


Module Achevage-réglage

Formation modulaire en horlogerie

CIP-681-041-19.01 et 19.02

Afin d'alléger la présentation, nous avons opté dans le texte de ce document pour la forme au masculin.

Partenaires	Sous l'égide de la Convention patronale de l'industrie horlogère suisse	
Lieu	Centre de formation continue en horlogerie du CIP (CIP-CFCH), Espace D.E.F.I., Ch. des Lovières 18, 2720 Tramelan	
Durée	460 périodes (345 heures) (y.c. les examens)	
Dates et horaires	Du 13/14 août 2019 au 06 juin 2020 Cours 1 : Les mercredis de 17h30 à 21h30, les vendredis de 14h00 à 18h00 et les samedis de 07h30 à 12h00 (ou 12h30) Cours 2 : Les mardis de 17h30 à 21h30, les vendredis de 14h00 à 18h00 et les samedis de 07h30 à 12h00 (ou 12h30)	
Animation	Professionnels des domaines concernés	
Public-cible	Toute personne ayant une activité dans le secteur pratique de l'horlogerie et souhaitant se spécialiser dans le domaine de l'Achevage-réglage.	
Prérequis	Etre en possession d'une AFP (certificats des modules Base, Assemblage, Posage-emboîtement, culture générale module 1, 2 et 5 TPA AFP) avoir un emploi dans un des domaines du métier de l'horloger de production.	
Compétences	Le participant sera capable d'exécuter la pose d'un spiral plat et de corriger un échappement sur des mouvements.	
Objectifs pédagogiques	Réaliser des opérations de réglage et de mise en marche, des retouches dynamiques et des opérations d'auto-contrôle.	
Contenus	<p>Achevage Opération d'achevage : contrôle et modification de l'échappement</p> <p>Réglage Opérations de réglage et de mise en marche sur calibre 16 ½ ''' - mise en marche sur différents calibres jusqu'au 8 ¾ ''' - retouche dynamique sur différents calibres jusqu'au 11 ½ ''' - contrôle de marche, fonctionnel et esthétique - assurance qualité</p>	
Partie pratique (380 périodes)		

Suite au verso

Contenus	<p>Réalisation d'opération d'achevage et de réglage :</p> <p>- Echappements (30 périodes) composants de l'échappement - rôle de l'échappement - différents types d'échappement - échappement à ancre suisse - fonctions angles parcourus par les mobiles de l'échappement - tirages, angles de tirages et but - ébats et chocs de l'échappement - défauts de l'échappement et corrections possibles - tracés d'échappement à ancre - calculs de la puissance disponible à la roue d'échappement - rendement de l'échappement - facteur qualité d'un échappement</p> <p>- Organes réglants (50 périodes) composants de l'organe réglant - balancier-spiral (genres de balanciers, mouvement, valeurs caractéristiques : oscillations, amplitude, période, alternance, élongation fréquence) - pendule (valeurs caractéristiques : oscillations, amplitude, période, alternance, élongation fréquence) - isochronisme - oscillations, amplitude, période, alternance, fréquence, facteur de qualité - calculs dans le domaine du réglage (moment d'inertie du balancier et couple élastique du spiral, numéro CGS, numéro CGC avec un spiral d'essai, facteur de proportionnalité, variation de la longueur du spiral en fonction de la marche diurne, numéro de la courbe terminale) - appairage du balancier spiral - facteurs perturbateurs : défauts d'équilibre, influence de l'échappement, jeu du spiral entre la clé et la goupille de raquette, influence du point d'attache, influence des chocs, de la température, du magnétisme, variation d'amplitude - réglage : positions et températures de contrôle, critère de contrôle, erreur secondaire - frottement et pare-chocs - système de réglage (raquetterie et inertie variable) - observation chronométrique</p>
Niveau	Ce module s'inscrit dans le cadre d'une formation modulaire menant au CFC d'horloger de production.
Contrôle de la compétence	Sous forme d'examens pratiques et théoriques
Reconnaissance	Le candidat qui a réussi les examens finaux reçoit le certificat de module Achevage-réglage reconnu par la Convention patronale de l'industrie horlogère suisse.
Prix et paiement	CHF 3'200.- en un versement à la confirmation de l'inscription ou CHF 3'280.- en 2 versements (voir bulletin d'inscription) Outillage set CFC : environ CHF 300.- (possibilité d'utiliser ou compléter avec son outillage personnel ou achat d'outillage d'occasion)
Inscription	Au moyen du bulletin d'inscription et de l'attestation d'emploi ci-joints. Une invitation à participer au cours sera adressée aux participants après la fin du délai d'inscription.
Délai d'inscription	Jusqu'au vendredi 3 mai 2019 au plus tard
Nbre de participants	Maximum 12 participants par cours. Les inscriptions seront traitées par ordre d'arrivée.
Renseignements	- Centre interrégional de perfectionnement (CIP), Ch. des Lovières 13, 2720 Tramelan, Mme Rosanna Grasso, Claudine Liechti T 032 486 07 49 - Convention patronale de l'industrie horlogère suisse, Avenue Léopold-Robert 65, 2301 La Chaux-de-Fonds, Mme Séverine Favre, T 032 910 03 83