

*Renforcez vos compétences en
maintenance papetière !*

Mécanique

Automatisme

**Électricité
-électrotechnique**

Régulation



Financements
Disponibles



UNIDIS
STRATÉGIE & AVENIR
PARTENAIRE

Pour retrouver l'offre de formation complète,
rendez-vous sur :

<http://www.papest.fr/formations-certifications.html>

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTIONS

PAPEST
03 29 63 66 26

CFA Papetier
03 29 63 22 03

Frédérique DENYS

Responsable développement régional UNIDIS
06 83 28 31 87

INTRODUCTION

Madame, Monsieur,

Comme chaque année, nous sommes heureux de vous proposer une nouvelle offre de formation en maintenance papetière, élaborée avec les équipes du CFA Papetier de Gérardmer.

A l'écoute constante de vos besoins, cette offre est enrichie des thématiques qui nous l'espérons répondront à vos attentes.

Vous trouverez dans les pages qui suivent la démarche et le parcours pouvant mener à une Certification de Qualification Professionnelle Interbranches (CQPI).

Le parcours présenté est composé d'actions de formation pouvant être suivies indépendamment les unes des autres et totalement déconnectées d'une démarche de certification.

Nous vous invitons donc à découvrir notre offre et à nous solliciter pour tout complément d'informations.

Bien sincèrement,

Hélène BUHR
Déléguée Générale PAPEST

Pour toutes d'informations et/ou inscriptions : secretariat@papest.fr ou 03.29.63.66.26



SOMMAIRE

- Modalités p.4
- Les principales étapes et options du dispositif p. 5
 - ✓ Evaluation des prérequis p. 6
 - ✓ Positionnement p. 7
 - ✓ Accompagnement candidat par les formateurs p.8
 - ✓ Suivi de l'acquisition des compétences par le tuteur p.9
 - ✓ Formations p.10
 - ✓ Evaluation finale des compétences p.11
- Modules compétences transverses p.12
- Modules professionnels p.22
 - ✓ Analyse fonctionnelle et structurelle des systèmes p.23
 - Mécanique des fluides
 - ✓ Atelier maintenance mécanique p.25
 - ✓ Automatismes-pneumatique-hydraulique-régulation p.26
 - ✓ Electricité-électrotechnique p.28
 - ✓ Génie papetier p.30
 - ✓ Chimie appliquée p.32
- Calendrier 2021-2022 p.33
- Grille tarifaire p.34

MODALITES

Le parcours sous sa forme **modulaire**, doit permettre aux entreprises et à tous les salariés de la Maintenance de trouver une réponse adaptée à leurs attentes et leurs besoins, quelle que soit leur situation et dans le respect des contraintes organisationnelles de l'entreprise.

Ainsi, chaque parcours peut être différent et comporter tout ou partie du parcours global jusqu'à la certification (ou non). **Le parcours proposé associe des modules transverses et professionnels qui peuvent être suivis séparément en fonction du niveau de départ du stagiaire et des objectifs de la formation.**

Ces modules de formation sont proposés dans le cadre d'un parcours de formation préparant à un CQP Papier Carton :

- Technicien.ne de Maintenance
+ **CQPI Technicien de Maintenance Industrielle**

Le **CQPI Technicien de Maintenance Industrielle** (Certificat de Qualification Professionnelle Inter branches) est attribué par la branche IPC (Inter-secteurs Papier Carton) et reconnu par la CPNEF (Commission Paritaire Nationale Emploi Formation).

Intervenants : Formateurs du CFA Papetier de Gérardmer

Horaires : Lundi 9h00-12h00 / 13h30-17h30

Mardi au jeudi : 8h00-12h00 / 13h30-17h30

Vendredi : 8h00-12h00

Lieu : CFA Papetier de Gérardmer

20 rue Gérard d'Alsace 88400 Gérardmer

Le contenu des programmes proposés pourra être légèrement adaptés aux attentes et besoins des apprenants en cours de parcours.

N'hésitez pas à nous consulter pour toute demande de formation spécifique à vos besoins.

LES PRINCIPALES ETAPES DU DISPOSITIF

Nouveaux collaborateurs / Collaborateurs expérimentés



Evaluation des prérequis



Positionnement



Proposition d'un parcours modulaire adapté



FORMATIONS

+

Accompagnement Candidat par les formateurs

+



Evaluation finale des Compétences

EVALUATION DES PREREQUIS

POURQUOI	L'évaluation des prérequis permet d'identifier les acquis sur les compétences transverses afin de proposer aux candidats un parcours lui permettant de se réappropriier les compétences de bases des enseignements généraux. Le candidat pourra ainsi mieux appréhender les modules spécifiques.
QUI	Formateur du CFA + candidat
QUOI	Repérage des compétences transverses à travers QCM en Maths, Français, Sciences, QHSE, Automatismes, Module Pro Transformation
OU	Au CFA ou en entreprise s'il y a plusieurs candidats à évaluer
QUAND	Avant le positionnement et l'entrée en formation
COMMENT	6 QCM de 20 à 30 min chacun Entretien individuel avec chaque candidat Compte rendu des résultats et de l'entretien à l'entreprise
COMBIEN	2h30 en QCM + 30 min d'entretien

POSITIONNEMENT

POURQUOI	Le positionnement permet d'identifier et de quantifier les acquis afin de proposer au candidat un parcours personnalisé en vue de maximiser les chances d'obtention de la certification.
QUI	Positionnement en présence de : <ul style="list-style-type: none"> • Evalueur certifié • Candidat • Hiérarchie du candidat
QUOI	Présentation du référentiel du CQP au candidat Repérage des compétences professionnelles acquises en lien avec le CQP visé afin d'orienter le candidat vers un parcours adapté ou vers l'évaluation de ses acquis.
OU	En entreprise Au(x) poste(s) de travail
QUAND	Etape préalable obligatoire avant une entrée en formation
COMMENT	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisé exclusivement par un évaluateur certifié par la CPNEF. - Déclaration par le candidat des compétences acquises. - Questionnement par l'évaluateur sur des situations concrètes. - Avis du hiérarchique. - Tous les éléments sont consignés dans le livret de positionnement.
COMBIEN	Durée de 2h à 3h + 1h de présentation du dispositif CQP

ACCOMPAGNEMENT CANDIDAT PAR LES FORMATEURS

POURQUOI	<p>L'accompagnement permet de présenter au candidat dans les détails les modalités de déroulement de l'épreuve certificative ainsi que les attentes de la certification.</p> <p>Il permet également d'assister et de guider les candidats dans la rédaction de leur dossier</p>
QUI	Formateurs CFA
QUOI	<p>Présentation détaillée du référentiel du CQP au candidat, des objectifs et des attentes.</p> <p>Accompagnement dans la rédaction de leur dossier</p>
OU	Au CFA Papetier
QUAND/ COMBIEN	<ul style="list-style-type: none"> - Une journée en fin de parcours de formation - Au cours de chaque module professionnel (si inscription aux modules)
COMMENT	Suivi du contenu et de la forme du rapport

SUIVI DE L'ACQUISITION DES COMPETENCES PAR LE TUTEUR

POURQUOI	La certification ne peut être délivrée qu'à la condition que toutes les compétences de tous les blocs soient validées. A l'issue du positionnement et au regard des compétences non validées, l'entreprise représentée par le tuteur du stagiaire devra vérifier périodiquement l'évolution dans l'acquisition des compétences afin de déterminer si le stagiaire est apte à se présenter à la certification
QUI	Tuteur entreprise qui est le hiérarchique du stagiaire et qui a participé au positionnement. Il peut être accompagné par un formateur du CFA.
QUOI	Suivre l'évolution dans l'acquisition des compétences des blocs CQP. Peut déclencher des modules complémentaires de formation
OU	Sur poste de travail
QUAND	-Après positionnement -Avant l'évaluation finale des compétences
COMMENT	Tous les éléments sont renseignés dans le livret de suivi du développement des compétences Renseigné par tuteur (éventuellement accompagné d'un formateur du CFA)
COMBIEN	Un seul suivi si toutes les compétences sont validées Plusieurs suivis jusqu'à ce que toutes les compétences soient validées.

FORMATIONS

POURQUOI	Les modules transverses et professionnels préparent et couvrent l'ensemble du process de maintenance papetière afin de proposer un parcours complet de formation adapté aux besoins et exigences de chaque stagiaire/entreprise. Chaque module proposé contribue ainsi au développement et/ou renforcement des compétences des stagiaires.
QUI	Formateurs CFA
QUOI	<ul style="list-style-type: none"> - Module Compétences Transverses - Module Les essentiels de la transformation - Module Transformation papiers graphiques - Module Transformation du carton ondulé - Module Transformation du carton plat - Module Transformation ouate - Module Transformation papier emballage et kraft
OU	Au CFA Papetier
COMMENT	<p>Face à face</p> <p>Travaux dirigés</p> <p>Travaux pratiques</p> <p>Exploitation de supports et exemples pratique existants.</p>

EVALUATION FINALE DES COMPETENCES

POURQUOI	L'évaluation finale des compétences a pour but de vérifier que l'ensemble des compétences des 5 blocs CQP visé sont validées par le candidat.
QUI	Un évaluateur certifié choisi par l'entreprise. Un expert métier Un hiérarchique du stagiaire
QUOI	L'évaluateur certifié vérifie que toutes les conditions à la certification soient réunies. Modalités d'évaluation des compétences : <ul style="list-style-type: none">• Observation en situation de travail réelle ou simulée• Entretien à partir des activités réalisées• Etude du dossier candidat et entretien
OU	En entreprise
QUAND	Après que le livret de suivi atteste que toutes les compétences de tous les blocs sont validées
COMMENT	Tous les éléments sont renseignés dans le livret Le dossier constitué sera ensuite étudié par un jury paritaire issu de la CPNEF qui validera (ou non) la délivrance du CQP
COMBIEN	Durée : 2h à 4h suivant CQP présenté

MODULES COMPETENCES TRANVERSEES

MATHEMATIQUES APPLIQUEES

SCIENCES

COMMUNICATION ET EXPRESSION

PRINCIPES DES AUTOMATISMES

QUALITE-HYGIENE-SECURITE-ENVIRONNEMENT

OUTILS DE BUREAUTIQUE

ANALYSE FONCTIONNELLE ET STRUCTURELLE*

**Intégré dans le programme d'analyse fonctionnelle et structurelle des systèmes mécaniques des fluides*

MATHEMATIQUES APPLIQUEES

OBJECTIFS :

- ✓ Revoir les règles et calculs de base afin de retrouver les mécanismes d'une démarche logique et de raisonnement pour mieux appréhender les modules professionnels.

PREREQUIS :

Cette formation ne nécessite pas de prérequis. Si besoin, l'évaluation peut valider l'entrée en formation.

CONTENU DE LA FORMATION :

Activités numériques :

- Opérations. Priorités. Utilisation des parenthèses.
- Calcul avec des fractions.
- Proportionnalité et pourcentage.

Activités géométriques :

- Calcul d'aire, de volume.
- Solides usuels.

Activités numériques et algébriques :

- Résolution d'équations et d'inéquations.
- Résolution de systèmes d'équations et d'inéquations.
- Equation du second degré.
- Suites arithmétiques et géométriques.

Activités géométriques et trigonométriques :

- Relation dans le triangle rectangle.
- Cosinus, sinus et tangente.

Les fonctions :

- Note de fonction.
- Fonction affines.
- Représentation et lecture graphique.

DÉMARCHE ET MOYENS PÉDAGOGIQUES :

- Nombreux échanges avec le groupe.
- Documentation pédagogique remise à l'apprenant. Le contenu de la formation peut être adapté et modulé en fonction des besoins et demandes spécifiques des apprenants dans le respect des objectifs de formation visés.
- Salle équipée d'un ensemble multimédia

PUBLIC VISE :

Salarié souhaitant renforcer ses compétences transverses.

APPRECIATION DES RESULTATS :

- ✓ Evaluation formative tout au long de la formation (exercices pratiques)
- ✓ Evaluation des acquis en fin de formation
- ✓ Bilan de satisfaction des stagiaires
- ✓ Attestation de fin de formation

SUIVI :

Feuille d'émargement signée par les stagiaires et le formateur par demi-journée

NOMBRE DE STAGIAIRES : Minimum 4 / Maximum 12

DUREE DE FORMATION : 45 heures

INTERVENANT : Formateurs du CFA Papetier

LIEU : CFA Papetier de Gérardmer

OBJECTIFS :

- ✓ Se familiariser avec les principes scientifiques, les mesures, les unités à appliquer ensuite sur le process papetier.

PREREQUIS :

Cette formation ne nécessite pas de prérequis. Si besoin, l'évaluation peut valider l'entrée en formation.

CONTENU DE LA FORMATION :

Courant alternatif :

- Calcul de valeurs efficaces avec lecture de courbe (détermination de périodes, fréquences, déphasages).
- Visualisation de tensions sur oscilloscope.

Courant continu :

- Loi des nœuds et des mailles.

Mesures En Tbt :

- Mesures d'intensités, de différences de potentiel, de résistances.
- Vérification de la continuité d'un circuit électrique à vide par mesure à l'aide d'un ohmmètre.

Sécurité :

- Importance de la prise de terre, protection de l'utilisateur.
- Protection des matériels et des lignes électriques.
- Appareils de protection : fusibles, disjoncteurs, relais thermiques.
- La hiérarchisation d'une intervention électrique.

Energétique :

- Puissance apparente, active et réactive.
- Calcul d'un rendement.
- Facteur de puissance.

Moteurs :

- Etude du moteur asynchrone triphasé, choix du couplage et câblage.

Circuits De Commande :

- Démarrage direct à un et deux sens de marche.
- Compréhension des circuits avec temporisations de contacteurs.
- Connaissances des appareils constituant un circuit électrique : sélectionneur, transformateur, discontacteur, temporisation.
- Câblage de tous ces démarrages moteur.
- Etude des différents circuits de commande.

DÉMARCHE ET MOYENS PÉDAGOGIQUES :

- Nombreux échanges avec le groupe.
- Documentation pédagogique remise à l'apprenant. Le contenu de la formation peut être adapté et modulé en fonction des besoins et demandes spécifiques des apprenants dans le respect des objectifs de formation visés.
- Salle équipée d'un ensemble multimédia

PUBLIC VISE :

Salarié souhaitant renforcer ses compétences transverses.

APPRECIATION DES RESULTATS :

- ✓ Evaluation formative tout au long de la formation (exercices pratiques)
- ✓ Evaluation des acquis en fin de formation
- ✓ Bilan de satisfaction des stagiaires
- ✓ Attestation de fin de formation

SUIVI :

Feuille d'émargement signée par les stagiaires et le formateur par demi-journée

NOMBRE DE STAGIAIRES : Minimum 4 / Maximum 12

DUREE DE FORMATION : 30 heures

INTERVENANT : Formateurs du CFA Papetier

LIEU : CFA Papetier de Gérardmer

COMMUNICATION ET EXPRESSION

OBJECTIFS :

- ✓ Acquérir les compétences nécessaires à la rédaction d'un document technique, à la présentation orale d'un dossier et à la rédaction de procédure.

PREREQUIS :

Cette formation ne nécessite pas de prérequis. Si besoin, l'évaluation peut valider l'entrée en formation.

CONTENU DE LA FORMATION :

- Prise de notes (quand ils écoutent, lisent, se documentent), ordonnancement de ces notes, synthèses. Rédactions de comptes rendus (d'une lecture, d'un exposé, d'un débat, d'une visite, ...).
- Rédactions de compositions françaises en cherchant pour une thèse des preuves, points de vue, arguments, exemples.
- Rédactions d'argumentations solides pour démontrer, convaincre.
- Rédactions de résumés, de récits, de descriptions.
- Apprendre à acquérir une correction grammaticale et syntaxique.
- Exercices de maniement de phrases (transformation, déplacement, réduction, expansion, ...) qui mettent en évidence les groupes fonctionnels et les conditions, les règles ou les limites d'emploi des structures.
- Apprendre par le biais de divers exercices à maîtriser les outils de l'articulation, de l'intonation et de la ponctuation.
- Exercices pour acquérir la maîtrise de l'orthographe.
- Exercices pour apprendre à utiliser un vocabulaire et un registre de langue appropriés en tenant compte de la situation et de la personnalité du destinataire (Rédaction de lettres, rédaction d'articles, transposition de textes avec changement de registre...).

DÉMARCHE ET MOYENS PÉDAGOGIQUES :

- Nombreux échanges avec le groupe.
- Documentation pédagogique remise à l'apprenant. Le contenu de la formation peut être adapté et modulé en fonction des besoins et demandes spécifiques des apprenants dans le respect des objectifs de formation visés.
- Salle équipée d'un ensemble multimédia

PUBLIC VISE :

Salarié souhaitant renforcer ses compétences transverses.

APPRECIATION DES RESULTATS :

- ✓ Evaluation formative tout au long de la formation (exercices pratiques)
- ✓ Evaluation des acquis en fin de formation
- ✓ Bilan de satisfaction des stagiaires
- ✓ Attestation de fin de formation

SUIVI :

Feuille d'émargement signée par les stagiaires et le formateur par demi-journée

NOMBRE DE STAGIAIRES : Minimum 4/Maximum 12

DUREE DE FORMATION : **45 heures**

INTERVENANT : Formateurs du CFA Papetier

LIEU : CFA Papetier de Gérardmer

PRINCIPES DES AUTOMATISMES

OBJECTIFS :

- ✓ S'approprier les bases des automatismes afin d'avoir les compétences nécessaires pour les modules professionnels.

PREREQUIS :

Cette formation ne nécessite pas de prérequis. Si besoin, l'évaluation peut valider l'entrée en formation.

CONTENU DE LA FORMATION :

- Structure d'un automate.
- Les fonctions logiques.
- Les actionneurs pneumatiques et électriques.
- Les pré-actionneurs pneumatiques et électriques
- Le GRAFCET une seule branche (GRAFCET partie opérative et GRAFCET partie commande).
- La divergence en ET et en OU.
- Le saut d'étapes et la reprise d'étapes.
- Les temporisations.

DÉMARCHE ET MOYENS PÉDAGOGIQUES :

- Nombreux échanges avec le groupe.
- Documentation pédagogique remise à l'apprenant. Le contenu de la formation peut être adapté et modulé en fonction des besoins et demandes spécifiques des apprenants dans le respect des objectifs de formation visés.
- Salle équipée d'un ensemble multimédia

PUBLIC VISE : Salarié souhaitant renforcer ses compétences transverses.

APPRECIATION DES RESULTATS :

- ✓ Evaluation formative tout au long de la formation (exercices pratiques)
- ✓ Evaluation des acquis en fin de formation
- ✓ Bilan de satisfaction des stagiaires
- ✓ Attestation de fin de formation

SUIVI : Feuille d'émargement signée par les stagiaires et le formateur par demi-journée

NOMBRE DE STAGIAIRES : Minimum 4 / Maximum 12

DUREE DE FORMATION : 20 heures

INTERVENANT : Formateurs du CFA Papetier

LIEU : CFA Papetier de Gérardmer

QUALITE HYGIENE SECURITE ENVIRONNEMENT

OBJECTIFS :

- ✓ Pouvoir appliquer et expliquer les règles du système QHSE en place dans l'entreprise et évaluer les risques sur poste de travail.

PREREQUIS :

Cette formation ne nécessite pas de prérequis. Si besoin, l'évaluation peut valider l'entrée en formation.

CONTENU DE LA FORMATION :

- Les démarches et labels QHSE ; focus sur les « principaux systèmes de management QHSE.
- L'évaluation des risques pour la santé et la sécurité des salariés : Focus sur le risque chimique, le DUER (document unique d'évaluation des risques professionnels), CHSCT.
- L'évaluation des risques pour l'environnement ; exercice : analyse environnementale.
- L'amélioration continue : les objectifs, les indicateurs et que faire pour les atteindre (plan d'action).
- Les outils de résolution de problèmes : exercices d'application.
- Les déchets et le développement durable.

DÉMARCHE ET MOYENS PÉDAGOGIQUES :

- Nombreux échanges avec le groupe.
- Documentation pédagogique remise à l'apprenant. Le contenu de la formation peut être adapté et modulé en fonction des besoins et demandes spécifiques des apprenants dans le respect des objectifs de formation visés.
- Salle équipée d'un ensemble multimédia
-

PUBLIC VISE : Salarié souhaitant renforcer ses compétences transverses.

APPRECIATION DES RESULTATS :

- ✓ Evaluation formative tout au long de la formation (exercices pratiques)
- ✓ Evaluation des acquis en fin de formation
- ✓ Bilan de satisfaction des stagiaires
- ✓ Attestation de fin de formation

SUIVI : Feuille d'émargement signée par les stagiaires et le formateur par demi-journée

NOMBRE DE STAGIAIRES : Minimum 4 / Maximum 12

DUREE DE FORMATION : 20 heures

INTERVENANT : Formateurs du CFA Papetier

LIEU : CFA Papetier de Gérardmer

OUTILS DE BUREAUTIQUE

OBJECTIFS :

- ✓ Utiliser les outils informatiques mis à disposition pour la rédaction de dossier, procédure et la présentation orale.

PREREQUIS :

Cette formation ne nécessite pas de prérequis. Si besoin, l'évaluation peut valider l'entrée en formation.

CONTENU DE LA FORMATION :

Utilisation De La Suite Microsoft Office 2010 :

- Présentation des logiciels.
- Les barres d'outils.
- Les menus.
- Créer, rédiger et sauver un document.
- Fonctions et formules de base.
- Gestions des sauts de page, des tabulations, des sections.
- Utilisation des styles, numérotations.
- Générer une table des matières.
- Création de graphiques.
- Fondamentaux de Powerpoint.

DÉMARCHE ET MOYENS PÉDAGOGIQUES :

- Nombreux échanges avec le groupe.
- Documentation pédagogique remise à l'apprenant. Le contenu de la formation peut être adapté et modulé en fonction des besoins et demandes spécifiques des apprenants dans le respect des objectifs de formation visés.
- Salle équipée d'un ensemble multimédia

PUBLIC VISE : Salarié souhaitant renforcer ses compétences transverses.

APPRECIATION DES RESULTATS :

- ✓ Evaluation formative tout au long de la formation (exercices pratiques)
- ✓ Evaluation des acquis en fin de formation
- ✓ Bilan de satisfaction des stagiaires
- ✓ Attestation de fin de formation

SUIVI : Feuille d'émargement signée par les stagiaires et le formateur par demi-journée

NOMBRE DE STAGIAIRES : Minimum 4 / Maximum 12

DUREE DE FORMATION : 15 heures

INTERVENANT : Formateurs du CFA Papetier

LIEU : CFA Papetier de Gérardmer

MODULES PROFESSIONNELS

ANALYSE FONCTIONNELLE ET STRUCTURELLE DES SYSTEMES	
MECANIQUE DES FLUIDES	89 heures
ATELIER MAINTENANCE MECANIQUE	120 heures
AUTOMATISMES-PNEUMATIQUE-HYDRAULIQUE-REGULATION	100 heures
ELECTRICITE-ELECTROTECHNIQUE	120 heures
GENIE PAPETIER	25 heures
CHIMIE APPLIQUEE	19 heures

ANALYSE FONCTIONNELLE ET STRUCTURELLE DES SYSTEMES MECANIQUES DES FLUIDES

OBJECTIFS :

L'enseignement de la mécanique et de la construction mécanique doivent permettre au candidat d'appréhender le fonctionnement des systèmes mécaniques constituant l'outil de production. Ils doivent également lui permettre d'acquérir les connaissances nécessaires à la justification de l'emploi d'un composant spécifique, son dimensionnement ou son montage afin de mieux maîtriser la sécurité, la fiabilité ou la maintenabilité d'un système. En outre, cet enseignement devra développer chez le candidat sa capacité à analyser les comportements observés et à recenser les facteurs qui influencent les équilibres, les mouvements ou les déformations d'un système mécanique.

L'enseignement de la mécanique des fluides a pour but d'appréhender le fonctionnement des pompes et les contraintes liées au transport des fluides.

PREREQUIS :

Expérience en mécanique et/ou électricité et/ou pneumatique hydraulique.

CONTENU DE LA FORMATION :

Technologie de construction :

- Les tolérances et ajustements (calcul, choix ...)
- Cotation fonctionnelle
- La boulonnerie / visserie
- Les liaisons mécaniques (solutions constructives, modélisation)
- La transmission de puissance (engrenages, chaînes, courroies, accouplement)
- Les roulements (choix, durée de vie, montage / démontage)
- L'étanchéité
- Notions sur les matériaux et traitements de surface

L'enseignement s'appuiera essentiellement sur l'étude de plans (réducteurs, pompes, raffineurs, épurateurs, agitateurs, dépastilleurs, soupapes, vannes...) extraits du process papetier. Il s'agira d'étudier en détail les solutions constructives retenues en analysant leurs modes de défaillances et leurs effets critiques sur la fonction du système pour en assurer la maintenance aussi efficacement que possible.

Dessin technique :

Les outils de la communication technique (dessin, schémas ...)

Mécanique :

- Équilibre du solide dans le plan (méthodes graphiques et analytiques)
- Le frottement
- Cinématique graphique du solide (rotation, translation, CIR)
- Résistance des matériaux (traction, cisaillement, torsion)

Les principaux indicateurs de maintenance (TRS, MTBF, MTTR)

Mécanique des fluides :

- Statique des fluides. Théorème d'Archimède. Pression hydrostatique.
- Théorème de Bernoulli
- Dynamique des fluides réels. Types d'écoulements. Pertes de charges
- Caractéristique d'une pompe centrifuge – Rendement – NPSH

DÉMARCHE ET MOYEN PÉDAGOGIQUES :

- Face à face et TD illustrés par l'étude de nombreux plans et situations extraits de l'industrie papetière.
- Nombreux échanges avec le groupe.
- Documentation pédagogique remise à l'apprenant. Le contenu de la formation peut être adapté et modulé en fonction des besoins et demandes spécifiques des apprenants dans le respect des objectifs de formation visés.
- Salle équipée d'un ensemble multimédia

PUBLIC VISE : Stagiaire ou salarié du service maintenance.

APPRECIATION DES RESULTATS :

- ✓ Evaluation formative tout au long de la formation (exercices pratiques)
- ✓ Evaluation des acquis en fin de formation
- ✓ Bilan de satisfaction des stagiaires
- ✓ Attestation de fin de formation

SUIVI : Feuille d'émargement signée par les stagiaires et le formateur par demi-journée

NOMBRE DE STAGIAIRE : Minimum 4/Maximum 12

DUREE DE FORMATION : **89 heures**

TARIF : 3115 euros

INTERVENANT : Formateurs du CFA Papetier

LIEU : CFA Papetier de Gérardmer

ATELIER MAINTENANCE MECANIQUE

OBJECTIFS :

Acquérir des connaissances théoriques et des savoir-faire pratiques destinés à maintenir un système dans un état permettant la production pour lequel il a été conçu tout en prenant en compte les coûts et la QHSSE.

PREREQUIS :

Expérience en mécanique et/ou électricité et/ou pneumatique hydraulique.

CONTENU DE LA FORMATION :

- Maintenance corrective (gamme de démontage, démontage / remontage de roulements, diagnostic des défauts des roulements, étanchéité par joints, réglage de jeux, alignement d'arbres, alignement de poulies, tension de courroies)
- Maintenance préventive conditionnelle (mesure vibratoire, analyse d'huile, thermographie)
- Maintenance préventive systématique (graissage centralisé, plan de graissage, graissage)
- Compétences transversales : sécurité, tri sélectif, métrologie, consignation / déconsignation, manutention
- Usinage (traçage, perçage, filetage, taraudage, alésage, tournage, fraisage, soudage)

DÉMARCHE ET MOYEN PÉDAGOGIQUES :

- Atelier équipé entièrement dédié à la maintenance
- Machines d'usinages traditionnelles
- Nombreux échanges avec le groupe.
- Documentation pédagogique remise à l'apprenant. Le contenu de la formation peut être adapté et modulé en fonction des besoins et demandes spécifiques des apprenants dans le respect des objectifs de formation visés.
- Salle équipée d'un ensemble multimédia

PUBLIC VISE : Stagiaire ou salarié du service maintenance.

APPRECIATION DES RESULTATS :

- ✓ Evaluation formative tout au long de la formation (exercices pratiques)
- ✓ Evaluation des acquis en fin de formation
- ✓ Bilan de satisfaction des stagiaires
- ✓ Attestation de fin de formation

SUIVI : Feuille d'émargement signée par les stagiaires et le formateur par demi-journée

NOMBRE DE STAGIAIRE : Minimum 4/Maximum 12

DUREE DE FORMATION : 120 heures

TARIF : 4200 euros

INTERVENANT : Formateurs du CFA Papetier

LIEU : CFA Papetier de Gérardmer

AUTOMATISMES-PNEUMATIQUE-HYDRAULIQUE-REGULATION

OBJECTIFS :

L'objectif de ces disciplines est de permettre au futur technicien maintenance de connaître les technologies et de s'adapter à leurs évolutions techniques, afin de pouvoir intervenir sur un équipement en dysfonctionnement et en toute sécurité.

L'enseignement s'appuiera sur des manipulations et l'étude de plans et de programme afin de familiariser l'apprenant avec la pratique des équipements. (L'exploitation de documents et les technologies particulières à la profession).

PREREQUIS :

Expérience en mécanique et/ou électricité et/ou pneumatique hydraulique.

CONTENU DE LA FORMATION :

Le pneumatique

- Production et traitement de l'air comprimé
- Les actionneurs
- Les appareils de distribution
- Les appareils d'asservissement
- Le vide
- La commande par relais
- Étude et câblage de schémas pneumatiques et électro- pneumatiques
- Étude de schémas pneumatiques industriels

Notions sur l'hydraulique

- La centrale hydraulique
- Les actionneurs
- Les appareils de distribution
- Les organes d'asservissements et de sécurité
- La symbolisation des circuits
- Étude de schémas hydrauliques

Automatismes

- La numération.
- Les fonctions logiques (le logigramme, schéma à contact).
- Le GRAFCET (partie opérative ; partie commande).
- Les différentes formes (ligne, divergence convergence en ET en OU saut et reprise d'étapes)
- Les GRAFCET de tâches
- La mise en place de temporisations, de compteurs et d'entrées conditionnelles sur un GRAFCET.
- Le chronogramme
- L'automate programmable.
- Structure, câblage des entrées sorties sur un automate
- Les langages de programmation (le logigramme, ladder, schéma bloc)
- Recherche et mise en place de programme à partir d'exemples sur des maquettes
- Mise en place d'une procédure de dépannage avec recherche de panne

Régulation :

- Structure d'une boucle de régulation.
- La symbolisation (repérage des éléments sur un plan)
- La pression
- L'instrumentation (la mesure) : les capteurs de pression, de débit, de niveau, de concentration de température
- L'instrumentation (actionneur) : les vannes de régulation, le positionneur
- Le régulateur :
 - Rôle, façade opérateur, sens d'action, structure simplifiée d'un régulateur
 - Les actions P.I.D.
- Étude de boucles de régulation : simple, cascade, vannes en split rang
- Étude de boucles de régulations implantées en papeteries
 - Préparations pâtes
 - Raffineurs
 - Caisses de tête
 - Sécheries
- Travaux pratiques sur banc de régulation

DÉMARCHE ET MOYEN PÉDAGOGIQUES :

- Nombreux échanges avec le groupe.
- Documentation pédagogique remise à l'apprenant. Le contenu de la formation peut être adapté et modulé en fonction des besoins et demandes spécifiques des apprenants dans le respect des objectifs de formation visés.
- Salle équipée d'un ensemble multimédia

PUBLIC VISE : Stagiaire ou salarié du service maintenance.

APPRECIATION DES RESULTATS :

- ✓ Evaluation formative tout au long de la formation (exercices pratiques)
- ✓ Evaluation des acquis en fin de formation
- ✓ Bilan de satisfaction des stagiaires
- ✓ Attestation de fin de formation

SUIVI : Feuille d'émargement signée par les stagiaires et le formateur par demi-journée

NOMBRE DE STAGIAIRE : Minimum 4/Maximum 12

DUREE DE FORMATION : 100 heures

TARIF : 3500 euros

INTERVENANT : Formateurs du CFA Papetier

LIEU : CFA Papetier de Gérardmer

ELECTRICITE/ELECTROTECHNIQUE

OBJECTIFS :

L'objectif de cet enseignement est de permettre aux stagiaires d'acquérir les connaissances, la démarche de raisonnement et les méthodologies d'intervention dans le cadre de la réalisation en toute sécurité de travaux neufs et de dépannages.

PREREQUIS :

Expérience en mécanique et/ou électricité et/ou pneumatique hydraulique.

CONTENU DE LA FORMATION :

Physique électrique :

- Les lois générales du courant continu.
- Les lois générales du courant alternatif
- Rappels d'électromagnétisme.
- Les machines électriques à courant continu et alternatif et les moteurs spéciaux.
- Électronique de puissance.

Électrotechnique :

- Distribution, appareils de manœuvre et de protection.
- Logique à contact.
- Acquisition de données (logique ou analogique) .
- La commande par contacteurs ou par automate
- Applications industrielles
- Les procédés de démarrage des moteurs alternatifs et à courant continu
- La variation de vitesse (continu / alternatif) et ses limites
- Sécurité des machines et des personnes

Travaux pratiques :

- Conception et câblage d'armoires
- Méthodologie de diagnostic et de dépannage
- Mise en service de machines
- Formation aux risques électrique

DÉMARCHE ET MOYEN PÉDAGOGIQUES :

- Face à face.
- TD et étude d'extraits de système industriel et de l'industrie papetière.
- TP sur des maquettes et sur la machine à papier pédagogique.
- Nombreux échanges avec le groupe.
- Documentation pédagogique remise à l'apprenant. Le contenu de la formation peut être adapté et modulé en fonction des besoins et demandes spécifiques des apprenants dans le respect des objectifs de formation visés.
- Salle équipée d'un ensemble multimédia

PUBLIC VISE : Stagiaire ou salarié du service maintenance.

APPRECIATION DES RESULTATS :

- ✓ Evaluation formative tout au long de la formation (exercices pratiques)
- ✓ Evaluation des acquis en fin de formation
- ✓ Bilan de satisfaction des stagiaires
- ✓ Attestation de fin de formation

SUIVI : Feuille d'émargement signée par les stagiaires et le formateur par demi-journée

NOMBRE DE STAGIAIRE : Minimum 4/Maximum 12

DUREE DE FORMATION : **120 heures**

TARIF : 4200 euros

INTERVENANT : Formateurs du CFA Papetier

LIEU : CFA Papetier de Gérardmer

GENIE PAPETIER

OBJECTIFS :

- ✓ Connaître toutes les étapes du process de fabrication de la pâte et du papier/carton
- ✓ Comprendre le fonctionnement des différents matériels utilisés et leur rôle dans le process
- ✓ Acquérir le vocabulaire papetier lié à la fabrication et à la qualité du papier/carton

PREREQUIS :

Expérience en mécanique et/ou électricité et/ou pneumatique hydraulique.

CONTENU DE LA FORMATION :

La désintégration et le dépastillage

- But/rôle
- Les différents matériels existant et leur principe de fonctionnement

Le raffinage

- But et effets sur les fibres
- Les différents matériels existant et leur principe de fonctionnement
- Le contrôle du raffinage

L'épuration/dilution

- But/rôle
- Les différents types d'appareils existant et leur principe de fonctionnement

Les circuits d'eaux

- Le circuit primaire (dilution)
- Le circuit secondaire (récupération de fibres et rinçages)
- Le circuit tertiaire (station d'épuration)

La caisse de tête

- But/rôle
- Les différentes parties et leurs rôles respectifs
- Les différents types de caisses et leurs avantages/inconvénients

La formation de la feuille

- But/rôle
- Les différents types de formation de feuille : table plate, double toile, forme ronde,...
- Les éléments d'égouttage d'une table plate
- Le vide

Le pressage

- But/rôle
- Les différents types de presses et leur principe de fonctionnement
- Les rouleaux de presses et les feutres

Le séchage

- But/rôle
- Le principe d'élévation de température de la feuille
- Les systèmes d'évacuation des condensats et leur revalorisation
- Les circuits vapeur/condensats
- Le conditionnement de la sécherie

Les apprêts du papier

- La size-press
- La lisse
- Le couchage
- La calandre

DÉMARCHE ET MOYEN PÉDAGOGIQUES :

- Face à face pédagogique et distribution d'un support de cours
- Travaux dirigés sur simulateur pour contextualiser.
- Nombreux échanges avec le groupe.
- Documentation pédagogique remise à l'apprenant. Le contenu de la formation peut être adapté et modulé en fonction des besoins et demandes spécifiques des apprenants dans le respect des objectifs de formation visés.
- Salle équipée d'un ensemble multimédia

PUBLIC VISE : Stagiaire ou salarié du service maintenance.

APPRECIATION DES RESULTATS :

- ✓ Evaluation formative tout au long de la formation (exercices pratiques)
- ✓ Evaluation des acquis en fin de formation
- ✓ Bilan de satisfaction des stagiaires
- ✓ Attestation de fin de formation

SUIVI : Feuille d'émargement signée par les stagiaires et le formateur par demi-journée

NOMBRE DE STAGIAIRE : Minimum 4/Maximum 12

DUREE DE FORMATION : **25 heures**

TARIF : 875 euros

INTERVENANT : Formateurs du CFA Papetier

LIEU : CFA Papetier de Gérardmer

CHIMIE APPLIQUEE

OBJECTIFS :

- ✓ Acquérir/renforcer ses connaissances quant aux risques chimiques
- ✓ Découvrir les réactions de bases de la chimie.

PREREQUIS :

Expérience en mécanique et/ou électricité et/ou pneumatique hydraulique.

CONTENU DE LA FORMATION :

Sécurité :

- Les étiquetages – les pictogrammes
- Les règles de base du stockage des produits chimiques
- Les risques
- La FDS

Acide-base :

- Définitions des acides et bases
- pH et produit ionique de l'eau
- La mesure du pH

Oxydo-réduction :

- Définitions de la réaction d'oxydation et de la réaction de réduction o Couples redox
- Classification des couples redox
- Application de réactions d'oxydoréduction : les piles, les batteries et la corrosion

DÉMARCHE ET MOYEN PÉDAGOGIQUES :

- Face à face.
- Exemple de produits et de réaction dans notre industrie.
- Nombreux échanges avec le groupe.
- Documentation pédagogique remise à l'apprenant. Le contenu de la formation peut être adapté et modulé en fonction des besoins et demandes spécifiques des apprenants dans le respect des objectifs de formation visés.
- Salle équipée d'un ensemble multimédia

PUBLIC VISE : Stagiaire ou salarié du service maintenance.

APPRECIATION DES RESULTATS :

Evaluation formative tout au long de la formation (exercices pratiques)
Evaluation des acquis en fin de formation
Bilan de satisfaction des stagiaires
Attestation de fin de formation

SUIVI : Feuille d'émargement signée par les stagiaires et le formateur par demi-journée

NOMBRE DE STAGIAIRE : Minimum 4/Maximum 12

DUREE DE FORMATION : 19 heures

TARIF : 665 euros

INTERVENANT : Formateurs du CFA Papetier

LIEU : CFA Papetier de Gérardmer

CALENDRIER 2021-2022

PARCOURS PREPARATOIRE	DUREES	DATES	INTERVENANTS
EVALUATION DES PREREQUIS	2h 30	Sur demande	CFA PAPETIER
POSITIONNEMENT	2 heures	Sur demande	CFA PAPETIER
MODULES PROFESSIONNELS Partie 1	15 jours	1 ^{er} semestre 2022	CFA PAPETIER
MODULES PROFESSIONNELS Partie 2	15 jours	1 ^{er} semestre 2022	CFA PAPETIER
MODULES PROFESSIONNELS Partie 3	10 jours	Du 22 mars au 02 avril 2021	CFA PAPETIER
MODULES PROFESSIONNELS Partie 4	15 jours	Du 19 avril au 7 mai 2021	CFA PAPETIER
MODULES PROFESSIONNELS Partie 5	15 jours	Du 31 mai au 18 juin 2021	CFA PAPETIER
MODULES COMPETENCES TRANSVERSES Partie 1	15 jours	Second semestre 2021	CFA PAPETIER
MODULES COMPETENCES TRANSVERSES Partie 2	15 jours	Second semestre 2021	CFA PAPETIER

Grille tarifaire

FORMATION	COÛT HT
Modules Compétences Transverses (Frais de déjeuner inclus sauf vendredi)	7350 € / personne
Modules Professionnels (Frais de déjeuner inclus sauf vendredi)	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse fonctionnelle et structurelle des systèmes des fluides : 3 115€ • Atelier Maintenance Mécanique : 4 200€ • Automatismes -Pneumatique- Hydraulique – Régulation : 3 500€ • Electricité – Electrotechnique : 4 200€ • Génie Papetier : 875€ • Chimie Appliquée : 665€ • Accompagnement à la rédaction du rapport et suivi : 945€ 17 500 € / personne
Parcours Complet	21 300 € / personne
CERTIFICATION	Coût HT
Evaluation des prérequis	Gratuit
Positionnement (frais de déplacement en sus)	400 € / personne
Inscription à la certification	300 € / personne
Evaluation (frais de déplacement en sus)	850 € / personne

Tarif dégressif en fonction du nombre d'inscrits par entreprise.

Attention, en-dessous de 4 personnes inscrites à une session la formation sera annulée.