

REFERENTIELS DU TITRE PROFESSIONNEL DE FEVRE TAILLANDIER COUDELIER

« Les certifications professionnelles enregistrées au répertoire national des certifications professionnelles permettent une validation des compétences et des connaissances acquises nécessaires à l'exercice d'activités professionnelles. Elles sont définies notamment par un **référentiel d'activités** qui décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés, un **référentiel de compétences** qui identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui en découlent et un **référentiel d'évaluation** qui définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis. »

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	MODALITÉS D'ÉVALUATION	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITERES D'ÉVALUATION
<p>Bloc de compétences 1- Forge au marteau, à l'enclume, avec charbon de bois.</p> <p>Aménager un atelier de forge et maîtriser les techniques de forge au charbon de bois. Effectuer les gestes de transformation des volumes d'acier à chaud Appliquer les principes de base de la métallurgie. Améliorer les aciers par soudure au feu en utilisant le feuilletage pour damasser l'acier et/ou utiliser les mises rapportées. Assurer la sécurité et la maintenance.</p>	<p>Bloc de compétences 1- Forge au marteau, à l'enclume, avec charbon de bois</p> <p>1-1 <u>Aménager une forge de taillanderie sécurisée</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Construire un foyer de forge adapté au charbon de bois • Agencer le poste de travail de manière ergonomique • Inventorier, forger et utiliser les petits outils à main. • Organiser la ventilation et l'extraction • Protéger le foyer avec les réfractaires • Donner au foyer les dimensions nécessaires pour le taillant • Assurer la sécurité d'évacuation des fumées et de projection de matières <p>1-2 <u>Maîtriser la forge au charbon de bois</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conduire la forge au charbon de bois en maîtrisant la carburation et la décarburation • Utiliser la granulométrie du charbon pour construire une zone de chauffe optimale • Repérer les températures du métal en fonction de la couleur • Utiliser l'eau comme anti-oxydant 	<p>Bloc de compétences 1- Forge au marteau, à l'enclume, avec charbon de bois</p>	<p>Bloc de compétences 1- Forge au marteau, à l'enclume, avec charbon de bois</p> <p>Le réfractaire de l'enduit du foyer protège tous les éléments La dimension du confinement correspond au travail. Le poste de travail est propre et la sécurité vérifiée.</p> <p>Le feu est allumé de manière efficace et économique. Les talus de charbon de bois sont positionnés correctement et leur granulométrie correspond à leur fonction. Le métal est porté aux températures convenant aux actions de forge.</p>

1-3 Effectuer les gestes de transformation des volumes d'acier à chaud

Pratiquer les déformations au marteau sur l'enclume

- ✓ par écrasement
- ✓ par étirement
- ✓ par percement
- ✓ par refoulement
- ✓ par sectionnement

1-4 Choisir et pratiquer des traitements thermiques permettant d'obtenir la dureté nécessaire à l'usage de la lame

- Analyser les différents diagrammes fer/carbone
- Mettre en relation les traitements thermiques et les modifications de structure de l'acier
- Appliquer les modalités des trempes, revenus et recuits et en analyser les effets
- Différencier les effets spécifiques aux divers flux de trempe

1-5 Forger un lingot feuilleté damassé sans inclusions, bien soudé et à la cote prévue.

- Calculer le nombre et la nuance des éléments constituant la trousse d'aciers à feuilletter pour obtenir un lingot de volume et de nuance finale nécessaire à la lame
- Reconnaître la température de soudure au feu
- Appliquer les différentes frappes de soudure au marteau
- Calculer et effectuer le nombre de pliages en fonction de l'aspect moiré recherché

1-6 Effectuer des mises rapportées par soudure au feu parfaitement ajustées

- Forger une mise rapportée de la section nécessaire pour l'insérer dans le tranchant de l'outil qui la reçoit
- Préparer le tranchant de l'outil en gueule de loup ou en plat
- Porter la lame au soudant et insérer ou appliquer la mise
- Effectuer la soudure à chaud

POUR LES BLOCS 1,2,3

1 –Modalités d'enseignement

a-Enseignements théoriques sur la métallurgie et les phénomènes thermiques au sein du foyer de forge et autres....

b-Travaux pratiques sur poste individuel : mise en situation professionnelle.

Forge d'objets à partir d'épures et de protocoles fournis au stagiaire.

Les différentes déformations au marteau sont acquises.

Les phénomènes allotropiques du fer sont expliqués clairement au et sont mis en œuvre dans les traitements thermiques
L'analyse du grain d'acier sur une rupture d'éprouvette est exacte.

Les trempes sont bien visibles et ont durci l'acier (vérification par test limes HRC)
La personne sait énoncer les caractéristiques de la trempe, du recuit, du revenu et leur utilisation.

Le lingot a perdu moins de la moitié de son poids de départ.
Les feuilles sont parfaitement soudées

Les mises sont soudées sans vide.
Les défauts de soudure ne mettent pas en danger l'utilisation.

**Bloc de compétences 2-
Réalisation à la forge des
lames de taillants de type
couteau ou outil**

Préparer les modalités opératoires pour forger une lame à partir d'une épure
Forger les lames des couteaux et les lames des outils taillants .
Tracer l'épure puis le gabarit pour forger la lame à la cote prévue exacte.
Durcir les aciers par traitements thermiques
Effectuer le polissage et l'affûtage et préparer et ajuster les manches ou poignées.

**.Bloc de compétences 2-
Réalisation à la forge des lames de taillants de
type couteau ou outil**

2-1Préparer les modalités opératoires pour forger une lame de taillant de type couteau, et de type outil à partir d'une épure

- Déterminer le type d'emmanchement adéquat suivant la finalité du couteau ou de l'outil.
- Déterminer la nuance d'acier
- Tracer une épure cotée.
- Calculer les dimensions du lingot à forger à partir de l'épure
- Découper un gabarit
- Choisir le laminé de section adaptée.
- Rédiger une fiche technique de fabrication listant les modalités opératoires.
- Vérifier la sécurité des postes de forge et de trempe et prévoir les équipements vestimentaires de protection

2-2Forger et émouturer des lames de taillant de type couteau (couteau plate semelle, à soie noyée, et à soie traversante)

- Forger la pointe
- Forger la lame
- Dégager la soie et la mettre à la cote finie.
- Dresser la lame
- Affiner la section du tranchant par forgeage
- Platiner le métal à l'eau à froid
- Pratiquer l'émouture finale à la lime

2-3Forger et émouturer une lame de taillant de type outil

- Forger le volume général
- Dégager les formes suivant l'outil à réaliser
- Forger ou percer l'acier pour l'emmanchement
- Forger le tranchant
- Insérer par soudure une mise rapportée si nécessaire
- Effectuer à la forge la mise à la cote
- Pratiquer l'émouture finale à la lime

2 -Modalités d'évaluation

a- Observation durant les ateliers

b- Evaluation des objets forgés

c- Outils de vérification en groupe, de fin de module sur les acquisitions théoriques sur la métallurgie, et les procédures de mise en sécurité feu, gaz, projections.

d- Compte rendu individuel modulaire écrit de fin de module, avec suivi par le formateur, portant sur les travaux pratiques et les enseignements théoriques complétés de dessins et schémas décrivant les positionnements d'outils, les températures etc....

**Bloc de compétences 2-
Réalisation à la forge des
lames de taillants de type
couteau ou outil**

- L'épure est cotée de manière exhaustive.
- Le gabarit est conforme à l'épure
- les dimensions du lingot sont justes
- la fiche de fabrication liste de manière complète les différentes étapes de la fabrication

- Les lames sont conformes aux épures
- La forme de l'émouture permet d'accéder au tranchant

- La trempe a suffisamment durci l'acier (vérification test HRC)
- La forme de la trempe durcit les bonnes surfaces

- Le polissage donne une surface

2-4 Traiter l'acier par traitement thermique

- Déterminer le diagramme carbone de l'acier utilisé
- Choisir et préparer les modalités de trempe (bacs, flux, température, mode d'immersion)
- Effectuer la trempe

2-5 Polir une lame pour lui donner le fil coupant adapté

- Connaître les différents abrasifs naturels et synthétiques et leur utilisation.
- Accomplir les différents gestes de polissage à la pierre à main à eau.
- Choisir la succession des grains en fonction de l'état de surface de l'acier et de l'état de finition souhaité.
- Amener la lame des couteaux à la section permettant d'obtenir un fil rasoir.
- Amener les lames d'outils à la section adaptée à l'utilisation de l'outil.
- Affûter le fil du tranchant en fonction de l'usage de la lame.

3-Document de consignation de l'évaluation formative

a-En fin de module La fiche individuelle d'évaluation correspondant au module est remplie par le formateur qui y consigne l'ensemble des points d'évaluations correspondant au module

b-En fin de BLOC La fiche individuelle d'évaluation par Bloc, qui consigne l'ensemble des évaluations correspondant aux modules composant le bloc de compétences, est finalisée par le formateur.

régulière à la lame

- Le polissage ne présente pas de rayures
- Le polissage donne un affûtage rasoir à la lame : La lame coupe une feuille de papier maintenue en l'air

- l'épure est cotée de manière exhaustive.
- Les dimensions du lingot sont calculées de manière juste
- la fiche de fabrication liste de manière complète les différentes étapes de la fabrication

- L'outil est conforme à l'épure
- La forme de l'émouture permet d'obtenir un tranchant adapté
- La trempe a suffisamment durci l'acier (vérification test HRC)

Bloc de compétences 3

Réalisation des équipements des lames et des accessoires de protection.

Choisir et stocker les matériaux destinés à l'emmanchement.
Fabriquer, assembler et garantir les éléments et adapter les accessoires de protection des tranchants

Bloc de compétences 3

Réalisation des équipements des lames et des accessoires de protection.

3-1 Choisir le matériau en fonction du taillant

- Distinguer les spécificités des différents bois
- Distinguer les caractéristiques des matériaux synthétiques
- Choisir le bois ou le matériau en fonction de l'usage et/ou de la commande particulière

3-2 Fabriquer, assembler et garantir les éléments d'emmanchement

- Prévoir l'ergonomie du poste afin de prévenir les risques de blessures et la sécurité des visiteurs.
- Effectuer la maintenance des aspirantes et de la sécurité
- Mettre en place les protections sécuritaires nécessaires lors du travail sur les tranchants
- Mettre en forme le matériau du manche ou des poignées en économisant les matières premières.
- Ajuster manche, ainsi que pommeau garde et écrou si nécessaire
- Utiliser les moyens de fixation adaptés (collage, rivetage, vissage, emmanchement à coin etc...) pour un emmanchement solide et sécurisant.
- Garantir les manches et la sécurité de l'emmanchement.

3-3 Fabriquer et adapter les accessoires de protection des tranchants

- Mettre en place les protections sécuritaires nécessaires lors du travail sur les tranchants
- Réaliser un fourreau en tilleul ajusté protégeant le tranchant des couteaux
- Concevoir un étui de protection et/ou de port pour une lame d'outil et pour un couteau
- Dessiner, découper et assembler un étui en cuir de protection adapté au tranchant .
- Effectuer les finitions de graissage et lustrage

4 -Document de consignation de l'évaluation sommative

En fin de formation Les fiches individuelles d'évaluation des 3 Blocs, sont finalisées par le formateur qui y porte en regard de la note formative, la note sommative pour chaque point d'évaluation.

Seule la note sommative est retenue pour constituer le total final de l'évaluation.

Bloc de compétences 3

Réalisation des équipements des lames et des accessoires de protection.

- Le choix du matériau du manche de couteau est adapté
- L'ajustage des manches sur la lame des couteaux présentés est précis
- Les pommeaux et gardes coulés en bronze sont adaptés aux lames
- l'emmanchement est solide et garantit la sécurité
- Les finitions sont abouties, l'esthétique est satisfaisante
- Le fourreau est parfaitement ajusté au couteau ou à l'outil
- Les finitions du fourreau sont polies et esthétiques
- L'étui en cuir est adapté et soigné

- Le choix du matériau du manche des outils sont adaptés
- L'ajustage de l'emmanchement du ciseau à bois et de la hache présentés est précis
- l'emmanchement est solide et garantit la sécurité
- Les finitions sont précises et abouties
- L'esthétique est satisfaisante
- L'étui en cuir est adapté et soigné

<p>Bloc de compétences 4 Développement de la démarche entrepreneuriale Projet et démarche autonome</p> <p>Gérer l'activité professionnelle en toute connaissance des règles de normalisations, de gestion et de commercialisation des entreprises. Concevoir des couteaux ou outils, en réactualisant ou en innovant. Assurer la production et la commercialisation d'un atelier de taillanderie Concevoir et animer l'image professionnelle</p>	<p>Bloc de compétences 4 Développement de la démarche entrepreneuriale Projet et démarche autonome</p> <p><u>4-1 Gérer un atelier de taillanderie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparer les différents types d'entreprises pour choisir le plus adapté au projet • Prévoir et remplir les obligations fiscales et comptables • Rédiger devis et factures • Etablir une grille de prix de revient répertoriant les outils et couteaux proposés • Gérer la sécurité et la maintenance de l'atelier • Constituer des stocks de matières premières • Intégrer les normes d'hygiène et sécurité (feu, gaz, bruit, poussières, projections) • Appliquer les pratiques écologiques d'économie de combustible, de matière première, et de recyclage des déchets. <p><u>4-2 Concevoir en autonomie un projet de gamme personnelle</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Effectuer des recherches sur les outils indisponibles sur le marché pouvant constituer des cibles commerciales • Concevoir des couteaux et outils en réactualisant ou en innovant . • Concevoir et réaliser des prototypes forgés, emmanchés • Préparer une série personnelle en autonomie 	<p>Bloc de compétences 4 Développement de la démarche entrepreneuriale Projet et démarche autonome</p> <p><u>1-Modalités d'évaluation</u> -Réalisation d'un taillant en autonomie en atelier -Entretien de validation finale devant un jury avec présentation d'un dossier de démarche entrepreneuriale.</p> <p>A-Réalisation d'un projet autonome de taillanderie <u>Conception et réalisation d'un taillant</u> Le taillant (couteau ou outil) renouvelle une gamme ancienne ou constitue une innovation. En présence du jury, le candidat dispose de 2 jours sur poste de travail d'atelier pour: Rédiger la fiche de fabrication Dessiner l'épure complète Forger l'outil Emmancher l'outil Effectuer l'émouture et le polissage Fournir la fiche avec les préconisations d'utilisation, d'entretien et prix de vente.</p> <p>B- Présentation d'un dossier de démarche entrepreneuriale au jury de certification Cette présentation s'appuie sur trois composants :</p> <p><u>a-L'ensemble des fiches de fabrication</u> qui constituent la partie technique du dossier, rassemblant :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Les comptes rendus modulaires (voir évaluation blocs 1,2,3) . ✓ Les fiches techniques de réalisation de chaque objet forgé en cours de formation (voir évaluat. blocs 1,2,3) 	<p>Bloc de compétences 4 Développement de la démarche entrepreneuriale</p> <p>Le candidat est capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Présenter et justifier le choix du type d'entreprise envisagé. Présenter les caractéristiques essentielles de son fonctionnement. • Présenter la mise en place des normes de sécurité et hygiène pour lui et pour les visiteurs. • Expliquer les modalités de la mise en oeuvre des pratiques écologiques <ul style="list-style-type: none"> • Le projet est pertinent et innovant • l'épure cotée est réalisée avec soin et précision • la fiche de fabrication qui liste les différentes étapes de fabrication est précise et complète • les exigences techniques (forge, trempe, emmanchement, affûtage) sont assurées • L'esthétique est satisfaisante <ul style="list-style-type: none"> • Le flyer et la carte de visite sont complets • Le nom, le logo et le poinçon donnent une image cohérente • L'arborescence du site net est logique et complète • Les factures sont conformes
--	---	---	--

4-3 Assurer la production et la commercialisation d' un atelier de taillanderie

- Constituer une liste de fournisseurs
- Répertorier les réseaux professionnels, les organes consulaires et les partenaires institutionnels
- Répertorier et utiliser les différents moyens de communication et de commercialisation : les salons, les réseaux dématérialisés, la vitrine etc....
- Planifier les étapes de production
- Etablir une grille de tarifs répertoriant les outils et couteaux proposés
- Etablir un prévisionnel sur trois ans.

4-4 Concevoir et animer l' image professionnelle pour développer la commercialisation

- Concevoir un logo, un nom d'entreprise et un poinçon.
- Rédiger une présentation de son activité
- Construire, réaliser ou faire réaliser un site net
- Mettre en valeur les pratiques de la forge manuelle au charbon de bois
- Valoriser les avantages écologiques de la forge au charbon de bois
- Soutenir l'éthique et le positionnement respectueux et intègre de la démarche du fèvre.
- Rédiger une garantie des pièces en adéquation avec l'éthique

b-L'ensemble des éléments de la démarche entrepreneuriale

Rassemblant :

- ✓ La maquette d'un flyer comportant le logo, le nom et le poinçon, et une carte de visite.
- ✓ Des exemples de devis et factures
- ✓ La liste des tarifs de vente des taillants prévus à la fabrication.
- ✓ La liste des salons et expositions où présenter sa production.
- ✓ La liste des réseaux sur lesquels il est possible de présenter sa production.
- ✓ L'arborescence d'un site internet
- ✓ Un prévisionnel sur trois ans

c-L'entretien avec le jury

Entretien sur les différents types d'entreprise (statuts), leurs obligations fiscales et comptables et les modalités de gestion d'un atelier de taillanderie

Simulation de situation de vente

- ✓ Présentation d'un couteau à lame feuilleté avec étui et ou fourreau accompagné de sa fiche de réalisation et argumentation.
- ✓ Présentation d'un outil à mise rapportée et sa fiche de fabrication et argumentation.
- ✓ Présentation du taillant conçu et réalisé en autonomie.

2- Document de consignation de l'évaluation finale pour la certification

La synthèse des fiches individuelles d'évaluation est complétée des évaluations du Bloc 4 par le jury.

- La liste des prix est en adéquation avec le marché.
- la programmation des salons et des réseaux s permettra de se faire connaître
- L'arborescence du site net est logique et complète
- Le prévisionnel est cohérent
- La présentation du positionnement éthique et la garantie sont formulés clairement.
- Les avantages techniques de la forge au charbon de bois sont énoncés clairement.
- Le dossier de présentation du projet est clair
- L'élocution du candidat est claire et avenante
- Le candidat sait mettre en valeur son travail de manière juste.
- L'esthétique du dossier est agréable.