



1ère année / 1. Jahr

		Obligatoire CIE / ÜK	En option / Optional Modules pratiques / Anwendungsmodule	
MON-1	AMB1 Techniques d'usinage manuel / Mechanische Fertigungstechnik	700,-	3 000,-	
	AMB1.1 Sécurité au travail relative aux techniques d'usinage manuel <i>Arbeitssicherheit zur mechanischen Fertigungstechnik</i>	MON-CIE1 10 jours / Tage	MON-1a 5 sem. / Wochen	
	AMB1.2 Préparation du travail <i>Auftragsvorbereitung</i>			
	AMB1.3 Données technologiques pour l'usinage avec enlèvement de matière <i>Technolgie-daten zur Zerspanung</i>			
	AMB1.4 Usinage des matériaux <i>Werkstoffbearbeitung</i>			
	AMB1.5 Mesures et contrôles <i>Messen und Prüfen</i>			

MON-2	AMB2 Techniques d'assemblage et de câblage électriques Elektrische Montage- und Verbindungstechnik	840,-	3 000,-	
	AMB2.1 Sécurité applicable aux techniques d'assemblage et de câblage électrique <i>Arbeitssicherheit zur elektrischen Montage- und Verbindungstechnik</i>	MON-CIE2 12 jours / Tage	MON-2a 5 sem. / Wochen	
	AMB2.2 Préparation du travail <i>Auftragsvorbereitung</i>			
	AMB2.3 Eléments d'assemblage mécaniques <i>Mechanische Verbindungselemente</i>			
	AMB2.4 Outils de montage et moyens auxiliaires <i>Montagewerkzeuge und Hilfsmittel</i>			
	AMB2.5 Technique de montage <i>Montagetechnik</i>			
	AMB2.6 Techniques d'assemblage électrique <i>Elektrische Verbindungstechniken</i>			
	AMB2.7 Techniques de câblage électrique <i>Elektrische Verdrahtungstechniken</i>			
	AMB2.8 Circuits imprimés <i>Leiterplatten</i>			
	AMB2.9 Mesures et contrôles <i>Messen und Prüfen</i>			

2ème année / 2. Jahr

		Obligatorisch CIE / ÜK	En option / Optional Modules pratiques / Anwendungsmodule	
MON-3	AMB3 Techniques de circuits et de mesure Schaltungs- und Messtechnik	700,-	3 000,-	
	AMB3.1 Sécurité au travail applicable aux techniques de circuits et de mesure <i>Arbeitssicherheit zur Schaltungs- und Messtechnik</i>	MON-CIE3 10 jours / Tage	MON-3a 5 sem. / Wochen	
	AMB3.2 Protocoles de mesure <i>Messprotokolle</i>			
	AMB3.3 Moyens de mesure électriques <i>Elektrische Messmittel</i>			
	AMB3.4 Technique de mesure <i>Messtechnik</i>			
	AMB3.5 Mesures et contrôles <i>Messen und Prüfen</i>			

MON-4	Automatisation / Automation			
	Machine à commande à logique câblée <i>Elektrotechnische Steuerungstechnik Maschine</i>		MON-4a Module réalisé sur demande <i>Modul wird auf Anfrage durchgeführt</i>	

MON-5	Préparation aux examens partiels / Vorbereitung für Teilprüfungen		600,-	
	Primeca Exercices basés sur des examens libérés <i>Übungen auf der Basis von freigegebenen Prüfungen</i>		MON-5a 1 sem. / Wochen	

CIE / ÜK :

Coût journalier / Tageskosten CHF 70.-

Options / Optionen :

Coût semaine / Wochenkosten CHF 600.-
(3 jours/Tage x 200.-)

CIE / ÜK jours / Tage	Module Semaine / Wochen	
22	10	1 ^{ère} année / 1. Jahr
10	6	2 ^{ème} année / 2. Jahr
32	16	Total
2 240,-	9 600,-	Total (CHF)



Compétences opérationnelles de la formation complémentaire

- La formation complémentaire permet à la personne en formation d'acquérir des compétences opérationnelles supplémentaires
- L'entreprise formatrice décide du choix d'un ou de plusieurs cours en option
- Pour les apprentis en ST, MI ou MO, les cours complémentaires sont possible en 3^{ème} et 4^{ème} année seulement

- d) Pour les apprentis en formation de base BA (2 ans), 1 cours complémentaire peut être choisi en 2^{ème} année déjà

Handlungskompetenzen der Ergänzungsausbildung

- In der Ergänzungsausbildung hat die lernende Person die Möglichkeit, zusätzliche Handlungskompetenzen aufzubauen
- Der Lehrbetrieb entscheidet über die Wahl einer oder mehrer Kursoptionen
- Für die Lernenden in ST, MI oder MO sind die Ergänzungskurse nur im 3. oder 4. Lehrjahr möglich
- Für die Lernenden in BA (2 Jahre) ist schon im 2. Lehrjahr ein Ergänzungskurs möglich

module - CO-A	PME2	Technique CAO/DAO / CAD-Technik	Sem. / Wochen	Coût / Kosten	Si / wenn FB
			6	CHF 3'600.-	CHF 0.-
	PME2.1	Introduction à la technique CAO/DAO <i>Einführung in die CAD-Technik</i>	Ce cours est intégré au CIE "Dessinateur-constructeur industriel"		
	PME2.1.1	Maîtriser les systèmes de CAO/DAO <i>CAD-Systemtechnik beherrschen</i>			
	PME2.1.2	Appliquer les méthodes mathématiques pour la CAO/DAO <i>CAD-Mathematik anwenden</i>			
	PME2.1.3	Gérer et restituer des données CAO/DAO <i>CAD-Daten verwalten und ausgeben</i>			
	PME2.2	Application de la CAO/DAO <i>CAD-Anwendung</i>	Dieser Kurs ist Teil der "Konstrukteur" üK		
	PME2.2.1	Maîtriser les bases de la méthodologie CAO/DAO <i>Grundlagen der CAD-Methodik beherrschen</i>			
	PME2.2.2	Générer des modèles et des sous-ensembles <i>Modelle und Baugruppen erzeugen</i>			
	PME2.2.3	Etablir des dessins <i>Zeichnungen erstellen</i>			
			CONS-1 : Technique de dessin Zeichnungstechnik		

module – CO-C	AUE3	Techniques d'usinage mécanique / Maschinelle Fertigungstechnik	Sem. / Wochen	Coût / Kosten	Si / wenn BA
			5	CHF 3'000.-	CHF 0.-
	AUE3.1	Outils <i>Werkzeuge</i>	Ce cours est intégré au CIE "Polymécanicien" Dieser Kurs ist Teil der "Polymechaniker" üK <u>POLY-2</u> Techniques d'usinage mécanique Maschinelle Fertigungstechnik		
	AUE3.1.1	Choisir et préparer les outils <i>Werkzeuge auswählen und vorbereiten</i>			
	AUE3.2	Machines-outils <i>Werkzeugmaschinen</i>			
	AUE3.2.1	Désigner les machines-outils et les commandes <i>Werkzeugmaschinen und Steuerungen benennen</i>			
	AUE3.2.2	Préparer la machine en vue de son utilisation <i>Betriebsbereitschaft erstellen</i>			
	AUE3.2.3	Exécuter des travaux de maintenance <i>Wartungsarbeiten ausführen</i>			
	AUE3.3	Technique d'usinage <i>Fertigungstechnik</i>			
	AUE3.3.1	Interpréter et établir les documents de fabrication <i>Fertigungsunterlagen interpretieren, erstellen</i>			
	AUE3.3.2	Déterminer les données tech.pour usinage par enlèvement de matière <i>Technologiedaten für die Zerspanung festlegen</i>			
	AUE3.3.3	Serrer les pièces <i>Werkstücke aufspannen</i>			
	AUE3.3.4	Usiner les pièces (fileter, tarauder et tourner) <i>Werkstücke fertigen</i>			
	AUE3.4	Technique de mesure et de contrôle <i>Mess- und Prüftechnik</i>			
	AUE3.4.1	Désigner et utiliser des instruments de mesure et de contrôle <i>Mess- und Prüfmittel benennen und handhaben</i>			
AUE3.4.2	Contrôler les cotes et les fonctions, consigner les résultats <i>Masse und Funktionen prüfen. Resultate dokumentieren</i>				



Monteur-automaticien Automatikmonteur

2^{ème}, 3^{ème} et 4^{ème} année / 2., 3. und 4. Jahr

AM

2021 - 2022

Modules complémentaires
Ergänzende Module



Ces deux cours de soudures sont organisés et gérés par Frimeca.
Mais ils sont dispensés par METALTEC FR centre de formation, au Varis 1, 1700 Fribourg.
Diese zwei Schweisskurse werden durch Frimeca organisiert und verwaltet.
Die Kurse werden jedoch von METALTEC, Berufsbildungszentrum, au Varis 1, 1700 Freiburg durchgeführt.

		jours / Tage	Coût / Kosten	Si / wenn BA
Connaissances de base en soudage		8	CHF 1'600.-	CHF 0.-
module - CO-D	Objectifs Ziele	Exécuter des travaux simples et élémentaires de raccords et d'assemblage A l'issue du cours, le/la participant(e) aura acquis, par des exercices pratiques, les connaissances lui permettant de maîtriser les principes élémentaires de la technologie du soudage		
	Contenu Inhalt	La sécurité au travail lors du soudage Les principaux procédés de soudage de l'acier o Le soudage "autogène" o Le brasage o L'oxycoupage o Le soudage à l'arc électrique avec électrodes enrobées 111 o Le soudage sous protection gazeuse MAG, TIG Technique opératoire du soudage o La préparation des joints o Le réglage de l'intensité du soudage o Les positions de soudage o L'entretien des installations de soudage Prérequis o Aucune connaissance particulière o Cours bilingue		
		Können einfache und grundlegende Verbindungs- und Montagearbeiten ausführen Durch praktische Übungen hat der Teilnehmer das Grundprinzip der Schweissttechnik kennengelernt. Der Teilnehmer kennt die Schweissttechniken und kann diese anwenden.		
		Arbeitssicherheit beim Schweißen Die wichtigsten Schweissprozesse von Stahl o "Autogenes" Schweißen o Das Hartlöten o Das Brennschneiden o Lichtbogenhandschweißen 111 o Metall-Aktiv-Gasschweißen MAG 135 o Wolfram-Inert-Gas Schweißen TIG/WIG 141/142 Schweisstechnik o Die Vorbereitung o Einstellen der Schweissparameter o Schweißpositionen o Wartung von Schweissanlagen Voraussetzungen o Keine Vorkenntnisse o Zweisprachiger Kurs		

		jours / Tage	Coût / Kosten	Si / wenn BA
Soudage TIG/MIG de l'aluminium et de l'acier inoxydable		4	CHF 800.-	CHF 0.-
module - CO-E	Objectifs Ziele	Exécuter des travaux de raccords et d'assemblage d'éléments en aluminium et acier inoxydable A l'issue du cours, le/la participant(e) aura acquis, par des exercices pratiques, les connaissances lui permettant de maîtriser les principes élémentaires de la technologie du soudage de l'aluminium et de l'acier inoxydable		
	Contenu Inhalt	La sécurité au travail lors du soudage Les principales spécificités du soudage MIG 131 / TIG 141/142 o Aluminium et acier inoxydable o L'influence des gaz de protection o L'influence de l'environnement de travail o Le choix des matériaux Technique opératoire du soudage o La préparation des joints o Le réglage de l'intensité du soudage o Les positions de soudage o L'entretien des installations de soudage Prérequis o Avoir suivi le cours « connaissances de base en soudage » o Cours bilingue		
		Verbindungsarbeiten und Montage von Aluminium- und Edelstahlelementen ausführen können Durch praktische Übungen hat der Teilnehmer das Grundprinzip der Schweissttechnik kennengelernt. Der Teilnehmer kennt die Schweissttechniken der Aluminium- und Stahlprozesse.		
		Arbeitssicherheit beim Schweißen Die wichtigsten Schweissprozesse von Metallen MIG 131 / TIG 141/142 o Aluminium und Edelstahl o Der Einfluss von Schutzgasen o Der Einfluss der Arbeitsumgebung o Die Wahl der Materialien Schweisstechnik o Die Vorbereitung o Einstellen der Schweissparameter o Schweißpositionen o Wartung von Schweissanlagen Voraussetzungen o Der Kurs "Grundkenntnisse Schweißen" besucht o Zweisprachiger Kurs		