



M enuisier A lu P vc

Document réalisé par la MIP de Louhans (www.mip-louhans.asso.fr)
avec la collaboration de formateurs et de professionnels

Décembre 2011

Bois, Pvc, Aluminium...

- On distingue le métier de menuisier alu/PVC de celui de menuisier bois, car, bien que certains gestes et techniques soient identiques, les matériaux travaillés sont différents.
- L'aluminium et le PVC ont chacun leurs spécificités :
 - Par rapport au PVC, l'aluminium est **plus fragile** (il peut facilement être rayé et demande donc plus de soin) et **plus cher**. Mais, il permet de poser **de plus grandes surfaces vitrées** (il est souvent utilisé pour la pose de grandes baies vitrées, de garde-corps, de vérandas...), car mieux adapté dans ce cas de figure que le PVC qui pose des problèmes de rigidité, de dilatation...
 - Le PVC est **moins cher, moins fragile, meilleur isolant thermique, plus facile à travailler**. Il se ressoude, se rabote, se coupe, se visse comme du bois.
- Un menuisier PVC/alu fabrique et/ou pose : beaucoup de fenêtres, des portes, des portails, des volets roulants, des portes de garage, des vérandas...

Voir notre fiche sur le métier de Menuisier Bois (www.mip-louhans.asso.fr)

Ne pas Confondre...

Le **Ferronnier** travaille le fer forgé : il chauffe le métal pour le tordre. Il fait des ouvrages de décoration et de rénovation.

Le **métallier** (ou serrurier métallier) travaille essentiellement l'acier, mais aussi l'aluminium et l'inox. Il fabrique et/ou pose des garde-corps, des balcons, des persiennes, des portes de garage métalliques...

Serge, Menuisier fabricant

Une grande entreprise qui fabrique et pose

L'entreprise de Serge emploie 90 personnes. Elle fabrique et pose des ouvrages en PVC (surtout des fenêtres et des portes) et en aluminium (vérandas, grandes façades vitrées des immeubles qu'on appelle des murs-rideaux...). « Certains artisans fabriquent leurs fenêtres, mais cela devient de plus en plus compliqué. Il faut investir dans des équipements qui sont à renouveler régulièrement en fonction de nouvelles normes environnementales. »

L'utilisation de machines numériques

Serge vient du secteur industriel : « j'ai un BEP Monteur et un Bac Pro ouvrage en bâtiment. J'ai occupé, à ma demande, plusieurs postes aussi bien en pose qu'en fabrication pour être polyvalent. Aujourd'hui, j'interviens en fabrication PVC, principalement pour programmer les machines numériques, gérer les plannings, former les salariés, organiser la production... »

La fabrication a lieu dans un atelier équipé de nombreuses machines. « La plupart des salariés ont été embauchés avec des connaissances en menuiserie et mécanique générale, ils ont ensuite appris sur place. Pour travailler à l'atelier, il faut surtout savoir utiliser les machines, être organisé et rigoureux. »

Processus de fabrication d'une fenêtre

Serge nous explique le processus de fabrication d'une fenêtre en PVC. « Une personne rentre dans un ordinateur toutes les mesures prises lors de la commande. Le logiciel calcule alors les cotes et établit une fiche de travail qui contient toutes les informations nécessaires à la fabrication. »

Pour fabriquer une fenêtre par exemple, il faut couper les morceaux aux bonnes dimensions. C'est le **débit** : le salarié prend des barres (ou profilés) de PVC et les découpe à l'aide d'une scie à 2 têtes. « Il tient compte des indications fournies. Il coupe ainsi les différents éléments de la fenêtre : les ouvrants (c'est la partie mobile et vitrée) et le dormant (ou cadre, la partie fixe de la fenêtre). » Vient ensuite la **phase de préparation avant soudure**. « C'est beaucoup d'usinage. On perce des trous pour les évacuations d'eau et la ventilation. On visse des renforts à l'intérieur des barres pour les rendre plus rigides. Les éléments passent par plusieurs machines, il faut être très organisé et respecter l'ordre des opérations. »

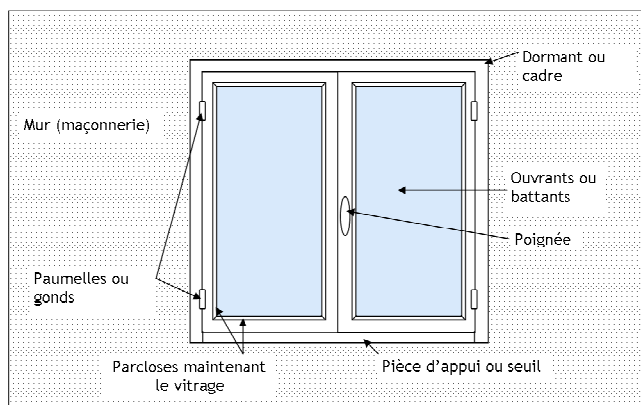
Puis, c'est le **soudage** : les différents morceaux vont être soudés entre eux pour former le dormant et les ouvrants. « Nous utilisons une soudeuse numérique que nous sommes 2 à savoir programmer. Il faut rentrer beaucoup de références. Je suis parti en Italie me former sur cette machine chez le fournisseur, c'est vraiment spécifique. » Les éléments sont assemblés par thermo-soudure, c'est-à-dire obtenir un cordon de soudure par fusion du PVC (à 240°). « Il faut attendre au moins 15 minutes avant de passer à l'étape suivante : le cordon en refroidissant va se rétracter. »

L'ouvrant et le dormant sont ensuite nettoyés par l'**ébarbeuse**. « Cette machine, elle aussi numérique et nécessitant d'être programmée, enlève les résidus des cordons de soudure (détection à l'aide d'un laser ou par programmation). » Les pièces passent ensuite à la **ficheuse** qui perce les emplacements où seront fixés les paumelles (gonds).

Marché de l'Emploi

- On distingue très souvent le menuisier qui fabrique les menuiseries du menuisier qui les pose. Ce sont des métiers différents occupés par des personnes différentes (il existe cependant des menuisiers qui font la fabrication et la pose, plutôt dans les petites entreprises où le personnel est plus polyvalent).
- Les offres d'emploi sont plus nombreuses en pose qu'en fabrication. Les ouvrages (fenêtres, portes...) sont fabriqués essentiellement dans de grandes entreprises qui fournissent les entreprises de pose (de tailles très variables).
- En fabrication :
 - PVC : il n'existe pas de diplôme ou de formation spécifique. Les postes sont occupés par des opérateurs qui savent utiliser des machines automatiques à commande numérique. Des compétences en mécanique générale sont appréciées.
 - Aluminium : il existe des formations spécifiques, car les grandes entreprises de fabrication aluminium souhaitent employer des personnes qualifiées. On constate d'ailleurs un besoin important de menuisiers en alu, car le secteur manque de main d'œuvre formée. A défaut, des connaissances en métallerie sont appréciées.
- En pose, la polyvalence est essentielle, le menuisier doit savoir poser du PVC, du bois et de l'alu. Les techniques sont très proches.
- En observant les offres d'emploi diffusées par Pôle Emploi, on constate que :
 - Les contrats sont souvent proposés directement en CDI ou en CDD débouchant rapidement sur un CDI.
 - Les contrats sont à temps plein (35 à 39h) et les horaires sont de journée (8h à 17h).
- Le code Rome pour consulter les offres est le F1607. Il regroupe différents métiers tels que « menuisier aluminium », « menuisier PVC », « menuisier poseur aluminium », « menuisier poseur de fermetures »...

Schéma d'une fenêtre



Vue de l'intérieur d'une pièce

Fonctions

- Le menuisier alu/PVC travaille dans un atelier avec des machines conventionnelles ou à commande numérique : visseuse, draineuse, fraiseuse, soudeuse, tronçonneuse, ébavureuse, presse...
- Il prend connaissance du plan, des mesures et des indications relatives à la fabrication. Il visualise l'objet en 3 dimensions pour organiser son travail et anticiper les problèmes. Il prend des mesures, vérifie son travail en cours de fabrication.

Voir le témoignage de Serge p1

Zoom sur la fabrication en PVC

- La fabrication d'une fenêtre en PVC s'organise autour de 5 grands postes de travail :
 - Le **débit** : le menuisier va chercher les barres de profils PVC dans la zone de stockage. Il les coupe à la bonne taille à l'aide d'une scie ou d'une tronçonneuse.
 - L'**usinage** : il perce les profils (drainage, fraisage, perçage) pour permettre la soudure, le passage des joints d'étanchéité, l'évacuation des eaux, le vissage, le montage de la quincaillerie...
 - L'**assemblage** : le menuisier respecte un plan de montage. Il assemble les profils par soudage (il fait des cordons de soudage dans les angles notamment). Puis, il nettoie les soudures, c'est l'étape de l'ébavurage et du polissage.
 - Le **montage de la quincaillerie**. Il visse, monte tous les éléments de ferrure : crémons (quincaillerie interne permettant de fermer la fenêtre), poignée, paumelle (gonds)...
 - La **mise en place du vitrage** : le vitrage (double vitrage avec un gaz à l'argon entre les 2 vitres la plupart du temps) est posé dans l'ouvrant et est maintenu par de petites baguettes (parclozes).

Zoom sur la fabrication en aluminium

- A la différence du bois ou du PVC, le menuisier n'a pas le droit à l'erreur avec l'aluminium. L'aluminium réclame en effet davantage de précision et de précautions à l'assemblage. Une erreur et il faut tout recommencer, or l'alu coûte cher.
- Les étapes de la fabrication d'une véranda :
 - Le menuisier **débite** les barres d'alu à la bonne dimension selon les cotes du plan. Il doit faire preuve de beaucoup de soins et de délicatesse. Les barres sont souvent laquées (pour leur donner une couleur, un effet). Le moindre petit copeau peut provoquer des rayures irréparables. Il ne doit pas tirer les barres, mais les porter et les poser sur des protections.
 - Pour construire l'ossature de la véranda, il doit **percer** et **installer**, toujours avec une grande précision, **les différents accessoires** : vis, équerres, joints, systèmes de fermeture (il existe 500 accessoires différents)... La moindre erreur à l'atelier se retrouvera au moment du montage.
 - Il fait le **montage** des éléments. L'étanchéité des angles doit être parfaite, le menuisier alu travaille au 10ème de millimètre près. Ses calculs doivent être bons.
 - Il fait un **pré-montage** de la véranda **en atelier** pour vérifier tous les éléments. Chaque véranda est unique, c'est du sur-mesure.

Conditions de Travail

- Il exerce à l'intérieur d'un atelier, entouré de différentes machines. Il travaille souvent seul sur les machines sur un poste en particulier (débit ou usinage).
- Il utilise des machines à commandes numériques et l'informatique.
- Il travaille debout et porte des charges qui peuvent être lourdes.
- Il travaille dans un environnement bruyant (bruit des machines).
- Il utilise des machines qui peuvent se révéler dangereuses, il doit donc bien respecter les règles de sécurité.

Qualités requises

- Savoir lire et interpréter un plan (être capable de visualiser dans l'espace une pièce à partir d'un plan à plat).
- Faire preuve de précision, être rigoureux et soigneux (les matériaux, notamment l'aluminium, sont fragiles).
- Autonomie : il travaille seul.

L'ouvrant et le dormant sont alors séparés : le dormant est stocké sur un transfert vertical (tire-palette), alors que l'ouvrant passe sur la **ferrure**. « On installe tous les éléments de quincaillerie de la fenêtre : poignée, crémons, gonds, système de fermeture... L'ouvrant peut alors rejoindre le dormant pour la finition. »

La **finition** comprend plusieurs étapes : l'assemblage de l'ouvrant dans le cadre, le montage éventuel d'un volet roulant, la mise en place d'accessoires, le montage d'une pièce d'appui sous la fenêtre qui recevra l'eau...

« L'ouvrant est enlevé du dormant et est maintenu verticalement pour la pose du **vitrage**. On règle la position de la vitre à l'aide de cales en plastique, on réajuste... On découpe alors des baguettes (des parclozes) qu'on clippe sur l'ouvrant pour tenir la vitre. C'est une étape assez physique où les charges sont lourdes. » L'ouvrant rejoint le dormant dans le stock en attendant d'être emmené chez le client pour la pose.

L'aluminium pour construire une véranda

L'aluminium est un matériau plus fragile qui se raye facilement et nécessite plus de soin. « Même si on trouve des similitudes avec le PVC, c'est une fabrication sur mesure, contrairement au PVC où les fenêtres sont produites en série. Pour la fabrication d'une véranda en alu, on va retrouver la plupart des étapes citées plus haut. On commence par débiter les barres d'aluminium pour découper les éléments constitutifs de la véranda. Les pièces sont alors préparées pour l'assemblage : on perce pour l'évacuation de l'eau, on poinçonne pour assembler les différents éléments entre eux... Par contre, en alu on ne soude pas, les éléments sont assemblés par sertissage ou gaspillage. »

Les différentes pièces de la véranda sont maintenant prêtes, il faut les assembler pour créer la structure de la véranda. « On commence par le montage de la partie basse qui sera sous la toiture : on installe une porte, un élément coulissant... D'un autre côté, on monte la toiture de la véranda : il faut préparer les chéneaux... On assemble tout en atelier sur environ 40m² pour éviter les mauvaises surprises à la pose ! Ensuite, on démonte tout et on filme pour le stockage. »

Romain, à la tête d'une entreprise artisanale de pose

Nous nous rendons dans une entreprise de menuiserie alu/PVC où nous devons rencontrer Romain, le chef d'entreprise. Il a quelques minutes de retard : il a été obligé de passer sur un chantier pour régler un problème. En arrivant, il donne ses consignes à son équipe qui l'attendait. « Il neige, alors faites attention sur le chantier de ne pas glisser. Je vais voir si je peux changer les chantiers de cet après-midi pour que vous soyez plus à l'abri. On se tient au courant. »

Son équipe partie, Romain nous installe autour d'une table et s'excuse pour son retard : « la fenêtre que nous avons reçu pour le chantier n'est pas à la bonne taille. Le client n'est pas très content. Je suis passé pour voir comment régler le problème et adapter la fenêtre pour éviter de perdre du temps en la faisant refaire. Ce sont les aléas du métier. »

De la pose uniquement

Nous demandons à Romain où se trouve son atelier. « Je n'en ai pas, je ne fais que de la pose, rectifie Romain. Fabricants et poseurs sont deux métiers qui nécessitent des compétences et des techniques différentes. Un fabricant travaille en atelier où il utilise des machines-outils, fait des calculs de débits, des plans, des traçages... Il doit idéalement connaître le travail du poseur pour faire correctement ses réalisations en atelier. En général, un poseur ne maîtrise pas ces techniques car il n'en a pas besoin pour faire du bon travail. Par contre, il doit avoir des notions en électricité, en électronique et en automatisme pour la pose des portails et des volets roulants. La passerelle entre ces deux métiers n'est pas évidente, mais, je pense qu'un fabricant peut devenir poseur, alors que l'inverse me paraît peu probable. »

Au niveau des entreprises, certaines se spécialisent dans la pose, d'autres dans la fabrication et certaines plus importantes sont polyvalentes. Les investissements ne sont d'ailleurs pas les mêmes. En fabrication, il faut un parc machine important qui doit se renouveler sans cesse pour se mettre aux nouvelles normes environnementales, alors qu'un poseur n'a besoin pour démarrer que d'un véhicule et d'un peu d'outillage.

« Je ne fabrique pas moi-même mais, comme je suis spécialisé dans la rénovation de maison, j'utilise beaucoup le sur-mesure. J'ai des fournisseurs en France et à l'étranger à qui je commande ce dont j'ai besoin. »

Salarié avant de devenir artisan

Romain nous retrace ensuite son parcours. « Au départ, j'ai un diplôme d'ébéniste. J'ai travaillé plusieurs années comme menuisier bois dans l'entreprise de mon père, qui s'est peu à peu ouvert au

- En aluminium : le Titre Professionnel Menuisier Aluminium, le CAP Constructeur d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse (qui existe aussi en BP et Bac Pro).
- En PVC : pas de formation spécifique, les personnes se forment souvent en interne. Il faut savoir utiliser des machines à commandes numériques (couper, souder...). Des diplômes en mécanique générale sont appréciés.

En alternance

Formations accessibles à la VAE (validation des acquis de l'expérience)

- CAP Constructeur d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse**
- Lycée le Corbusier, 255 rue Charles Ragmey, 39000 LONS LE SAUNIER (03.84.86.13.13.) en 2 ans en contrat d'apprentissage uniquement
- CFA du Bâtiment, 4 Place du Paisy, 69570 DARDILLY (04.72.52.21.50.).** Contrat d'apprentissage en 2 ans uniquement.
- Bac Pro Constructeur d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse**
- Lycée professionnel Gustave Eiffel, 6-12 avenue Ferdinand Gaillard, 69530 BRIGNAIS (04.78.05.22.66.) Contrat d'apprentissage en 3 ans uniquement.
- BP Constructeur d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse**
- CFA du Bâtiment, 4 Place du Paisy, 69570 DARDILLY (04.72.52.21.50.). Contrat d'apprentissage en 2 ans uniquement.

En formation continue

Titre Professionnel Menuisier Aluminium

Formation de niveau V correspondant à un CAP/BEP (accessible à la VAE)

Durée : 770 heures (stage de 3 semaines)

Pré-requis : 3ème ou équivalent

Sélection : tests + entretien

Programme :

-Module 1 : fabriquer des ouvrages en menuiserie aluminium, verre et matériaux de synthèse.

-Module 2 : Installer des menuiseries et des vérandas en aluminium.

Inscription : pour les demandeurs d'emploi, inscription par Pôle Emploi. Pour les salariés : CERIMS 71 : 03.85.67.71.53. (coordonnées des autres départements sur www.afpa.fr).

Coût : formation susceptible d'être gratuite et rémunérée pour les demandeurs d'emploi

Lieux : Bourg-en Bresse... (Dates, lieux et places disponibles sur www.afpa.fr)

PVC et à l'aluminium. Lorsqu'il a pris sa retraite, je n'ai pas repris la suite, je n'étais pas prêt. J'ai été embauché dans une grande entreprise de PVC/aluminium dans laquelle j'ai évolué vers des postes de chef d'équipe, mètreur, chef de travaux... Je me déplaçais sur plusieurs régions, c'était très enrichissant. J'ai beaucoup appris, mais je faisais trop de kilomètres. Finalement, j'ai décidé de créer mon entreprise pour rester plus près de ma famille. Je pense qu'il est nécessaire de s'accorder du temps avant de vouloir s'installer à son compte. Il faut avoir été confronté à de nombreuses situations, avoir rencontré différents professionnels... Et il faut aussi être prêt à s'engager totalement dans cette aventure et ne pas compter ses heures. Je travaille en moyenne 60 à 70 heures par semaine » rappelle Romain.

Romain dirige aujourd'hui une entreprise de 4 salariés : 2 secrétaires à mi-temps pour l'aspect administratif et une équipe de 2 poseurs. L'un a un CAP dans le métier, l'autre vient d'un tout autre secteur et a appris sur le tas. « J'ai eu une 2^{ème} équipe, mais j'ai dû m'en séparer, regrette Romain. Les temps sont plus durs et les chantiers moins nombreux actuellement ». Romain a un associé. « Il a sa propre activité. Lui, c'est un gestionnaire, il est très rigoureux et sait prendre des décisions qui peuvent paraître dures, mais pourtant essentielles au bon fonctionnement de l'entreprise. Moi, je suis sur la gestion du quotidien, le côté technique, j'organise le travail. Nous sommes complémentaires. »

Le choix de l'alu/PVC

Romain a choisi de se spécialiser dans les menuiseries alu/PVC. « Avant les clients ne voulaient pas entendre parler du PVC et de l'aluminium, ils voulaient seulement du bois. Aujourd'hui, les mentalités ont changé : le PVC remporte un grand succès, notamment grâce à son prix plus attractif. Et puis, grâce à l'évolution des procédés de fabrication, je suis en mesure de proposer à mes clients toute une gamme de couleurs et d'effets. Regardez ces échantillons, on dirait du chêne et pourtant c'est du PVC, c'est vraiment bluffant. »

Romain pose 80% de PVC et un peu d'aluminium. « Le PVC est moins cher, moins fragile, meilleur isolant thermique, facile à travailler. Il se ressoude, se rabote, se coupe, se visse comme du bois. D'ailleurs, on utilise sensiblement les mêmes outils... L'alu, lui, permet de poser de plus grandes surfaces vitrées parce qu'il est plus adapté dans ce cas de figure que le PVC qui pose des problèmes de rigidité, de dilatation... Il est souvent utilisé par les collectivités pour la pose de grandes baies vitrées dans les salles des fêtes par exemple. »

Le téléphone sonne, Romain s'excuse, sa secrétaire s'est absentée, il doit répondre. C'est au sujet du problème de ce matin. Il explique à son interlocuteur la solution envisagée.

Surtout de la rénovation

Romain reprend : « J'interviens géographiquement sur 2 ou 3 départements, pas plus et je travaille essentiellement pour des particuliers sur des chantiers de rénovation. Mes clients sont généralement des personnes à la retraite ou qui n'ont plus d'enfants à charge. Elles ont l'envie et les moyens pour faire des travaux chez elles. 60% de mes poses concernent des fenêtres, portes d'entrée et volets. Viennent ensuite les portes de garage et, enfin, tous les produits extérieurs (portails...).

Nouvel appel : l'un de ses ouvriers est tombé du toit où il faisait un joint d'étanchéité. Il s'est retourné deux doigts. Romain prend des nouvelles et leur dit de tout arrêter et d'aller chez un médecin.

« C'est une mauvaise nouvelle, mais heureusement ça n'a pas l'air grave. Même si ce n'est pas le métier du bâtiment le plus dangereux et le plus exposé aux intempéries, être menuisier comporte aussi des risques. Il faut parfois monter sur les toits pour faire un habillage de fenêtres telles que des fenêtres de type « jacobine ». C'est d'ailleurs un métier, comme la plupart des métiers du bâtiment où il ne faut pas avoir peur du vide ! J'essaie de garder des chantiers à l'abri pour l'hiver. L'été, on pose des fenêtres à l'opposé du soleil pour être à l'ombre... C'est aussi un métier que je déconseille aux gens qui ont des problèmes de dos. Le PVC est aussi lourd que le bois ! »

Le travail d'artisan

Romain va beaucoup moins sur le terrain qu'avant, il a beaucoup de travail lié à la gestion de son entreprise. « Je donne encore un coup de main si nécessaire, en cas d'absence d'un salarié par exemple ou lorsqu'un problème très technique se pose mais c'est vrai que je n'ai plus beaucoup le temps. Je gère le rapport clientèle, prends les cotes, fais les devis, passe les commandes, gère le suivi des facturations, établis les plannings, fais le suivi de chantier, gère les litiges avec les clients, les fournisseurs et parfois avec les salariés, m'inquiète d'une vitrine qui n'est pas encore arrivée alors que le client ouvre son magasin dans une semaine...

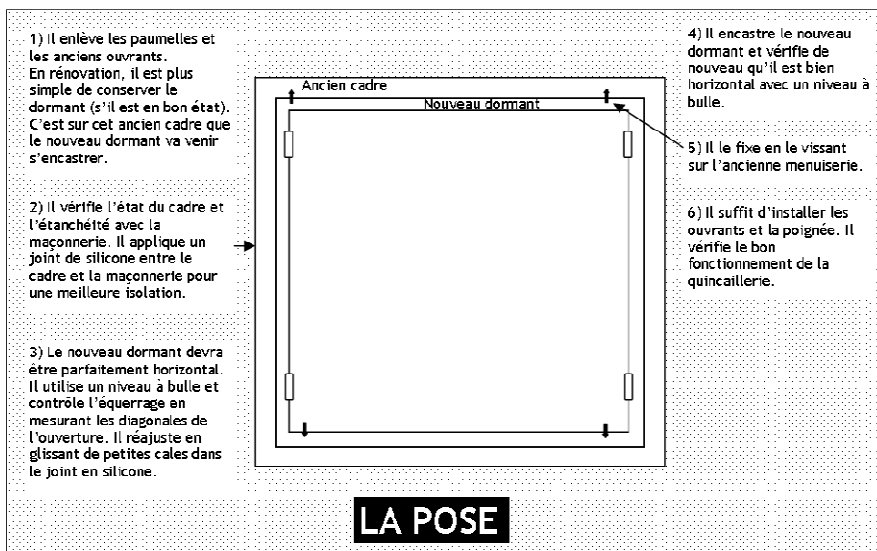
Je dois aussi avoir une démarche commerciale. Cela fait partie de mon travail, je dois trouver des clients pour avoir des

Menuisier Poseur

Voir le témoignage de Romain p2

Fonctions

- Il se rend sur le chantier. Avant de démonter/monter les fenêtres, le menuisier poseur vérifie les mesures. Il sort ensuite les fenêtres de son véhicule et les emmène dans les différentes pièces de l'habitation.
- Dans le cas d'une rénovation, il commence par protéger les sols, les meubles présents... Il tient compte de la présence des clients. Il doit travailler avec encore plus de soin dans un lieu déjà habité (ne pas arracher le papier peint, ne pas laisser de la poussière...).
- Voici un schéma reprenant les différentes étapes de la pose d'une fenêtre en PVC dans le cas d'une rénovation.



- Le menuisier procède ensuite aux finitions :
 - A l'intérieur : il isole les contours du dormant en comblant les espaces entre le dormant et l'ancien cadre à l'aide d'un joint. Il pose ensuite une « moulure » qui encadre le dormant et assure son isolation (pour ajuster la taille des moulures à celle de la fenêtre, il les découpe puis les fixe).
 - A l'extérieur : il pose un joint de silicone sur tout le contour du dormant pour éviter les infiltrations d'eau. Puis, il pose les moulures extérieures sur le bas, les côtés et le haut de la fenêtre. Et il pose de nouveau un joint de silicone entre cette moulure et le mur.
- Une fois la pose terminée, il nettoie, enlève les poussières, retire les excédents de silicone des joints, nettoie les vitres...

Conditions de Travail

- Le menuisier poseur travaille à l'extérieur. Ses déplacements sont fréquents pour se rendre sur les chantiers (le permis B est indispensable).
- Il travaille en général en binôme.
- Il travaille à l'intérieur du bâtiment et à l'extérieur (pour faire les joints extérieurs...) et subit donc le soleil, la pluie, le gel... Il peut être amené à travailler en hauteur (pose de jacobine par exemple).
- Il porte des charges lourdes et encombrantes (porte, portail...).

Qualités requises

- Avoir une bonne aptitude physique (port de charges lourdes).
- Être bon en géométrie et calcul (vérification des mesures, calcul de l'équerrage...).
- Faire un travail soigneux et rigoureux (propreté, matériaux fragiles...).
- Bon contact avec la clientèle qu'il est amené à rencontrer.
- Savoir faire de la petite soudure.
- Être autonome.
- Être polyvalent : il travaille aussi bien le PVC, l'aluminium que le bois
- Connaissances en électronique pour l'installation des portails et des volets roulants (motorisation, ouverture automatique...).

Formations

Les gestes et techniques sont très proches entre la pose de PVC, d'aluminium ou de bois.

- En aluminium : Titre Professionnel de Menuisier Aluminium (p. 3) ou Titre Professionnel Installateur de menuiseries, fermetures et équipements ou CAP Constructeur d'ouvrages du bâtiment en alu, verre et matériaux de synthèse (p. 3) qui existe aussi en BP et Bac Pro.
- En PVC : Titre Professionnel Installateur de menuiseries, fermetures et équipements ou CAP Constructeur d'ouvrages du bâtiment en alu, verre et matériaux de synthèse (p. 3) qui existe aussi en BP et Bac Pro.

Titre Professionnel Poseur installateur de menuiseries, fermetures et équipements

Formation de niveau V correspondant à un CAP/BEP (accessible à la VAE)

Durée : 1 085 heures (4 semaines de stage)

Pré-requis : 3ème ou équivalent

Sélection : tests + entretien

Programme :

- Module 1 : Poser des fenêtres et des parties extérieures
- Module 2 : Poser des portes de garage, des volets et des stores
- Module 3 : Poser des portails, des éléments de type clôtures, garde-corps et terrasses en bois

Inscription : pour les demandeurs d'emploi, inscription par Pôle Emploi. Pour les salariés : CERIMS 71 : 03.85.67.71.53. (coordonnées des autres départements sur www.afpa.fr).

Coût : formation susceptible d'être gratuite et rémunérée pour les demandeurs d'emploi

Lieux : Migennes, St Priest... (Dates, lieux et places disponibles sur www.afpa.fr)

chantiers. J'utilise différentes techniques : porte à porte, publicité dans les boîtes aux lettres ou le journal, mailing, présence dans des salons, appels téléphoniques... C'est d'autant plus important en ce moment où les clients se font plus rares..

Mon but est de fixer le plus de rendez-vous possible pour avoir une 1^{ère} prise de contact. Acheter des fenêtres ne se décide pas en une fois, les clients ont besoin de temps, car c'est un investissement important. C'est à moi de les convaincre : j'explique la technique, j'aborde la question du budget, je peux même proposer des solutions de paiement. Je dois apporter le plus qui fera la différence avec mes concurrents. Par exemple, la réglementation en matière d'isolation thermique change très vite ces dernières années. En 2020, un bâtiment neuf devra fabriquer autant de calories qu'en consommer. En 2012, toutes les nouvelles fenêtres devront être posées en double vitrage avec à l'intérieur un gaz, l'argon, pour que le client puisse bénéficier d'un crédit impôt. Je dois me tenir informé de toutes ces évolutions pour pouvoir amener la bonne information au client, car cela peut avoir une incidence financière importante pour lui et peut me permettre de décrocher un marché ».

Les cotes et le devis

Une fois que le client a pris sa décision, Romain revient pour prendre toutes les mesures et établit un devis. « Je m'en charge moi-même, je préfère. La prise de cotes est très importante, je ne dois pas me tromper. Notre métier est un métier de précision et les erreurs peuvent se glisser partout ! Il faut vraiment être vigilant : je peux me tromper dans ma prise de cotes, mal les retranscrire sur le bon de commande informatique, le fournisseur peut faire une erreur de son côté dans la saisie...et au bout du compte, c'est le poseur qui va avoir un problème en arrivant sur le chantier. Une fenêtre fabriquée qui n'a pas les bonnes mesures coûte chère à l'entreprise. »

Une fois que les fenêtres sont commandées et livrées, Romain envoie son équipe sur place avec des consignes. Les deux poseurs travaillent toujours ensemble et sont autonomes sur le chantier.

Un homme arrive, c'est un maître d'œuvre qui travaille avec Romain. Ils échangent des informations sur un chantier en cours. Le téléphone les interrompt, c'est l'ouvrier de Romain : le médecin ne peut rien faire, il faut aller aux urgences. « Revenez ici, je vais l'emmener. »

La Pose

Romain revient vers nous : « désolé, en tant que patron, il faut vraiment être partout. Où en étions-nous ? Ah oui, la pose... Donc, mon équipe se rend sur place. Avant de faire quoi que ce soit, ils se présentent aux clients et repèrent les lieux pour savoir par où ils vont commencer : il faut faire en fonction des clients, éviter de trop les gêner. Il peut s'agir d'une maison où vivent des gens âgés, un bébé... Mes salariés se concertent avec le client pour savoir par quelle pièce commencer pour éviter des courants d'air, surtout en hiver... Ils vérifient ensuite les cotes des fenêtres, les comparent aux fenêtres livrées et au dossier technique que je leur ai remis.

Comme je fais surtout de la rénovation, mon équipe intervient dans des maisons habitées, il faut donc tout protéger avant de poser les fenêtres : ils mettent des bâches au sol, poussent ou démontent les meubles, mettent les bibelots à l'abri... Ce travail de préparation est indispensable, nous devons être propres. »

C'est enfin le moment du démontage/montage de la fenêtre. « Ils enlèvent uniquement les ouvrants et conservent le cadre en bois. En général le cadre n'est pas abîmé. Ils préparent ensuite la fenêtre à poser en enlevant les films protecteurs, en posant la grille de ventilation, la poignée... Ils la fixent ensuite en la vissant sur le cadre en bois de l'ancienne fenêtre. Cela peut paraître simple, mais il y a un gros travail de finition : il faut poser des cordons de silicone entre les éléments pour l'étanchéité, faire des joints, poser des baguettes et cornières pour cacher le cadre... Une fois que la fenêtre est posée, ils rangent leur matériel et remettent la pièce en état. »

Romain passe sur le chantier vérifier le travail et faire le point avec le client. « Je ne suis jamais loin. C'est un métier vraiment très gratifiant, malgré des moments difficiles. Ce n'est jamais monotone. Chaque chantier est unique : client différent, lieu d'intervention différent, objet à poser différent, fenêtre, portail, porte de garage... et, ce qui est le propre de la rénovation, une maison différente. Il n'y a jamais de pose standard et nous sommes souvent confrontés à des problèmes techniques qu'il faut analyser et auquel il faut trouver une solution sur place »

Les ouvriers de Romain sont de retour. Romain s'excuse, il est obligé de partir aux urgences.

M menuisier Artisan

Un artisan menuisier spécialisé en pose peut continuer à intervenir sur le terrain. Mais, il devra aussi :

- Être commercial : il doit chercher de nouveaux clients, prospecter, communiquer (publicité, appels téléphoniques, salons...). Son objectif est de fixer des rendez-vous pour espérer obtenir de nouveaux chantiers. Il rencontre alors les clients chez eux : il explique son travail, met en avant ses atouts, parle de ses produits, ses tarifs... Il peut apporter des informations sur les aides financières... Il établit des devis.
- Être technicien : sur place, il prend des mesures qu'il communique ensuite aux fournisseurs pour la fabrication sur mesure. Il doit être très précis.
- Être gestionnaire : il passe ses commandes, gère ses stocks... Il s'occupe des factures, des relances, des paies, des plannings...
- Être chef d'équipe : il encadre ses employés, fait le suivi de chantier. Il s'occupe des litiges avec les clients et les fournisseurs.

Rappel : un artisan travaille facilement 60 à 70h par semaine.