans après la troisième
Bac pro : 3 ans après la troisième, 2 ans après une 2nde ou un CAP/BEP

BTS : 2 ans après le Bac
Titre homologué « Chef de projet en matériaux composites » : 2 ans après le BTS

Coût des études

Etudes gratuites en établissement public.
Etudes rémunérées en apprentissage (de 25 à 78 % du SMIC en fonction de l'âge et de l'ancienneté dans l'apprentissage).

Salaires

Le salaire mensuel d'un opérateur en composites débutant : de 1.500 à 1.800 euros brut.

Embauche

L'opérateur en composites réalise une pièce du début à la fin. Il consolide les zones fragiles, dépose la résine sur la fibre de carbone ou encore la prépare avant de la mettre au four. Au final, ce sont par exemple l'aéronautique, l'automobile, le médical, le nautisme, le bâtiment et l'électronique qui profitent de son savoir-faire et de son doigté.

Aptitudes

Savoir décoder un plan ou comprendre des manuels d'utilisation.
Minutie et débrouillardise.
Rigueur et de minutie, sens de l'initiative.
Sens du travail en équipe.
Particularités
De belles perspectives d'évolution

Comment faire ?

La filière de la plasturgie possède ses diplômes jusqu'au niveau Ingénieur.

En Auvergne, du CAP au BTS, ils permettent d'accéder aux différentes fonctions d'opérateur à technicien.

Avec le CAP composites et plastiques chaudronnés, l'opérateur en chaudronnerie plastique travaille sur les matières plastiques : il exécute le traçage, la découpe, le formage à chaud et à froid, le positionnement, l'assemblage, l'usi-

nage et la finition. Il fabrique des objets par moulage et par projection. Il possède des notions de réparation. Il commence par préparer son poste de travail (matières, outillages et matériels) en fonction du dossier de fabrication. Il exécute ensuite les instructions de réalisation : celles-ci concernent le matériau, les procédés, les techniques, le niveau de finition, etc.

Le titulaire du BAC PRO plastiques et composites est un futur technicien d'atelier chargé de réaliser, à partir d'installations automatisées ou non dans les conditions optimales de sécurité et d'hygiène, la production ou la fa-

brication d'un produit conforme aux exigences de qualité et de quantité. Il exerce son activité au sein d'une équipe de production (injection, extrusion, extrusion-soufflage, compression, compression-transfert, thermoformage, matériaux composites).

Le diplômé d'un BTS industries plastiques Europlastic deviendra un responsable de l'atelier de production dans une petite entreprise ou d'un îlot de production dans une plus grande, il assure la qualité des gammes de produits commandés en respectant le cahier des charges du client. Exerçant son métier dans les

entreprises européennes de plasturgie, le technicien supérieur des industries plastiques est à la fois un technicien et un manager opérationnel.

Statut scolaire

CAP Composites, plastiques chaudronnés 63 Clermont-Ferrand, lycée professionnel Roger-Claustres, tél. 04.73.19.21.00.

Apprentissage

CAP Composites, plastiques chaudronnés 63 Clermont-Ferrand, lycée professionnel Roger-Claustres, tél. 04.73.19.21.00 avec le CIRFAP*

Bac Pro plastiques et composites

43 Monistrol-sur-Loire, lycée professionnel Notre-Dame-du-Château, tél. 04.71.75.62.82 avec le CIRFAP*
63 Thiers, lycée professionnel Germaine-Tillion, tél. 04.73.80.84.34 avec le CIRFAP*

BTS industries plastiques Europlastic (Diplôme à référentiel commun européen)

63 Thiers, lycée Jean-Zay, tél. 04.73.80.75.75 avec le CIRFAP*

*CIRFAP : Centre Inter Régional de Formation Alternée de la Plasturgie Rhône-Alpes Auvergne : 63 Courmoult-d'Auvergne - 04.73.29.77.77.

Formation professionnelle continue

D'autres formations peuvent être proposées par le réseau des Greta, l'Afpa ou d'autres organismes. Pour connaître l'offre de formation professionnelle continue en Auvergne, consultez le site www.formationauvergne.com



**Toute l'info
sur les métiers
et les formations**
www.onisep.fr/clermont
vos achats en ligne :
www.onisep.fr/lalibrairie

