

**MINISTERE DE LA JEUNESSE,
DE L'EDUCATION NATIONALE
ET DE LA RECHERCHE**

DIRECTION
DE L'ENSEIGNEMENT SCOLAIRE

Service des formations

Sous-direction
des formations professionnelles

Bureau de la réglementation
des diplômes professionnels

Arrêté du 1^{er} août 2002 portant création du
certificat d'aptitude professionnelle *serrurier
métallier*.

NORMEN E 0201873 A

**LE MINISTRE DE LA JEUNESSE, DE L'EDUCATION NATIONALE
ET DE LA RECHERCHE**

Vu le décret n° 2002-463 du 4 avril 2002 relatif au certificat d'aptitude professionnelle ;

Vu l'avis de la commission professionnelle consultative *bâtiment et travaux publics* du 15 mars 2002,

ARRÊTE

Art. 1^{er}. - Il est créé un certificat d'aptitude professionnelle *serrurier métallier* dont la définition et les conditions de délivrance sont fixées conformément aux dispositions du présent arrêté.

Art. 2. - Le référentiel des activités professionnelles et le référentiel de certification de ce certificat d'aptitude professionnelle sont définis en annexe I au présent arrêté.

Art. 3. - La préparation au certificat d'aptitude professionnelle *serrurier métallier* comporte une période de formation en milieu professionnel de quatorze semaines, définie en annexe II au présent arrêté.

Pour les candidats apprentis issus de centres de formation d'apprentis ou de sections d'apprentissage habilités, la formation en milieu professionnel, dont la durée est fixée par le contrat d'apprentissage, est évaluée par contrôle en cours de formation au cours des derniers mois précédant la session d'examen.

Art. 4. - Le certificat d'aptitude professionnelle *serrurier métallier* est organisé en six unités obligatoires et une unité facultative de langue vivante, qui correspondent à des épreuves évaluées selon des modalités fixées par le règlement d'examen figurant en annexe III au présent arrêté.

Art. 5. - La définition des épreuves et les modalités d'évaluation de la période de formation en milieu professionnel sont fixées en annexe IV au présent arrêté.

Art. 6. – Chaque candidat précise au moment de son inscription s'il présente l'examen dans sa forme globale ou progressive, conformément aux dispositions de l'article 10 du décret du 4 avril 2002 susvisé.

Dans le cas de la forme progressive, il précise les épreuves qu'il souhaite présenter à la session pour laquelle il s'inscrit.

Il précise également s'il souhaite présenter l'épreuve facultative.

Art. 7. – Les unités U1 *Analyse d'une situation professionnelle* et U3 *Pose, installation et maintenance d'un ouvrage* du certificat d'aptitude professionnelle *serrurier métallier* sont respectivement équivalentes aux unités U1 et U3 du certificat d'aptitude professionnelle *constructeur d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse*. En conséquence :

- le candidat qui a obtenu une note égale ou supérieure à 10 sur 20 à chacune des unités U1 et U3 du CAP *serrurier métallier* est, à sa demande, et durant la durée de validité de la note, dispensé respectivement des unités U1 et U3 lorsqu'il se présente au CAP *constructeur d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse* lors d'une session ultérieure.

- le candidat titulaire du CAP *serrurier métallier*, qui se présente au CAP *constructeur d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse*, est dispensé, à sa demande, des unités U1 et U3.

Art. 8. – Les correspondances entre les épreuves et les unités capitalisables de l'examen organisé selon les dispositions de l'arrêté du 30 septembre 1998 portant création du certificat d'aptitude professionnelle *serrurerie métallerie* et les unités de l'examen organisé selon les dispositions du présent arrêté sont fixées en annexe V au présent arrêté.

Toute note obtenue aux domaines et épreuves de l'examen passé selon les dispositions de l'arrêté du 30 septembre 1998 est, à la demande du candidat et pour la durée de sa validité, reportée sur l'unité correspondante de l'examen organisé selon les dispositions du présent arrêté.

Toute unité capitalisable obtenue au titre de l'arrêté du 30 septembre 1998 permet, pour sa durée de validité, au candidat d'être dispensé, à sa demande, de l'unité correspondante de l'examen organisé selon les dispositions du présent arrêté.

Art. 9. – La première session du certificat d'aptitude professionnelle *serrurier métallier* organisée conformément aux dispositions du présent arrêté aura lieu en 2004.

La dernière session du certificat d'aptitude professionnelle *serrurerie métallerie*, organisée conformément aux dispositions de l'arrêté du 30 septembre 1998 portant création de ce certificat d'aptitude professionnelle, aura lieu en 2003.

A l'issue de cette session d'examen, l'arrêté du 30 septembre 1998 est abrogé.

Art. 10. – Le directeur de l'enseignement scolaire et les recteurs sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 1^{er} août 2002.

Pour le ministre et par délégation
le directeur de l'enseignement scolaire
JP De Gaudemar

JO du 9 août 2002.

Nota : Le présent arrêté et ses annexes III et V seront publiés au Bulletin officiel du ministère de l'éducation nationale du , disponible au centre national de documentation pédagogique, 13, rue du four, 75006 Paris, ainsi que dans les centres régionaux et départementaux de documentation pédagogique.

L'intégralité du diplôme est diffusée en ligne à l'adresse suivante : <http://www.cndp.fr/brochadmin/accueil.asp>.

SOMMAIRE

Annexe I	Référentiel des activités professionnelles et référentiel de certification	page 3
Annexe II	Période de formation en milieu professionnel	page 49
Annexe III	Règlement d'examen	page 53
Annexe IV	Définition des épreuves	page 55
Annexe V	Tableau de correspondance d'épreuves	page 65

ANNEXE I

Référentiel des activités professionnelles	page 4
Référentiel de certification	page 15
Compétences et savoir-faire	page 18
Savoirs associés	page 30

RÉFÉRENTIEL DES ACTIVITES PROFESSIONNELLES

I - CONTEXTE PROFESSIONNEL :

La Serrurerie-Métallerie s'inscrit dans les spécialités professionnelles œuvrant dans le Bâtiment au même titre que la maçonnerie, l'électricité... Le serrurier-métallier peut également exercer son métier dans d'autres secteurs.

La Serrurerie-Métallerie fait partie des quelques métiers du Bâtiment dont l'activité se partage entre deux sites :

- l'atelier pour la fabrication ;
- le chantier pour la pose.

Elle demande par conséquent des professionnels possédant de bonnes connaissances de base leur permettant, suivant la taille de l'entreprise, d'évoluer dans ces deux lieux de travail avec une maîtrise technique identique. En fait, la diversité des ouvrages, pouvant être réalisés par l'entreprise, impose une adaptabilité importante.

Le C.A.P. est un diplôme ouvrant aux emplois dits de production. Ces emplois se retrouvent répartis dans les trois grandes catégories traditionnelles : ouvriers, maîtrise, encadrement.

II) LA PROFESSION :

Les bases du métier reposent sur le travail des métaux ferreux (aciers, inox,...) et non ferreux (aluminium, cuivre et leurs alliages tels le laiton). Le serrurier-métallier emploie également des matériaux de synthèse, appelés à évoluer vers les matériaux composites, tels que le carbone.

En raison de la diversité des ouvrages et des matériaux utilisés, la Serrurerie-Métallerie offre de très intéressantes possibilités aux jeunes désirant entrer dans une profession en devenir. Ses domaines d'intervention répondent à des fonctions, des normes et des attentes exprimées par le client : protéger et embellir.

Il s'agit de :

- Protection des biens et des personnes : fermeture, serrure, menuiserie, blindage, garde-corps, clôture...
- Construction de locaux : charpente métallique, bardage, mur rideau, cloisons, vérandas.
- Confort : protections solaires.
- Accès : escalier, passerelle.
- Esthétique - Architecture : pyramide du Louvre, Beaubourg.
- Mobilier - décoration : ferronnerie, table, chaise...
- Agencement.

A cette liste, non exhaustive, d'ouvrages répondant à des fonctions ou à d'autres critères, s'ajoute la notion d'asservissement de certaines fonctions, énumérées ci-dessus, par l'assistance électrique, hydraulique et pneumatique, à savoir : les automatismes. On retrouve ces derniers sur les ouvrages suivants : volets roulants, portes de garage, stores banne, menuiseries.

Face à cette nouvelle donne, la pose de ces ouvrages n'est plus une fin en soi ; elle a fait émerger la notion de maintenance et d'entretien de ces systèmes.

Ainsi les activités de l'entreprise s'inscrivent dans les trois principaux domaines suivants :

- fabrication en atelier ;
- pose sur site ;
- entretien, service après vente (SAV), maintenance.

III) LE CHAMP D'ACTIVITE :

Le CAP serrurier-métallier, diplôme de niveau V, permet d'accéder au premier niveau de qualification demandé par l'entreprise. Le CAP sanctionne la validation d'acquis professionnels, tant en fabrication qu'en pose d'ouvrages ou parties d'ouvrages. Il requiert également de bonnes connaissances en culture générale, qui permettent au titulaire de ce CAP de pouvoir, notamment, s'adapter et évoluer dans le métier, que ce soit dans le neuf ou l'entretien, la rénovation et la restauration d'ouvrages anciens.

Rendant compte de son activité à un compagnon, chef d'équipe ou chef d'entreprise, le serrurier-métallier doit, toutefois, faire preuve d'autonomie et d'initiative dans l'exécution du travail demandé. Suivant la taille de l'entreprise ou des ouvrages à réaliser, et dans le respect des délais, il est amené à travailler seul ou en équipe. Par ailleurs, dans le cadre de dépannages, il est en contact direct avec le client ou son représentant.

Hormis la maîtrise technique et manuelle indispensable à l'exercice du métier, le titulaire du CAP doit également intégrer les notions suivantes :

- hygiène, sécurité et prévention des accidents ;
- contrôle de la qualité (primordial aujourd'hui) ;
- relations commerciales (contact clientèle).

Le serrurier-métallier exécute les travaux courants de sa spécialité, à partir de directives générales et sous contrôle ponctuel. Il a une certaine initiative dans le choix des moyens lui permettant d'accomplir ces travaux.

Il possède les connaissances techniques de base de son métier et une qualification qui lui permette de respecter les règles professionnelles. Il met en œuvre des connaissances acquises par la formation professionnelle, initiale ou continue, ou une expérience équivalente.

Le titulaire du CAP serrurier-métallier est un ouvrier professionnel niveau II, relevant des conventions collectives des ouvriers du bâtiment.

“ Les ouvriers de ce niveau exécutent les travaux courants de leur spécialité, à partir de directives générales et sous contrôle ponctuel. Ils ont une certaine initiative dans le choix des moyens leur permettant d'accomplir ces travaux.

" Ils possèdent les connaissances techniques de base de leur métier et une qualification qui leur permettent de respecter les règles professionnelles. Ils mettent en œuvre des connaissances acquises par la formation professionnelle, initiale ou continue, ou une expérience équivalente".

(classification nationale des ouvriers bâtiment - accord collectif national – septembre 1990 : niveau II–ouvriers professionnels).

RÉFÉRENTIEL DES ACTIVITES PROFESSIONNELLES
--

PRESENTATION DES ACTIVITES ET TACHES

Fonction : REALISATION	TACHES
ACTIVITES : ① PREPARATION	1 - Prendre connaissance des documents, des consignes écrites et orales. 2 - Relever des cotes pour l'exécution d'ouvrages simples. 3 - Choisir les machines et les outillages. 4 - Appliquer un mode opératoire.
② FABRICATION	5 - Organiser et préparer son poste de travail. 6 - Approvisionner le poste de travail. 7 - Réaliser les différentes phases de fabrication. 8 - Préparer et conditionner les ouvrages pour la livraison, l'acheminement, le stockage en vue de la pose et/ou de l'installation. 9 - Assurer la maintenance des outils et des matériels et remettre en état l'aire de travail.
③ POSE - INSTALLATION	10 - Prendre connaissance des documents et des consignes écrites et orales sur le chantier. 11 - S'assurer de la faisabilité et réceptionner le ou les supports. 12 - Procéder à la pose et/ou à l'installation de l'ouvrage. 13 - Préparer la réception de l'ouvrage. 14 - Vérifier, maintenir en état le matériel de chantier et le site.
④ MAINTENANCE ET REPARATION DES OUVRAGES	15 - Assurer l'entretien et la maintenance. 16 - Assurer le dépannage et la réparation. 17 - Effectuer des améliorations.

TABLEAU DE DETAIL DES ACTIVITES

Fonction : REALISATION
Activité : ① PREPARATION
<p>Tâches : 1 - Prendre connaissance des documents, des consignes écrites et orales.</p> <p>2 - Relever des cotes pour l'exécution d'ouvrages simples.</p> <p>3 - Choisir les machines et les outillages.</p> <p>4 - Appliquer un mode opératoire.</p>
CONDITIONS D'EXERCICE
<p>Moyens et ressources disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dossier technique pouvant comporter : <ul style="list-style-type: none"> - consignes écrites, - plans d'exécution, - schémas, croquis, - fiches de suivi, - fiches fournisseurs, - fiches autocontrôle, - extraits des normes et règlements en vigueur, - calendrier hebdomadaire de l'entreprise, - règles d'hygiène, de sécurité et de prévention de la santé. <p>Site : Atelier, chantier (travaux neufs ou de rénovation).</p> <p>Autonomie : Seul ou en équipe.</p>
RESULTATS ATTENDUS
<ul style="list-style-type: none"> ● Les données nécessaires à la fabrication sont définies. ● La fiche de débit précise : <ul style="list-style-type: none"> - les quantités, - les coupes, - les matériaux, - l'optimisation des débits. ● Le choix des machines permet de réaliser l'ouvrage dans les règles de l'art. ● Le mode opératoire est respecté.

Fonction : REALISATION	
Activité : ② FABRICATION	
Tâche : 5 - Organiser et préparer son poste de travail.	
CONDITIONS D'EXERCICE	
Moyens et ressources disponible :	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dossier technique comprenant notamment : <ul style="list-style-type: none"> - fiches de débit, dossiers, croquis, schémas, - notices techniques, - outillages, machines. ▪ Engins de manutention. ▪ Tréteaux de montage. ▪ Table... 	
Site :	Atelier, chantier.
Autonomie :	Seul ou en équipe et en concertation avec d'autres intervenants.
RESULTATS ATTENDUS	
<ul style="list-style-type: none"> ● Une ou plusieurs aires de travail sont délimitées prenant en compte les cheminements des éléments. ● Les interventions sont effectuées en respectant l'environnement, les règles d'hygiène et de sécurité. 	

Fonction : REALISATION	
Activité : ② FABRICATION	
Tâche : 6 - Approvisionner le poste de travail.	
CONDITIONS D'EXERCICE	
Moyens et ressources disponibles :	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dossier technique comprenant notamment : <ul style="list-style-type: none"> - fiches de débit, - notices techniques. ▪ Outil informatique. ▪ Gabarits de montage, de traçage. ▪ Engins de manutention. ▪ Magasins, aires de stockage. 	
Site :	Atelier, chantier.
Autonomie :	Seul ou en équipe.
RESULTATS ATTENDUS	
<ul style="list-style-type: none"> ● Les matériaux et les accessoires nécessaires à la fabrication de l'ouvrage sont réunis dans le respect des règles de sécurité. 	

Fonction : REALISATION

Activité : ② FABRICATION

Tâche : 7 - Réaliser les différentes phases de fabrication :

- débiter, usiner, conformer, assembler, assurer la finition.

CONDITIONS D'EXERCICE

Moyens et ressources disponibles :

- Dossier technique comprenant notamment :
 - fiche d'autocontrôle.
- Procédés d'assemblage fixe ou démontable.
- Outils de mesure et de contrôle.
- Documents techniques.
- Machines, outillages.
- Matière d'œuvre.

Site : Atelier, chantier.

Autonomie : Seul ou en équipe.

RESULTATS ATTENDUS

- Les différentes phases sont réalisées en respectant l'environnement humain et matériel.
- L'ouvrage ou les parties d'ouvrage sont terminés, conformément au dossier technique, et dans le temps alloué.
- Les consignes de sécurité et les règles d'exploitation sont respectées.

Fonction : REALISATION

Activité : ② FABRICATION

Tâche : 8 - Préparer et conditionner les ouvrages pour la livraison, l'acheminement, le stockage en vue de la pose et/ou de l'installation.

CONDITIONS D'EXERCICE

Moyens et ressources disponibles :

- Dossier technique comprenant notamment :
 - notice de montage et de pose.
- Ouvrage.
- Produits d'emballage, bois, carton ...

Site : Atelier, aires de stockage.

Autonomie : Seul ou en équipe.

RESULTATS ATTENDUS

- Les ouvrages sont repérés, l'emballage leur assure une protection efficace lors de la manutention, du stockage, du transport.

Fonction : REALISATION
Activité : ② FABRICATION
Tâche : 9 - Assurer la maintenance des outils et des matériels et remettre en état l'aire de travail.
CONDITIONS D'EXERCICE
Moyens et ressources disponibles : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fiche d'entretien des machines et des outils. ▪ Produits d'entretien et de nettoyage. Site : Atelier, magasin, chantier. Autonomie : Seul ou en équipe.
RESULTATS ATTENDUS
<ul style="list-style-type: none"> ● Les outils et les matériels sont en état de fonctionnement, les dysfonctionnements et les détériorations sont signalés. ● Les différentes aires de travail peuvent être réutilisées (propreté, rangement, sécurité). ● Les consignes de sécurité et les règles d'exploitation sont respectées.

Fonction : REALISATION
Activité : ③ POSE - INSTALLATION
Tâche : 10 - Prendre connaissance des documents et consignes écrites et orales sur le chantier.
CONDITIONS D'EXERCICE
Moyens et ressources disponibles : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dossier technique comprenant notamment : <ul style="list-style-type: none"> - schémas croquis, - fiche de travail, - fiches et notices techniques, - fiches d'autocontrôle, - mode opératoire, - règles et documents d'hygiène et de sécurité, - calendrier d'exécution. ▪ Ouvrages et matériel en adéquation avec le site de pose. ▪ Consignes écrites et orales. Site : Chantier. Autonomie : Seul ou en équipe.
RESULTATS ATTENDUS
<ul style="list-style-type: none"> ● Les données nécessaires à la pose et/ou à l'installation sont définies. ● L'ordonnancement des phases est identifié.

Fonction : REALISATION
Activité : ③ POSE - INSTALLATION
Tâche : 11 - S'assurer de la faisabilité et réceptionner le ou les supports.
CONDITIONS D'EXERCICE
<p>Moyens et ressources disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dossier technique comprenant notamment : <ul style="list-style-type: none"> - les normes et les règlements. ▪ Les énergies. ▪ Les accès. ▪ Les aires de stockage. ▪ Les équipements d'hygiène et de sécurité. <p>Site : Chantier, lieu de pose et/ou d'installation.</p> <p>Autonomie : Seul ou en équipe et en relation avec les autres corps d'état.</p>
RESULTATS ATTENDUS
<ul style="list-style-type: none"> ● Toutes les vérifications préalables à la pose et/ou à l'installation sont effectuées. ● La pose et/ou l'installation est réalisable dans le respect des règles de sécurité. Dans le cas contraire, les non-conformités et les anomalies sont signalées.

Fonction : REALISATION
Activité : ③ POSE - INSTALLATION
Tâche : 12 - Procéder à la pose et/ou à l'installation de l'ouvrage.
CONDITIONS D'EXERCICE
<p>Moyens et ressources disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dossier technique comprenant notamment : <ul style="list-style-type: none"> - normes et règlements, - calendrier, - fiche de travail. ▪ Matériel lié à la pose et/ou à l'installation, outillage, accessoires. ▪ Ouvrages à poser et/ou à installer, fabriqués ou non par l'entreprise. <p>Site : Chantier, lieu de pose et/ou d'installation.</p> <p>Autonomie : Seul ou en équipe.</p>
RESULTATS ATTENDUS
<ul style="list-style-type: none"> ● L'ouvrage est posé et/ou installé dans le respect des normes et des règlements en vigueur. ● Le calendrier d'exécution est respecté. ● Les fiches de travail sont correctement remplies.

Fonction : REALISATION
Activité : ③ POSE - INSTALLATION
Tâche : 13 - Préparer la réception de l'ouvrage.
CONDITIONS D'EXERCICE
<p><i>Moyens et ressources disponibles :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dossier technique comprenant notamment : <ul style="list-style-type: none"> - fiche de travail, - notices techniques et d'entretien, - normes et règlements, - certificat de garantie, - ouvrage posé. <p>Site : Chantier.</p> <p>Autonomie : Seul ou en équipe, en relation avec le client ou son représentant.</p>
RESULTATS ATTENDUS
<ul style="list-style-type: none"> ● Le client est informé des conditions d'utilisation et d'entretien. ● Les observations éventuelles du client sont inscrites sur la fiche de travail. ● L'ouvrage satisfait la demande du client.

Fonction : REALISATION
Activité : ③ POSE - INSTALLATION
Tâche : 14 - Vérifier, maintenir en état le matériel de chantier et le site.
CONDITIONS D'EXERCICE
<p><i>Moyens et ressources disponibles :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Consignes écrites et orales. ▪ Fiches de suivi. ▪ Notices techniques et notice de sécurité. ▪ Produits et matériels d'entretien. ▪ Magasin. <p>Site : Atelier, chantier.</p> <p>Autonomie : Seul ou en équipe.</p>
RESULTATS ATTENDUS
<ul style="list-style-type: none"> ● Les matériels et les outils peuvent être réutilisés en toute sécurité. ● Le site est remis en état. ● Les dysfonctionnements et les détériorations éventuels sont signalés.

Fonction :	REALISATION
Activité :	④ MAINTENANCE ET REPARATION DES OUVRAGES
Tâche : 15 - Assurer l'entretien et la maintenance.	
CONDITIONS D'EXERCICE	
<i>Moyens et ressources disponibles :</i>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consignes écrites et orales. ▪ Fiche technique. ▪ Ouvrage à vérifier. ▪ Organe à remplacer. ▪ Matériaux de protection et produits de nettoyage. ▪ Outillages. ▪ Lubrifiants. 	
Site :	Chantier, locaux individuels, collectifs et industriels.
Autonomie :	Seul ou en équipe, en relation avec le client.
RESULTATS ATTENDUS	
<ul style="list-style-type: none"> ● Les ouvrages sont maintenus en état de fonctionnement (organes de translation, rotation, fermeture). ● Le site est respecté. ● Les dysfonctionnements prévisibles sont signalés au client et à l'entreprise. 	

Fonction :	REALISATION
Activité :	④ MAINTENANCE ET REPARATION DES OUVRAGES
Tâche : 16 - Assurer le dépannage et la réparation.	
CONDITIONS D'EXERCICE	
<i>Moyens et ressources disponibles :</i>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consignes écrites et orales. ▪ Fiches techniques. ▪ Diagnostic établi. ▪ Matériel, outillage. ▪ Matériaux de protection et produits de nettoyage. ▪ Organes à remplacer, à réparer. ▪ Lubrifiants. 	
Site :	Chantier, locaux individuels, collectifs et industriels. Atelier.
Autonomie :	Seul ou en équipe, en relation avec le client.
RESULTATS ATTENDUS	
<ul style="list-style-type: none"> ● L'ouvrage est remis en état de fonctionnement à la satisfaction du client. ● Les anomalies non répertoriées sont signalées au client ; le cas échéant, des mesures de sécurité, des signalisations, des fermetures provisoires sont à mettre en place. 	

Fonction :	REALISATION
Activité :	④ MAINTENANCE ET REPARATION DES OUVRAGES
Tâche : 17 - Effectuer des améliorations.	
CONDITIONS D'EXERCICE	
<i>Moyens et ressources disponibles :</i>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eventuellement : le dossier technique de la fabrication. ▪ Consignes écrites et orales. ▪ Fiches techniques. ▪ Matériel, outillage. ▪ Matériaux de protection et produits de nettoyage. 	
Site :	Chantier, locaux individuels, collectifs et industriels. Atelier.
Autonomie :	Seul ou en équipe, en relation avec le client.
RESULTATS ATTENDUS	
<ul style="list-style-type: none"> ● Les travaux sont effectués en toute sécurité. ● Les solutions apportées répondent aux souhaits du client. 	

**REFERENTIEL
DE CERTIFICATION**

**TABLEAU DE MISE EN RELATION
"ACTIVITES PROFESSIONNELLES - COMPETENCES"**

TACHES DU REFERENTIEL DES ACTIVITES PROFESSIONNELLES	COMPETENCES DU REFERENTIEL DE CERTIFICATION														
	C1.1 - Décoder, analyser les consignes, les plans, les documents techniques.	C1.2 - Décoder les gammes de fabrication, les modes opératoires.	C1.3 - Effectuer un relevé de cotes, de formes simples.	C1.4 - Informer l'entreprise, le client.	C2.1 - Traduire une solution technique.	C2.2 - Inventorier, classer les phases, choisir le moyen pour réaliser.	C2.3 - Définir les phases de fabrication.	C2.4 - Etablir la feuille de débit d'un ouvrage simple ou partie d'ouvrage.	C2.5 - Identifier et/ou rechercher par un tracé des données de fabrication.	C3.1 - Organiser et préparer le poste, l'aire de travail, site de pose, de maintenance.	C3.2 - Réaliser l'usinage et/ou la conformation.	C3.3 - Réaliser le montage et la finition de tout ou partie d'un ouvrage à l'atelier.	C3.4 - Réaliser la pose et/ou l'installation de tout ou partie d'un ouvrage et en préparer la réception.	C3.5 - Assurer la maintenance périodique des ouvrages.	C3.6 - Vérifier et maintenir en état.
1 - Prendre connaissance des documents, des consignes écrites et orales.	■				■			■							
2 - Relever des cotes pour l'exécution d'ouvrages simples.		■			■										
3 - Choisir les machines et les outillages.						■				■					
4 - Appliquer un mode opératoire.						■									
5 - Organiser et préparer son poste de travail.						■		■			■	■	■		
6 - Approvisionner le poste de travail.									■						
7 - Réaliser les différentes phases de fabrication.						■				■	■				
8 - Préparer et conditionner les ouvrages pour la livraison, l'acheminement, le stockage en vue de la pose et/ou de l'installation.									■						
9 - Assurer la maintenance des outils et des matériels et remettre en état l'aire de travail.														■	
10 - Prendre connaissance des documents et des consignes écrites et orales sur le chantier.	■			■								■	■		
11 - S'assurer de la faisabilité et réceptionner le ou les supports.												■	■		
12 - Procéder à la pose et/ou à l'installation de l'ouvrage.									■			■	■		
13 - Préparer la réception de l'ouvrage.				■											
14 - Vérifier, maintenir en état le matériel de chantier et le site.												■	■		■
15 - Assurer l'entretien et la maintenance.				■										■	
16 - Assurer le dépannage et la réparation.														■	
17 - Effectuer des améliorations.														■	

PRESENTATION DES CAPACITES ET DES SAVOIR-FAIRE

CAPACITES	SAVOIR-FAIRE
<p style="text-align: center;">S'INFORMER ET COMMUNIQUER</p>	<p style="text-align: center;">C 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Décoder, analyser les consignes, les plans, les schémas et les documents techniques. 2 - Décoder les gammes de fabrication, les modes opératoires. 3 - Effectuer un relevé de cotes, de formes simples. 4 - Informer l'entreprise, le client.
<p style="text-align: center;">TRAITER ET DECIDER</p>	<p style="text-align: center;">C 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Traduire une solution technique. 2 - Inventorier, classer les phases, choisir le moyen pour réaliser. 3 - Définir les phases de fabrication. 4 - Etablir la feuille de débit d'un ouvrage simple ou partie d'ouvrage. 5 - Identifier et/ou rechercher par un tracé des données de fabrication.
<p style="text-align: center;">METTRE EN ŒUVRE REALISER ET ENTRETENIR</p>	<p style="text-align: center;">C 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Organiser et préparer le poste, l'aire de travail, le site de pose, de maintenance. 2 - Réaliser l'usinage et/ou la conformation. 3 - Réaliser le montage et la finition de tout ou partie d'un ouvrage à l'atelier. 4 - Réaliser la pose et/ou l'installation de tout ou partie d'un ouvrage et en préparer la réception. 5 - Assurer la maintenance périodique des ouvrages. 6 - Vérifier et maintenir en état.

I - COMPETENCES ET SAVOIR-FAIRE

C.1. S'INFORMER ET COMMUNIQUER

Unité	SAVOIR-FAIRE Etre capable de	RESSOURCES	CRITERES D'EVALUATION
U.1	<p>C1.1 - Décoder, analyser les consignes, les plans, les schémas et les documents techniques.</p> <p>1 - Inventorier, identifier et décoder les documents constitutifs d'un dossier technique.</p> <p>2 - Localiser et identifier les différentes parties constitutives de tout ou partie d'un ouvrage (dimensions, formes, jeux, nature des matériaux).</p> <p>3 - Localiser et identifier les usinages, les moyens de liaison, les organes de quincaillerie.</p> <p>4 - Localiser et identifier les parties d'ouvrages dont la réalisation nécessite une recherche particulière (ex : traçage...).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le dossier technique : <ul style="list-style-type: none"> - plans, - dessins, schémas, croquis, - les consignes écrites et orales, - les codes et normes en vigueur, - le cahier des charges? - calendrier. ▪ Documents de : <ul style="list-style-type: none"> - mise en fonctionnement des différentes machines, - mise en œuvre des organes de quincaillerie, - mise en œuvre de matériaux particuliers. ▪ Les plans, les dessins de détail, les schémas, les croquis et les données informatisées de tout ou partie de l'ouvrage. ▪ Les plans, dessins, schémas et croquis. ▪ Les documentations techniques sur les différents organes. ▪ Les normalisations des assemblages (ex : codes, préparation des bords...). ▪ Le dossier technique. ▪ Les différents plans... 	<p>⇒ Les documents nécessaires à tout ou partie d'ouvrage à réaliser sont identifiés, repérés.</p> <p>⇒ Les différents éléments nécessaires à la réalisation sont identifiés, repérés.</p> <p>⇒ Les usinages sont inventoriés, repérés.</p> <p>⇒ Les assemblages sont identifiés.</p> <p>⇒ Les organes de quincaillerie sont inventoriés, repérés.</p> <p>⇒ Le ou les éléments nécessitant une recherche particulière sont localisés et identifiés.</p>
			Le temps alloué est respecté.

C.1. S'INFORMER ET COMMUNIQUER

Unité	SAVOIR-FAIRE Etre capable de	RESSOURCES	CRITERES D'EVALUATION
U1	C1.2 - Décoder les gammes de fabrication, les modes opératoires. 1 - Identifier : - la chronologie des phases, - les cotes de mise en position, - les outillages à utiliser, - les paramètres technologiques et leurs valeurs.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les plans des éléments à fabriquer. ▪ Les gammes. ▪ Les modes opératoires. ▪ Les documentations techniques des machines et des outillages utilisés. ▪ Les données informatisées. 	⇒ Sont identifiés : - l'ordre défini dans la gamme, - les cotes de mise en position, - les outillages, les paramètres.
Le temps alloué est respecté.			

C1 S'INFORMER ET COMMUNIQUER

Unité	SAVOIR-FAIRE Etre capable de	RESSOURCES	CRITERES D'EVALUATION
U1 U3	C1.3 - Effectuer un relevé de cotes, de formes simples. 1 - Relever : - des dimensions, - des courbes, - des angles.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le dossier technique. ▪ Les lieux d'implantation (atelier ou chantier). ▪ Les outillages et matériaux nécessaires aux relevés (niveau, fil à plomb, règles...). 	⇒ Les formes à relever sont schématisées sur papier. ⇒ Les lieux des relevés sont inscrits sur une feuille, schématisés et localisés. ⇒ Les valeurs et les informations relevées permettent la réalisation et la pose de l'ouvrage.
Le temps alloué, les règles de prévention et de sécurité sont respectés. Le poste de travail est organisé.			

C1 S'INFORMER ET COMMUNIQUER

Unité	SAVOIR-FAIRE Etre capable de	RESSOURCES	CRITERES D'EVALUATION
U3	C1.4 - Informer l'entreprise, le client. 1 - Formaliser et classer les informations à transmettre. 2 - Transmettre les informations orales et/ou écrites à l'entreprise. 3 - Transmettre les consignes d'utilisation ou d'entretien d'un ouvrage aux clients.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le dossier technique. ▪ Les moyens de communication d'un message oral (téléphone...). ▪ Les moyens de communication d'un message écrit (télécopie...). ▪ La documentation technique de l'élément à mettre en service (ex : volet roulant...). 	⇒ Les informations orales ou écrites permettent une prise de décision adéquate. ⇒ Le client est en mesure d'utiliser les moyens mis à sa disposition dans le respect de l'art et en toute sécurité.
Le temps alloué est respecté.			

C2 TRAITER ET DECIDER

Unité	SAVOIR-FAIRE Etre capable de	RESSOURCES	CRITERES D'EVALUATION
U1	<p>C2.1 - Traduire une solution technique.</p> <p>1 - Etablir un croquis à main levée.</p> <p>2 - Tracer aux instruments des formes d'exécution (matériaux plans).</p> <p>3 - Etablir la cotation d'éléments simples sur les plans de détail.</p> <p>4 - Réaliser un dessin de définition, à main levée, d'une pièce simple.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ouvrages (atelier ou chantier). ▪ Descriptif. ▪ Fiche de relevé de chantier et d'atelier. ▪ Fiche de travail. ▪ Consignes orales et/ou écrites. ▪ Extrait du manuel de traçage. ▪ Plan de détail à compléter. ▪ Plan d'ensemble. ▪ Consignes écrites et orales. ▪ Plan type du gammiste. ▪ Dessin d'ensemble. ▪ Consignes écrites et orales. ▪ Plan type du gammiste. 	<p>⇒ Le croquis traduit fidèlement une information.</p> <p>⇒ La forme tracée est conforme aux instructions reçues.</p> <p>⇒ Les tolérances de forme sont respectées.</p> <p>⇒ La cotation établie permet le réglage de machine.</p> <p>⇒ La cotation est juste et permet l'usinage et/ou le façonnage.</p> <p>⇒ Le dessin respecte fidèlement la forme de la pièce.</p> <p>⇒ La cotation établie est juste.</p>
Le temps alloué est respecté.			

C2 TRAITER ET DECIDER

Unité	SAVOIR-FAIRE Etre capable de	RESSOURCES	CRITERES D'EVALUATION
U1	<p>C2.2 - Inventorier, classer les phases, choisir le moyen pour réaliser.</p> <p>1 - Définir et ordonnancer les phases. (ex : cisailier, tronçonner, découper, cintrer, souder)</p> <p>2 - Choisir le moyen, la machine en relation avec chacune des phases.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dessin d'ensemble et de détail. ▪ Nomenclature. ▪ Parc machines. ▪ Matériau employé. ▪ Documentation. ▪ Machines. ▪ Les machines et leurs caractéristiques techniques. ▪ Implantation des moyens de l'atelier. 	<p>⇒ La liste des procédés ordonnancés permet la fabrication.</p> <p>⇒ Le choix de la machine est compatible avec la phase à réaliser et les moyens.</p>
Le temps alloué est respecté.			

C2 TRAITER ET DECIDER

Unité	SAVOIR-FAIRE Etre capable de	RESSOURCES	CRITERES D'EVALUATION
U.1	<p>C2.3 - Définir les phases de fabrication.</p> <p>1 - Décider de l'ordre chronologique des sous-phases.</p> <p>2 - Préciser la mise en position de la ou des pièces.</p> <p>3 - Indiquer les cotes et autres éléments de réglage machine.</p> <p>4 - Indiquer les outillages nécessaires pour réaliser et contrôler la phase.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dessin de définition. ▪ Graphique des phases avec moyen utilisé. ▪ Feuille d'étude de phases préétablie, à compléter. ▪ Documentation technique sur les porte-pièces, les porte-outils, les outils. ▪ Documents techniques permettant de déterminer la valeur du ou des réglages. 	<p>⇒ Les sous-phases sont classées, en restant compatibles avec les conditions géométriques et technologiques.</p> <p>⇒ Les renseignements donnés sont exacts et permettent la réalisation en toute sécurité.</p>
Le temps alloué est respecté. Le poste de travail est organisé.			

C2 TRAITER ET DECIDER

Unité	SAVOIR-FAIRE Etre capable de	RESSOURCES	CRITERES D'EVALUATION
U.1	<p>C2.4 - Etablir la feuille de débit d'un ouvrage simple ou partie d'ouvrage.</p> <p>1 - Identifier les éléments.</p> <p>2 - Mentionner la forme et la section des matériaux.</p> <p>3 - Déterminer les dimensions des éléments nécessaires à la réalisation d'un ouvrage ou partie d'ouvrage.</p> <p>4 - Schématiser la forme des coupes à effectuer.</p> <p>5 - Définir les quantités.</p> <p>6 - Réaliser la mise en barre ou en feuille.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La trame du document est fournie. ▪ Dessin d'ensemble et/ou de détail. ▪ Documentation technique des produits mis en œuvre. ▪ Avec ou sans utilisation de l'outil informatique. 	<p>⇒ Les informations indiquées sur la feuille de débit sont exploitables.</p> <p>⇒ La mise en barre ou en feuille est la plus économique.</p>
Le temps alloué est respecté. Le poste de travail est organisé.			

C2 TRAITER ET DECIDER

Unité	SAVOIR-FAIRE Etre capable de	RESSOURCES	CRITERES D'EVALUATION
U.1	<p>C2.5 - Identifier et/ou rechercher par un tracé des données de fabrication.</p> <p>1 - Identifier sur un tracé des données telles que : - longueurs, - surfaces, - angles.</p> <p>2 - Rechercher par un tracé des longueurs.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dessin d'ensemble et de détail. ▪ Dessin de définition. ▪ Aide mémoire de traçage. ▪ Données, issues de l'outil informatique. ▪ Support pour réaliser une épure. 	<p>⇒ Les données de fabrication sont matérialisées.</p> <p>⇒ Les tracés permettent de définir des longueurs.</p>
Le temps alloué, les règles de prévention et de sécurité sont respectés. Le poste de travail est organisé.			

C3 METTRE EN ŒUVRE, REALISER ET ENTRETENIR

Unité	SAVOIR-FAIRE Etre capable de	RESSOURCES	CRITERES D'EVALUATION
U.1 U.2 U.3	<p>C3.1 - Organiser et préparer le poste, l'aire de travail, le site de pose, de maintenance.</p> <p>1 - Disposer et ou installer de façon rationnelle et ergonomique les outillages, les outils, la matière d'œuvre, les consommables.</p> <p>2 - Conditionner les produits, les ouvrages.</p> <p>3 - Mettre en œuvre les moyens de levage, s'assurer de l'adaptation moyen/charge.</p> <p>4 - Réaliser les raccordements aux énergies.</p> <p>5 - Assurer la mise en place des dispositifs de protection concernant les personnes et les matériels.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Matériel. ▪ Outillage. ▪ Outils. ▪ Aire de travail. ▪ Site de pose. ▪ Poste de travail. ▪ Support de travail. ▪ Matière d'œuvre. ▪ Dossier technique. ▪ Etude de la phase. ▪ Fiche de travail. ▪ Produits ou ouvrages à conditionner. ▪ Moyens de protection et de conditionnement. ▪ Consignes écrites et orales. ▪ Documents techniques des moyens de levage et de manutention. ▪ Ouvrages. ▪ Sources d'énergies nécessaires. ▪ Matériels de sécurité. Normes et règlements. 	<p>⇒ Les outillages, les matières d'œuvre, les consommables sont installés de façon à travailler en sécurité.</p> <p>⇒ Les conditionnements unitaires ou groupés sont conformes aux instructions reçues.</p> <p>⇒ Les capacités du matériel ne sont pas dépassées, les éventuelles impossibilités sont signalées.</p> <p>⇒ Les différents branchements sont effectués en toute sécurité.</p> <p>⇒ Pendant l'exécution des travaux, la sécurité individuelle et collective est assurée.</p>
Le temps alloué, les règles de prévention et de sécurité sont respectés. Le poste de travail est organisé.			

C3 METTRE EN ŒUVRE, REALISER ET ENTRETENIR

Unité	SAVOIR-FAIRE Etre capable de	RESSOURCES	CRITERES D'EVALUATION
U.2	<p>C3.2 - Réaliser l'usinage et/ou la conformation.</p> <p>1 - Mettre en position, maintenir en appui.</p> <p>2 - Régler les mouvements, les vitesses d'avance...</p> <p>3 - Usiner et/ou conformer à un poste de travail : - manuel, - mécanique, - automatisé, - numérisé.</p> <p>Saisir le programme.</p> <p>Valider le programme par une simulation.</p> <p>4 - Effectuer le contrôle.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Normes, symboles. ▪ Fiche machine, abaque. ▪ Temps alloué. ▪ Dossier technique. ▪ Moyens de protection individuels et collectifs. ▪ Document et étude de base s'il y a lieu. ▪ Outillage. ▪ Machine-outil numérique ou programmable. ▪ Programme établi ou paramétré. ▪ Mode opératoire de la saisie. ▪ Moyens de contrôles. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Les règles isostatiques sont respectées. ⇒ Les réglages sont compatibles avec le résultat recherché. ⇒ La pièce est réalisée dans les tolérances de fabrication et de pose. ⇒ Le programme est validé, les éventuelles erreurs sont décelées et corrigées. ⇒ La pièce contrôlée est acceptée ou refusée, la décision est justifiée.
Le temps alloué, les règles de prévention et de sécurité sont respectés. Le poste de travail est organisé.			

C3 METTRE EN ŒUVRE, REALISER ET ENTRETENIR

Unité	SAVOIR-FAIRE Etre capable de	RESSOURCES	CRITERES D'EVALUATION
U.2	<p>C3.3 - Réaliser le montage et la finition de tout ou partie d'un ouvrage à l'atelier.</p> <p>1 - Assurer la mise en position des éléments constitutifs de l'ouvrage.</p> <p>2 - Mettre en œuvre les techniques d'assemblage :</p> <p style="padding-left: 20px;">- mécanique,</p> <p style="padding-left: 20px;">- soudé,</p> <p style="padding-left: 20px;">- collé.</p> <p>3 - Assurer la finition (redresser, meuler, poncer).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aire de montage. ▪ Matériel de montage. ▪ Dossier technique. ▪ Eléments fabriqués neufs ou anciens. ▪ Organes de rotation, de translation, de condamnation. ▪ Dossier technique. ▪ Document d'étude de phase s'il y a lieu. ▪ Vis. ▪ Boulons. ▪ Rivets. ▪ Eléments de sertissage. ▪ Procédés de soudage : <ul style="list-style-type: none"> * électrique, * flamme. ▪ Fiches technique des produits. ▪ Procédure. ▪ Fiches de travail. ▪ Colles. ▪ Temps alloué. ▪ Matériels et outillages nécessaires. 	<p>⇒ Le positionnement permet l'assemblage dans le respect des jeux fonctionnels, des cotes, des affleurements, de la géométrie de l'ouvrage.</p> <p>⇒ Les assemblages sont conformes aux données.</p> <p>⇒ L'aspect du produit obtenu est compatible avec sa fonction esthétique et fonctionnelle.</p>
Le temps alloué, les règles de prévention et de sécurité sont respectés. Le poste de travail est organisé.			

C3 METTRE EN ŒUVRE, REALISER ET ENTRETENIR

Unité	SAVOIR-FAIRE Être capable de	RESSOURCES	CRITERES D'EVALUATION
U.3	<p>C3.4 - Réaliser la pose et/ou l'installation de tout ou partie d'un ouvrage et en préparer la réception.</p> <p>1 - Vérifier les supports existants, leur nature et leur conformité.</p> <p>2 - Implanter, tracer et préparer les ancrages.</p> <p>3 - Mettre en place, caler et maintenir.</p> <p>4 - Fixer et étancher.</p> <p>5 - Effectuer le contrôle et le réglage de l'ouvrage posé.</p> <p>6 - Assurer le nettoyage du chantier.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ouvrages. ▪ Site de pose. ▪ Dossier technique. ▪ Dossier de pose. ▪ Support. ▪ Les outils de pose. ▪ Fiche autocontrôle. ▪ Moyens de contrôle. ▪ Moyens de fixation et d'étanchéité avec leur fiche technique. ▪ Temps alloué. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fiche autocontrôle, de réception et son mode opératoire. ▪ Matériels et produits de nettoyage. ▪ Aire de réception des déchets. 	<p>⇒ La fiche d'autocontrôle est correctement renseignée, organisée.</p> <p>⇒ La position des ancrages répond aux exigences définies par le dossier de pose.</p> <p>⇒ La mise en place, le maintien et le calage sont conformes au dossier de pose, aux normes et aux règles de sécurité, et permettent la fixation de l'ouvrage.</p> <p>⇒ La fixation et l'étanchéité sont conformes au dossier de pose, aux normes et aux règles de sécurité.</p> <p>⇒ Les étapes de contrôle sont respectées.</p> <p>⇒ La fiche est renseignée, les éléments préparatoires à la réception sont explicités.</p> <p>⇒ Le nettoyage est réalisé et les déchets sont triés et stockés aux endroits prévus.</p>
Le temps alloué, les règles de prévention et de sécurité sont respectés. Le poste de travail est organisé.			

C3 METTRE EN ŒUVRE, REALISER ET ENTRETENIR

Unité	SAVOIR-FAIRE Être capable de	RESSOURCES	CRITERES D'EVALUATION
U.2 U.3	C3.6 - Vérifier et maintenir en état. 1 - Vérifier les outils, les matériels de production et de chantier. 2 - Maintenir en état les outils, les matériels de production et de chantier.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Outils, matériels. ▪ Fiches outils. ▪ Documents techniques du matériel. ▪ Procédure de vérification. ▪ Matériels et outillages. ▪ Produits d'entretien et de maintenance. ▪ Consignes écrites et/ou orales. ▪ Fiches techniques. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Les outils, les matériels sont vérifiés. ⇒ Les détériorations et les dysfonctionnements sont repérés et signalés à la hiérarchie. ⇒ Les outils manuels sont entretenus, affûtés. ⇒ Les matériels d'accès sont nettoyés et rangés. ⇒ La maintenance de premier niveau est assurée.
Le temps alloué, les règles de prévention et de sécurité sont respectés. Le poste de travail est organisé.			

TABLEAU DE MISE EN RELATION " COMPETENCES - UNITES
"

CAPACITES	COMPETENCES	U.1	U.2	U.3
C1	1 - Décoder, analyser les consignes, les plans, les schémas, les documents techniques.	X		
	2 - Décoder les gammes de fabrication, les modes opératoires.	X		
	3 - Effectuer un relevé de cotes, de formes simples.	X		X
	4 - Informer l'entreprise, le client.	X		X
C2	1 - Traduire une solution technique.	X		
	2 - Inventorier, classer les phases, choisir le moyen pour réaliser.	X		
	3 - Définir les phases de fabrication.	X		
	4 - Etablir la feuille de débit d'un ouvrage simple ou partie d'ouvrage.	X		
	5 - Identifier et/ou rechercher par un tracé les données de fabrication.	X		
C3	1 - Organiser et préparer le poste, l'aire de travail, le site de pose, de maintenance.	X	X	X
	2 - Réaliser l'usinage et/ou la conformation.		X	
	3 - Réaliser le montage et la finition de tout ou partie d'un ouvrage à l'atelier.		X	
	4 - Réaliser la pose et/ou l'installation de tout ou partie d'un ouvrage et en préparer la réception.			X
	5 - Assurer la maintenance périodique des ouvrages.			X
	6 - Vérifier et maintenir en état.		X	X

II - SAVOIRS ASSOCIES

**TABLEAU DE MISE EN RELATION
"COMPETENCES - SAVOIR-ASSOCIES"**

COMPETENCES DU REFERENTIEL DE CERTIFICATION	SAVOIRS ASSOCIES							
	S1 - Les intervenants dans l'acte de...	S2 - Communication technique.	S3 - Les ouvrages.	S4 - Les matériaux.	S5 - Les étapes de la fabrication et ...	S6 - Santé et sécurité au travail.	S7 - Contrôle - qualité.	S8 - La maintenance des ouvrages.
C1.1 - Décoder, analyser les consignes, les plans et les documents techniques.								
C1.2 - Décoder les gammes de fabrication, les modes opératoires.								
C1.3 - Effectuer un relevé de cotes, de formes simple.								
C1.4 - Informer l'entreprise, le client.								
C2.1 - Traduire une solution technique.								
C2.2 - Inventorier, classer les phases, choisir le moyen pour réaliser.								
C2.3 - Définir les phases de fabrication.								
C2.4 - Etablir la feuille de débit d'un ouvrage simple ou partie d'ouvrage.								
C2.5 - Identifier et/ou rechercher par un tracé des données de fabrication.								
C3.1 - Organiser et préparer le poste, l'aire de travail, le site de pose, de maintenance.								
C3.2 - Réaliser l'usinage et/ou la conformation.								
C3.3 - Réaliser le montage et la finition de tout ou partie d'un ouvrage à l'atelier.								
C3.4 - Réaliser la pose et/ou l'installation de tout ou partie d'un ouvrage et en ...								
C3.5 - Assurer la maintenance périodique des ouvrages.								
C3.6 - Vérifier et maintenir en état.								

SOMMAIRE DES SAVOIRS ASSOCIES

S 1 LES INTERVENANTS DANS L'ACTE DE CONSTRUIRE

- 1 - Les intervenants
- 2 - Les fonctions et les responsabilités
- 3 - Les qualifications

S 2 COMMUNICATION TECHNIQUE

- 1 - L'expression graphique
- 2 - Les conventions et normes d'expression
- 3 - Les outils informatisés
- 4 - Les codes et langages normalisés
- 5 - Réalisation graphique
- 6 - Expression technique et orale
- 7 - Expression graphique de caractère artistique

S 3 LES OUVRAGES

- 1 - Types d'ouvrages
- 2 - Système de conception et de construction
- 3 - Les liaisons
- 4 - Les organes de quincaillerie
- 5 - Les technologies auxiliaires
- 6 - Histoire des techniques

S 4 LES MATERIAUX

- 1 - Matériaux généraux
- 2 - Matériaux et produits de la profession
- 3 - Domaines d'utilisation

S 5 LES ETAPES DE LA FABRICATION, DE LA POSE EN ATELIER OU SUR CHANTIER

- 1 - Organisation des étapes de fabrication
- 2 - Les procédés et les moyens de débit
- 3 - Les procédés et les moyens d'usinage
- 4 - Les procédés et les moyens de conformation
- 5 - Les liaisons : pièces-outils-machines
- 6 - Les types de liaison
- 7 - Les assemblages
- 8 - Manutention, stockage, transport
- 9 - Notions de référence
- 10 - La mise et le maintien en position (pose)
- 11 - La mise et le maintien en position (pose)

S 6 SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL

- 1 - Principes généraux
- 2 - Prévention
- 3 - Conduite à tenir en cas d'accident
- 4 - Manutentions manuelles et mécaniques, organisation du poste de travail
- 5 - Connaissance des principaux risques
- 6 - Protection du poste de travail
- 7 - Protection de l'environnement
- 8 - Risques spécifiques

S 7 CONTRÔLE - QUALITÉ

- 1 - Moyens de réglages, mesurage, contrôle
- 2 - Conduite du mesurage
- 3 - Gestion de la qualité

S 8 LA MAINTENANCE DES OUVRAGES FABRIQUÉS ET/OU POSÉS

- 1 - Préventive
- 2 - Corrective

S 1 - LES INTERVENANTS DANS L'ACTE DE CONSTRUIRE	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
S 1.1 - LES INTERVENANTS <ul style="list-style-type: none"> • Les différents corps de métiers du bâtiment. • Leurs relations. 	⇨ INDIQUER les différents corps d'état. ⇨ PRECISER les limites des domaines d'intervention et leurs relations.
S 1.2 - LES FONCTIONS ET LES RESPONSABILITES <ul style="list-style-type: none"> • Les domaines d'intervention. • Les intervenants (maître d'ouvrage, maître d'œuvre, organisme de contrôle...). • Notions de garanties. 	⇨ EXPLIQUER la fonction, le domaine de responsabilité des intervenants. ⇨ ENUMERER les différentes garanties, leur domaine, leur durée.
S 1.3 - LES QUALIFICATIONS <ul style="list-style-type: none"> • Qualifications des personnels. 	⇨ INDIQUER les qualifications des personnels et PRECISER leurs fonctions.

S 2 - COMMUNICATION TECHNIQUE	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
S 2.1 - L'EXPRESSION GRAPHIQUE <ul style="list-style-type: none"> • Les dossiers d'autorisation de construire, plan d'architecte, plan de masse, plan de situation. • Le dossier de fabrication et de pose, descriptif, plan de définition, de détail, de fabrication, les gammes... • Fonctions et relations entre les différents documents (normes...). 	⇨ IDENTIFIER les documents constituant ces dossiers et leurs principales fonctions. A partir des plans d'architecte : ⇨ IDENTIFIER, LOCALISER, NOMMER les différentes parties constituantes de l'ouvrage. ⇨ IDENTIFIER les différents dessins d'ensemble, de définition, de détail, de fabrication. ⇨ IDENTIFIER les principales caractéristiques (dimensions, formes, sens des ouvertures...) ⇨ IDENTIFIER et PRECISER les fonctions et les relations.

S2 - COMMUNICATION TECHNIQUE	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>S 2.2 - LES CONVENTIONS ET NORMES D'EXPRESSION</p> <ul style="list-style-type: none"> • Convention de représentation des vues, des coupes, des sections. • Convention de représentation du bâtiment. • Représentation normalisée des ouvrages, des composants. • Documents complémentaires : schémas, épures, tracés professionnels. • Documents techniques : catalogues, fiches techniques, aide-mémoire. • Les documents normatifs (normes). 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ TRADUIRE et EXPLOITER les conventions, les représentations, les symboles. ⇒ IDENTIFIER et EXPLOITER les codes et le langage des différents dessins. ⇒ IDENTIFIER les caractéristiques des ouvrages (géométriques, dimensionnelles, les liaisons). ⇒ PRECISER et TRADUIRE les spécifications de ces types de traçage. ⇒ DECODER et EXPLOITER les nomenclatures, les documents techniques. ⇒ EXPLOITER les documents normatifs.
<p>S 2.3 - LES OUTILS INFORMATISÉS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de logiciels professionnels (traçage, optimisation, F.A.O.). • Consultation de banque de données et bibliothèques. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ INTERPRETER et UTILISER des données informatisées pour REALISER une mise en barre, un débit... ⇒ DECODER et INTERPRETER les consignes pour obtenir une donnée ou un ensemble de données en utilisant le clavier, l'écran et les périphériques. ⇒ REALISER un tracé professionnel mettant en œuvre des tracés de base (fondamentaux).
<p>S 2.4 - LES CODES ET LANGAGES NORMALISES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les langages symboliques : <ul style="list-style-type: none"> - algorithmiques, - schématiques, - graphiques, - les organigrammes. • La cotation de fabrication : <ul style="list-style-type: none"> - surface référentielle de cotation, - zone d'intervalle de tolérance, - zones directes ou calculées, - cotes machines, - cotes outils, - cotes appareillages. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ IDENTIFIER les différentes formes de langages. ⇒ EXPLOITER les différentes formes de langages. ⇒ DECODER la cotation établie sur un dessin de définition, de détail. ⇒ RECENSER les conditions fonctionnelles. ⇒ IDENTIFIER et INTERPRETER une désignation normalisée relative à des grandeurs : <ul style="list-style-type: none"> - linéaires, - angulaires, - géométriques (forme, jeu, position), - état de surface. ⇒ ENUMERER et CLASSER les critères de choix des surfaces de référence.

S2 - COMMUNICATION TECHNIQUE	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>S 2.5 - REALISATION GRAPHIQUE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Codes de représentation. • Règles de représentation des dessins d'ensemble et de définition. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ ETABLIR la cotation d'éléments simples sur les plans de détail. ⇒ REALISER un dessin de définition d'une pièce simple.
<p>S 2.6 - EXPRESSION TECHNIQUE ET ORALE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Langue française. • Représentation graphique schématique. • Moyens de communication écrite. • Elocution. • Connaissance des termes techniques. • Connaissance des moyens de communication oraux et gestuels. 	<ul style="list-style-type: none"> • INFORMER son encadrement, le client, les autres corps d'état, à l'aide de moyens oraux schématiques ou écrits, des problèmes rencontrés lors de la réalisation d'un ouvrage ou au cours de sa mise en place et/ou en fonction.
<p>S 2.7 - EXPRESSION GRAPHIQUE DE CARACTERE ARTISTIQUE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motifs décoratifs : <ul style="list-style-type: none"> - reproduction, - agrandissement, - réduction, - mise en forme selon rampant. • Création de décors. • Connaissance des styles. 	<p>Les tracés seront réalisés à partir de modèles existants.</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ RESITUER l'ouvrage dans un contexte historique, régional avec ses particularités. ⇒ EXPLICITER ces particularités.

S 3 - LES OUVRAGES	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>S 3.1 - TYPES D'OUVRAGES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ouvrages de base : • Menuiseries métalliques : <ul style="list-style-type: none"> - fixe, - ouvrant coulissant, - ouvrant battant, - ouvrant à soufflet, - ouvrant pivotant, - ouvrant à l'italienne, - ouvrant oscillo-battant, - ouvrant à guillotine. • Garde corps. • Planchers passerelles. • Charpente. • Bardage. • Grilles, clôtures, portails. • Volets. • Blindages. • Escaliers. • Rampes. • Panneaux décoratifs... 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ IDENTIFIER les caractéristiques : <ul style="list-style-type: none"> - fonctionnelles, - principales, - secondaires. ⇒ DECOMPOSER en : <ul style="list-style-type: none"> - ensemble, - sous-ensemble, - éléments.
<p>S 3.2 - SYSTEME DE CONCEPTION ET DE CONSTRUCTION</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conditions de fonctionnement. • Terminologie, désignation. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ DECRIRE le fonctionnement et les conditions (dimensions, positions, jeux, formes). ⇒ NOMMER l'ouvrage et ses éléments.
<p>S 3.3 - LES LIAISONS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etudes des liaisons. • Notions de résistance, de contrainte. • Cohérence des liaisons. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ IDENTIFIER et PRECISER les différentes formes de liaisons. ⇒ IDENTIFIER des sollicitations rencontrées dans les liaisons. ⇒ DECRIRE la compatibilité liaison - Objet technique.
<p>S 3.4 - LES ORGANES DE QUINCAILLERIE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fermetures, articulations... 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ IDENTIFIER les différents composants, leur nature. ⇒ PRECISER les domaines d'utilisation. ⇒ DECRIRE leur fonctionnement.

S 3 - LES OUVRAGES	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>S 3.5 - LES TECHNOLOGIES AUXILIAIRES</p> <p>Les mobilités électriques.</p> <p>Les maintiens mécaniques, hydrauliques.</p> <p>Les systèmes d'alarme, de sécurité.</p> <p>Les systèmes programmables.</p> <p>Les réseaux d'énergie : - fluides, - électriques, - écoulements.</p>	<p>⇒ NOMMER les éléments et leurs fonctions.</p> <p>⇒ EXPLOITER les documents normatifs.</p>
<p>S 3.6 - HISTOIRE DES TECHNIQUES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les ouvrages anciens (composition, fonctionnement, style, contraintes d'intervention, ...). 	<p>⇒ IDENTIFIER les matériaux et la constitution d'un ouvrage ancien de la profession.</p>

S 4 - LES MATERIAUX	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>S 4.1 - MATERIAUX GENERAUX</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minéraux. • Matériaux d'isolation et d'étanchéité. • Bois et ses dérivés. • Matériaux de revêtement (sol, mur...). • Matériaux divers. • Moyens de protection : <ul style="list-style-type: none"> - peinture, - galvanisation, - métallisation, - anodisation, - thermo-laquage, - plastification. 	<p>⇒ NOMMER les produits d'usage courant.</p> <p>⇒ CLASSER par famille ou variétés.</p> <p>⇒ ENONCER les caractéristiques commerciales et/ou normalisées de divers produits.</p> <p>⇒ LIRE et EXPLOITER les fiches techniques et les abaques liées aux caractéristiques physiques des produits.</p> <p>⇒ INDIQUER l'origine matière.</p> <p>⇒ INDIQUER les processus et les procédés d'obtention des produits.</p> <p>⇒ IDENTIFIER les matériaux sur plans ou sur site.</p>

S 4 - LES MATERIAUX	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>S 4.2 - MATERIAUX ET PRODUITS DE LA PROFESSION</p> <ul style="list-style-type: none"> • Métaux ferreux (acier, inox...). • Métaux non ferreux (cuivre et leurs alliages). • Aluminium. • Matériaux de synthèse. • Produits verriers. • Panneaux composites opaques (EDR). • Caoutchouc de synthèse. • Mastics et fonds de joints. • Quincailleries. • Produits de fixations. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ NOMMER les produits d'usage courant. ⇒ CLASSER par famille ou variétés. ⇒ ENONCER les caractéristiques commerciales et/ou normalisées de divers produits. ⇒ LIRE et EXPLOITER les fiches techniques et les abaques liés aux caractéristiques physiques des produits. ⇒ INDIQUER l'origine matière. ⇒ INDIQUER les processus et les procédés d'obtention des produits. ⇒ IDENTIFIER les matériaux sur plans ou sur site.
<p>S 4.3 - DOMAINES D'UTILISATION</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compatibilité entre les matériaux. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ IDENTIFIER les relations entre les propriétés et les contraintes d'utilisation (fonction usage). ⇒ CHOISIR le matériau en adéquation avec le domaine d'emploi. ⇒ LIRE et EXPLOITER les fiches techniques et les abaques liés aux caractéristiques physiques des produits. ⇒ INDIQUER les comportements en fonction des produits en contact ou en sollicitation (plâtre, ciment, températures...).

S 5 - LES ETAPES DE LA FABRICATION , DE LA POSE EN ATELIER OU SUR CHANTIER	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>S 5.1 - ORGANISATION DES ETAPES DE FABRICATION</p> <ul style="list-style-type: none"> • Méthode de travail : <ul style="list-style-type: none"> - unitaire, - petite ou moyenne série. • Chronologie des différentes étapes de la réalisation. • Définition du processus : <ul style="list-style-type: none"> - graphique de phases de fabrication ou d'assemblage, de sous-phases, d'opération de gammes... • Notion de contraintes d'antériorité : <ul style="list-style-type: none"> - géométriques, - dimensionnelles, - technologiques (usinage, respect des formes, des positions...). • Notion de contraintes économiques : <ul style="list-style-type: none"> - réduction des coûts, - relevé de notes. 	<p>A partir d'un dessin de fabrication et/ou une gamme :</p> <p>⇒ ENUMERER et DIFFERENCIER les différentes étapes relatives à l'organisation d'une fabrication.</p>

S5 - LES ETAPES DE LA FABRICATION, DE LA POSE EN ATELIER OU SUR CHANTIER	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>S 5.2 - LES PROCEDES ET LES MOYENS DE DEBIT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tronçonnage. • Cisailage. • Découpage : <ul style="list-style-type: none"> - oxycoupage, - plasma, - laser, - jet d'eau... <p>S 5.3 - LES PROCEDES ET LES MOYENS D'USINAGE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fraisage. • Perçage. • Poinçonnage. • Grugeage. • Meulage. • Taraudage. • Filetage. <p>S 5.4 - LES PROCEDES ET LES MOYENS DE CONFORMATION</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pliage. • Cintrage. • Coudage. • Forgeage. • Torsadage. • Dressage. • Dégauchissage. 	<p>⇒ IDENTIFIER les matériels de débit, d'usinage et de conformation.</p> <p>⇒ METTRE en relation les matériels ou l'outil avec le matériau et l'opération identifiée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - vitesse de coupe, - avance, - sens de rotation, - mise et maintien en position, - capacité machine, - durée et entretien de l'outil, - pas.
<p>S 5.5 - LES LIAISONS : PIECES - OUTILS - MACHINES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mise et maintien en position. 	<p>A partir d'une installation pièce/support de pièce :</p> <p>⇒ VERIFIER l'isostatisme des liaisons.</p>
<p>S 5.6 - TYPES DE LIAISONS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Partielle. - Représentation. • Complète. → - Désignation. • Démontable. - Fonction. • Permanente. 	<p>⇒ LOCALISER et PRECISER les liaisons et leurs caractéristiques essentielles.</p> <p>⇒ IDENTIFIER pour chacune d'entre elles la solution technologique adaptée.</p>

S5 - LES ETAPES DE LA FABRICATION, DE LA POSE EN ATELIER OU SUR CHANTIER	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>S 5.7 - LES ASSEMBLAGES</p> <p><i>Assemblage par soudage</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Les procédés d'assemblage thermique et leurs conditions d'utilisation : <ul style="list-style-type: none"> - sécurité des personnes et des matériels. Notions opératoires de soudabilité : <ul style="list-style-type: none"> - séquence de soudage, - défauts et déformations (causes et remèdes). 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ ENUMERER les différentes catégories d'assemblages thermiques : <ul style="list-style-type: none"> - électrique, - flamme. ⇒ ENONCER le principe de fonctionnement et les conditions de mise en œuvre de chacun des procédés. ⇒ DETERMINER l'ordre et le sens. ⇒ ENONCER les conditions, les précautions à respecter, les remèdes à apporter.
<p><i>Assemblage mécanique</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Les différents éléments de liaisons : <ul style="list-style-type: none"> - vis, rivets, boulons, colles, inserts, équerre, pièces de jonction, éléments sertis, vis auto taraudeuses... Règles de mise en œuvre : <ul style="list-style-type: none"> - pas, diamètre de perçage, précaution d'emploi... 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ IDENTIFIER les différents éléments de liaisons. <p>Pour un assemblage donné :</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ DETERMINER les conditions de mise en œuvre.
<p><i>Assemblage collé</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Précautions d'emploi, prescriptions. 	
<p><i>Liaisons fonctionnelles</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Les différentes mobilités : <ul style="list-style-type: none"> - translation, rotation, - mouvements composés (T+R), - la quincaillerie et les accessoires. 	<p>Pour un ouvrage donné :</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ DETERMINER le type de liaisons et les accessoires utilisés.

S5 - LES ETAPES DE LA FABRICATION , DE LA POSE EN ATELIER OU SUR CHANTIER	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>S 5.8 - MANUTENTION, STOCKAGE, TRANSPORT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les moyens de manutention (manuels, mécaniques), code de levage, trajectoire de stockage. • Caractéristiques des produits et des ouvrages à déplacer (masse, volume, conditions d'équilibre). • Les principes de conditionnement et de stockage. • Les documents de gestion de chantier (bordereau de livraison, calendrier d'intervention). 	<p>A partir d'un produit et/ou d'un matériel :</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ IDENTIFIER les principaux moyens et accessoires. ⇒ DETERMINER les points d'arrimage. ⇒ INDIQUER les solutions de conditionnement et d'utilisation des différents moyens en fonction du produit à manutentionner. ⇒ DETERMINER les aires, les lieux de stockage et les accès. ⇒ IDENTIFIER et EXPLOITER les documents de livraison.
<p>S 5.9 - NOTIONS DE REFERENCE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les références (trait de niveau, symétrie) : <ul style="list-style-type: none"> - établissement de références, - les méthodes et moyens (niveau + laser), - les informations normatives. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ IDENTIFIER les références existantes. ⇒ CREER les références manquantes. ⇒ LIRE et INTERPRETER les documents nécessaires.
<p>S 5.10 - LA MISE ET LE MAINTIEN EN POSITION (POSE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les principes de pose : <ul style="list-style-type: none"> - références, réglages, contrôle. • Les méthodes et techniques de pose. • Les moyens de fixation (composants). • Les moyens de mise en œuvre (outils, machines...). • La relation entre les supports et les moyens de fixation. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ CHOISIR la ou les références à utiliser. ⇒ ENONCER les conditions de mise en œuvre (verticalité, horizontalité, jeux...). ⇒ CHOISIR et JUSTIFIER les moyens de mise en œuvre utilisés. ⇒ EXPLOITER et RESPECTER la réglementation.

S5 - LES ETAPES DE LA FABRICATION, DE LA POSE EN ATELIER OU SUR CHANTIER	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
S 5.11 - LA RECEPTION DE SON TRAVAIL <ul style="list-style-type: none"> • Réglementation de mise en œuvre. • Documents et procédures de réception. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ IDENTIFIER et JUSTIFIER les procédés et procédures de réception. ⇒ UTILISER les documents adaptés.

S6 - SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
S 6.1 - PRINCIPES GÉNÉRAUX LES ACTEURS DE LA PREVENTION <ul style="list-style-type: none"> • Dans l'entreprise : le chef d'entreprise, ses représentants, le CHSCT, le coordonnateur de sécurité. • Les organismes externes : OPPBTP, CRAM. • Inspection et médecine du travail. RÉGLEMENTATION <ul style="list-style-type: none"> • Lois du 31/12/1991 et du 31/12/1993. • Décrets 6 mai 1995 et du 8 janvier 1965. • Plan de prévention, PPSPS. Plan particulier de sécurité et de protection de la santé	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ ÉNONCER les missions générales de ces acteurs, REPERER l'interlocuteur adapté à un problème de sécurité. ⇒ REPERER le plan organisant la sécurité d'un chantier et les dispositions liées à son poste de travail.
S 6.2 - PREVENTION RISQUES D'ACCIDENT <ul style="list-style-type: none"> • Les risques liés au poste de travail. • Les risques liés à la co-activité du chantier. RISQUES D'ATTEINTES À LA SANTÉ <ul style="list-style-type: none"> • Les principales maladies professionnelles reconnues dans le BTP (amiante, bruit, TMS, allergies, lombalgies...). HYGIÈNE <ul style="list-style-type: none"> • Réglementation hygiène sur les chantiers. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ IDENTIFIER les principaux risques liés à son poste de travail et aux activités du chantier. ⇒ ASSOCIER à chaque risque : <ul style="list-style-type: none"> - les équipements de protection collectifs et individuels adaptés, - les consignes et autorisations en vigueur. ⇒ IDENTIFIER les principales nuisances de son poste de travail responsables d'atteintes à la santé. ⇒ ASSOCIER à chaque nuisance : <ul style="list-style-type: none"> - les équipements de protection collectifs et individuels adaptés, - les consignes et les autorisations en vigueur. ⇒ REPERER les installations mises à disposition sur le chantier (vestiaires, sanitaires, réfectoire, douches...).

S6 - SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>S 6.3 - CONDUITE À TENIR EN CAS D'ACCIDENT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protéger, alerter (examiner et secourir).* 	<p>*Programme de formation Sauveteur Secouriste du Travail (SST).</p>
<p>S 6.4 - MANUTENTIONS MANUELLES ET MECANIQUES, ORGANISATION DU POSTE DE TRAVAIL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Évaluation des manipulations et des manutentions. • Choix des équipements de manutentions mécaniques. • Règles d'économie d'effort. • Organisation et optimisation du poste de travail. 	<p>*Programme de formation Prévention des Risques liés à l'Activité Physique (PRAP).</p>
<p>S 6.5 - CONNAISSANCE DES PRINCIPAUX RISQUES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Travail en hauteur. • Risque électrique. • Risque chimique et poussières. • Élingues et levage. • Machines portatives électriques et pneumatiques. • Appareils sous pression. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ IDENTIFIER les équipements de protection adaptés à une tâche réalisée en hauteur (échafaudage, garde-corps, nacelles, ...). ⇒ SIGNALER les situations non protégées ou les équipements inadaptés. ⇒ REPERER les risques de contact avec un élément sous tension (coffrets ouverts, isolants défectueux, lignes aériennes, enterrées et encastrées...). ⇒ SIGNALER les situations de voisinage avec la tension. ⇒ REPERER les produits toxiques ou dangereux (décodage des étiquettes). ⇒ LISTER les consignes d'utilisation et UTILISER les équipements de protection adaptés. ⇒ CHOISIR et VERIFIER les élingues et appareils adaptés au levage. ⇒ IDENTIFIER les ancrages et équilibrer la charge. ⇒ UTILISER les gestes de guidage conventionnels. ⇒ CHOISIR et VERIFIER la machine adaptée à sa tâche. ⇒ ASSURER la maintenance de 1^{er} niveau (nettoyage et changement de consommables). ⇒ SIGNALER les éléments défectueux.

*Les formations SST et PRAP donnent lieu à une attestation de formation reconnue dans les entreprises.

S6 - SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>S 6.6 - PROTECTION DU POSTE DE TRAVAIL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protection, signalisation, blindage. <p>S 6.7 - PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evacuation des déchets : tri, stocks, élimination sur place et évacuation. • Nettoyage et remise en état des lieux. • Nuisances sonores et fumées. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ VERIFIER les éléments de protection de son poste de travail. ⇒ REPERER la signalisation de sécurité du chantier (poste du casque, circulation...). ⇒ REPERER les circuits d'élimination des déchets du chantier. ⇒ CONTROLER l'élimination des fluides. ⇒ IDENTIFIER les horaires de tolérance en fonction du voisinage.
<p>S 6.8 - RISQUES SPÉCIFIQUES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amiante. • Utilisation des plates-formes élévatrices mobiles de personnes • Recommandations R 386 – 2 et 3 décembre 1999. • Reconnaissance des ouvrages existants. • Ouvrages aériens, enterrés et de surface. • Appareils de détection. • Chalumeaux. • Incendie. • Classement et réaction au feu des matériaux. • Classement des bâtiments (habitations, ERP, IGH...). • Protection du chantier. • Protection du chantier (balisage, signalisation, blindage). • Protection des usagers de la route et des riverains. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ REPERER et SIGNALER les surfaces susceptibles de contenir de l'amiante. ⇒ ENONCER les conditions pour conduire en sécurité des plates-formes élévatrices mobiles de personnes (PEMP) : CACES types 1 et 3 : groupes A & B (exclus type 2 : groupes A & B). ⇒ REPERER les ouvrages existants et leurs protections. ⇒ UTILISER un appareil de détection. ⇒ REPERER les matériaux et produits inflammables aux abords de l'intervention. VERIFIER la ventilation des locaux. ⇒ ASSOCIER les caractéristiques des matériaux au classement des bâtiments : <ul style="list-style-type: none"> - réaction au feu : M4, M3, M2, M1, M0, - résistance au feu : SF, PF, CF, CFT. ⇒ PARTICIPER à la protection du chantier, VERIFIER la protection du chantier lors des déplacements.

S7 - CONTROLE -QUALITE	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>S 7.1 - MOYENS DE REGLAGES, MESURAGE, CONTROLE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moyens de mesure et de contrôle utilisés à l'atelier et au chantier. • Critères de choix : <ul style="list-style-type: none"> - géométrique (intervalle de mesure, d'exactitude, état de surface...), - technologie (accessibilité, stabilité...), - lecture de fiches techniques. • Notion d'indicateurs de qualité. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ ENUMERER les critères de choix des moyens de contrôle. ⇒ CHOISIR les instruments et les indicateurs en fonction de grandeurs à mesurer, régler, contrôler. ⇒ ENONCER les précautions d'emploi. ⇒ DETECTER les défauts ou malfaçons. ⇒ LISTER les causes possibles de dispersion de mesure, de réglage, de contrôle.
<p>S 7.2 - CONDUITE DU MESURAGE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concept de mesure, de contrôle. • Conduite du mesure. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ DISTINGUER la mesure et le contrôle. <p>En fonction des spécifications du produit :</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ INDIQUER les mesures à effectuer. ⇒ ENUMERER les critères de choix : <ul style="list-style-type: none"> - d'une surface référentielle, - d'une surface d'appui, - de localisation des points de mesures. ⇒ CHOISIR un instrument de mesure adapté au contrôle à effectuer.
<p>S 7.3 - GESTION DE LA QUALITE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concept de gestion de la qualité. • Responsabilisation à la qualité. • Notion d'indicateur de qualité. • Notion d'autocontrôle. • Critères d'appréciation : <ul style="list-style-type: none"> - qualitatifs, - quantitatifs. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ LISTER les contrôles à effectuer en cours et en fin de fabrication et/ou de pose pour garantir la qualité du produit. ⇒ PROPOSER des solutions pouvant contribuer à la qualité. ⇒ IDENTIFIER et UTILISER : <ul style="list-style-type: none"> - les outils internes de la qualité, - les fiches qualité.

S8 - LA MAINTENANCE DES OUVRAGES FABRIQUES ET/OU POSES	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>S 8.1 - PREVENTIVE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Notion : <ul style="list-style-type: none"> - périodicité, - nature. • Notion de suivi, d'entretien (fiches, notices, tableaux de bord...). <p>S 8.2 - CORRECTIVE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les causes de dysfonctionnement. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ ENUMERER et EXPLICITER les interventions nécessaires à un entretien préventif. ⇒ LOCALISER et IDENTIFIER les organes listés dans le contrat d'entretien. ⇒ IDENTIFIER les causes de dysfonctionnement. ⇒ DECRIRE et CONSIGNER les anomalies constatées.

ANNEXE II

PERIODE DE FORMATION EN MILIEU PROFESSIONNEL

PERIODE DE FORMATION EN MILIEU PROFESSIONNEL

1. Objectifs :

La formation en milieu professionnel doit permettre à l'élève d'acquérir et de mettre en œuvre des compétences en termes de savoir-faire et de savoir-être. Ces compétences sont répertoriées dans le référentiel des activités professionnelles.

Les activités confiées doivent être en adéquation avec celles qui sont définies dans le référentiel des activités professionnelles.

Pour les diplômés du secteur professionnel du bâtiment et des travaux publics, la période de formation en milieu professionnel permet également d'exercer des activités en situation de chantier réel et d'intervenir sur des ouvrages existants.

Pour les CAP du secteur professionnel du bâtiment et des travaux publics, la durée de la période de formation en milieu professionnel est de quatorze semaines sur un cycle de deux ans. Deux semaines spécifiques s'y ajoutent ; organisées par l'établissement de formation, elles ont pour objet la préparation des attestations de Sauveteur Secouriste du Travail (SST), de Prévention des Risques liés à l'Activité Physique (PRAP) et/ou de certificats d'aptitude à la conduite d'engins en sécurité (CACES).

Au cours de la deuxième année de formation, la période de formation en milieu professionnel fournit le cadre et les supports des évaluations prévues en entreprise dans le cadre du contrôle en cours de formation.

2. Durée et modalités :

2.1. Candidats relevant de la voie scolaire :

Le choix des dates des périodes de formation en milieu professionnel est laissé à l'initiative de l'établissement, en concertation avec les milieux professionnels et les conseillers de l'enseignement technologique, pour tenir compte des conditions locales.

Les lieux choisis et les activités confiées à l'élève pendant les différentes périodes de formation en milieu professionnel doivent permettre de répondre aux exigences des objectifs définis ci-dessus (cf. 1.).

Un candidat qui, pour une raison de force majeure dûment constatée, n'a pu effectuer ses périodes de formation en milieu professionnel pour la partie prévue en deuxième année, peut être autorisé par le recteur à se présenter à l'examen, le jury étant tenu informé de sa situation.

La recherche de l'entreprise d'accueil est assurée par l'équipe pédagogique de l'établissement en fonction des objectifs de formation (circulaire n° 2000-095 du 26 juin 2000, B.O. n° 25 du 29 juin 2000).

La période de formation en milieu professionnel doit faire l'objet d'une convention entre le chef d'entreprise accueillant les élèves et le chef d'établissement où ils sont scolarisés. La convention est établie conformément à la convention type définie par la note de service n° 96-241 du 15 octobre 1996 - B.O. n° 38 du 24 octobre 1996, modifiée par la note DESCO A7 n° 0259 du 13 juillet 2001. La convention comprend une annexe pédagogique ainsi qu'un livret de formation précisant les modalités et le contenu des formations en milieu professionnel.

Pendant la période de formation en milieu professionnel, le candidat a obligatoirement la qualité d'élève stagiaire, et non de salarié.

L'élève reste sous la responsabilité pédagogique de l'équipe des professeurs chargés de la section. Ces derniers effectuent des visites au sein de l'entreprise afin d'y rencontrer le responsable de la formation et ainsi, d'assurer un suivi efficace de l'élève.

2.2. Candidats relevant de la voie de l'apprentissage :

La formation fait l'objet d'un contrat conclu entre l'apprenti et son employeur conformément aux dispositions du code du travail.

Le document de liaison établi par le centre de formation d'apprentis en concertation avec le conseiller de l'enseignement technologique et les représentants locaux du secteur professionnel du bâtiment et des travaux publics précise les modalités et le contenu des formations en milieu professionnel. Les activités confiées à l'apprenti doivent respecter les objectifs définis ci-dessus (cf. 1).

2.3. Candidats relevant de la voie de la formation continue :

La durée de la période de formation en milieu professionnel est de quatorze semaines.

Toutefois, les candidats de la formation continue peuvent être dispensés des périodes de formation en milieu professionnel s'ils justifient d'une expérience professionnelle d'au moins six mois dans le secteur du diplôme.

ANNEXE III

REGLEMENT D'EXAMEN

REGLEMENT D'EXAMEN

Certificat d'aptitude professionnelle			Scolaires (établissements publics et privés sous contrat) Apprentis (CFA et sections d'apprentissage habilités) Formation professionnelle continue (établissements publics)		Scolaires (établissements privés hors contrat) Apprentis (CFA et sections d'apprentissage non habilités) Formation professionnelle continue (établissements privés) enseignement à distance - candidats libres		Formation professionnelle continue (établissements publics habilités)	
Serrurier métallier								
Epreuves	Unités	Coef.	Modes	Durée	Modes	Durée	Modes	Durée
UNITES PROFESSIONNELLES								
EP 1 – Analyse d'une situation professionnelle	UP1	4	CCF		Ponctuelle écrite	3 h	CCF	
EP2 – Fabrication d'un ouvrage simple	UP2	8	mode mixte : CCF ponctuelle pratique	- ----- 7 h	Ponctuelle pratique	14 h	CCF	
EP3 – Pose, installation et maintenance d'un ouvrage	UP3	4	CCF		Ponctuelle pratique	7 h	CCF	
UNITES D'ENSEIGNEMENT GENERAL								
EG1 – Expression française	UG1	2	ponctuelle écrite	2 h	ponctuelle écrite	2 h	ponctuelle écrite	2 h
EG2 – Mathématiques-sciences physiques	UG2	2	ponctuelle écrite	2 h	ponctuelle écrite	2 h	ponctuelle écrite	2 h
EG3 – Vie sociale et professionnelle	UG3	1	ponctuelle écrite	1 h	ponctuelle écrite	1 h	ponctuelle écrite	1 h
EG4 – Education physique et sportive	UG4	1	CCF		ponctuelle		CCF	
Epreuve facultative : Langue vivante (1)	UF		ponctuelle orale	20 mn	ponctuelle orale	20 mn	ponctuelle orale	20 mn

(1) Seuls les points au-dessus de 10 sont pris en compte pour la délivrance du diplôme.

Ne sont autorisées que les langues vivantes étrangères enseignées dans l'académie, sauf dérogation accordée par le recteur. Cette épreuve est précédée d'un temps égal de préparation.

ANNEXE IV

DEFINITION DES EPREUVES

● **Finalités de l'épreuve :**

Cette épreuve doit permettre de vérifier les compétences du candidat concernant la préparation de son intervention.

A partir d'un ensemble de documents décrivant un ouvrage à réaliser (dimensions, constitution, contexte, moyens techniques), le candidat est conduit à procéder à l'analyse d'une situation professionnelle de son métier et à proposer l'organisation de son intervention.

Il s'agit d'identifier les divers intervenants prévus, d'énoncer les caractéristiques essentielles de l'ouvrage, de traduire graphiquement des informations, de préparer les tracés professionnels d'exécution, d'organiser son poste de travail et les cheminements d'accès, de prévoir les matériels nécessaires, de vérifier les matériaux prévus.

Ces compétences sont liées aux activités professionnelles suivantes :

- prendre connaissance des documents et des consignes écrites ou orales,
- situer son site d'intervention,
- lister le matériel nécessaire à son intervention,
- préparer son travail en utilisant ses connaissances technologiques,
- organiser son intervention en respectant l'environnement, les règles d'hygiène et de sécurité.

Les ouvrages traités sont des ouvrages simples et courants de la profession. Les documents fournis correspondent au dossier d'exécution des ouvrages.

● **Contenus de l'épreuve :**

Cette épreuve porte sur tout ou partie des compétences terminales repérées U1 dans le référentiel de certification et des savoirs technologiques qui leur sont associés :

- C1.1 Décoder, analyser les consignes, les plans, les schémas, les documents techniques.
- C1.2 Décoder les gammes de fabrication, les modes opératoires.
- C1.3 Effectuer un relevé de cotes, de formes simples.
- C1.4 Informer l'entreprise, le client
- C2.1 Traduire une solution technique.
- C2.4 ***Inventorier, classer les phases, choisir le moyen pour réaliser.***
- C2.3 ***Définir les phases de fabrication.***
- C2.4 ***Etablir la feuille de débit d'ouvrages simples ou partie d'ouvrage.***
- C2.5 ***Identifier et/ou rechercher par un tracé des données de fabrication.***
- C3.1 Organiser et préparer le poste, l'aire de travail, le site de pose, de maintenance.

ERRATUM

● **Évaluation :**

On prendra plus particulièrement en compte :

- la conformité avec la définition de l'ouvrage,
- le respect des consignes et prescriptions,
- la pertinence des solutions proposées,
- la prise en compte des règles d'hygiène et de sécurité,
- l'exactitude des informations transmises,
- la qualité de communication graphique.

● **Modes d'évaluation :**

Les activités, les documents techniques, les compétences évaluées et le degré d'exigence sont semblables quel que soit le mode d'évaluation. L'Inspecteur de l'Education Nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'examen.

→ **I) Evaluation par épreuve ponctuelle :**

L'épreuve a une durée de trois heures.

Le sujet comporte et s'appuie sur un " dossier d'exécution des ouvrages ". Celui-ci est constitué des documents contractuels, écrits et graphiques, qui précisent les solutions techniques retenues par les concepteurs, le maître d'ouvrage et l'entreprise. Il comporte :

- plans d'ensemble,
- dossier technique de définition de l'ouvrage,
- plans de pose et d'exécution,
- plans de détail d'autres corps d'état,
- extraits du plan particulier de sécurité et de protection de la santé
- fiches techniques relatives à des matériaux et matériels,
- consignes de travail.

Ce dossier est complété par la description du contexte d'intervention et de la situation professionnelle de référence.

→ **II) Evaluation par contrôle en cours de formation :**

L'évaluation s'effectue à l'occasion de deux situations d'évaluation, d'égale importance, organisées par l'établissement de formation au cours de la deuxième année de formation (ou dans la deuxième partie de la formation pour les stagiaires de la formation continue). Les documents d'évaluation sont préparés et fournis par les formateurs de l'établissement.

La participation de professionnels est nécessaire. Le déroulement de l'évaluation fait l'objet d'un procès-verbal détaillé, établi par les correcteurs.

La proposition de note est établie par l'équipe pédagogique composée des enseignants du domaine professionnel et d'un professionnel associé. La note définitive est délivrée par le jury.

Epreuve EP2 - FABRICATION D'UN OUVRAGE SIMPLE	coef. 8	UP2
--	----------------	------------

● **Finalités de l'épreuve :**

Cette épreuve doit permettre de vérifier les compétences du candidat concernant la fabrication d'un ouvrage simple et courant de la profession. Il est conduit, à partir de documents définissant l'ouvrage (ou la partie d'ouvrage) et des moyens matériels fournis, à organiser matériellement son poste de travail, à fabriquer des ouvrages simples ou des parties simples d'ouvrages complexes en acier.

Ces compétences sont liées aux activités professionnelles suivantes :

- organiser matériellement son intervention en respectant l'environnement, les règles d'hygiène et de sécurité.
- fabriquer un ouvrage simple.
- contrôler la conformité de l'ouvrage.

● **Contenus de l'épreuve :**

Cette épreuve porte sur tout ou partie des compétences terminales repérées U2 dans le référentiel de certification et des savoirs technologiques qui leur sont associés :

- C3.1 Organiser et préparer le poste, l'aire de travail, le site de pose, de maintenance.
- C3.2 Réaliser l'usinage et/ou la conformation.
- C3.3 Réaliser le montage et la finition de tout ou partie d'un ouvrage à l'atelier.
- C3.6 Vérifier et maintenir en état.

● **Évaluation :**

On prendra plus particulièrement en compte :

- la conformité de l'ouvrage fabriqué avec sa définition,
- l'emploi de techniques adaptées,
- le respect des consignes et prescriptions,
- la bonne utilisation des moyens,
- la bonne organisation du poste de travail,
- le respect des règles d'hygiène et de sécurité.

● **Modes d'évaluation :**

Selon le statut du candidat, l'évaluation s'effectue soit par épreuve ponctuelle (I), soit par contrôle mixte (CCF et contrôle ponctuel) (II), soit par contrôle en cours de formation (III).

Les activités, les documents techniques, les compétences évaluées et le degré d'exigence sont semblables quel que soit le mode d'évaluation. L'Inspecteur de l'Éducation Nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'examen.

→ **I) Évaluation par épreuve ponctuelle :**

L'épreuve a une durée de quatorze heures.

→ **II) Évaluation par contrôle mixte : contrôle en cours de formation et évaluation ponctuelle :**

L'évaluation s'effectue :

1) Pour moitié (coefficient 4), dans le cadre du contrôle en cours de formation à l'occasion de deux situations d'évaluation, d'égale importance, organisées au cours de la deuxième année de formation (ou dans la deuxième partie de la formation pour les stagiaires de la formation continue). Les documents d'évaluation sont préparés et fournis par les formateurs de l'établissement.

L'une des situations d'évaluation a lieu dans le centre de formation. L'autre situation d'évaluation a lieu dans l'entreprise au cours de la période de formation en milieu professionnel.

a) Situation d'évaluation en centre de formation :

Elle est organisée à la fin du premier trimestre ou au début du deuxième trimestre de l'année civile de la session d'examen, dans l'établissement et dans le cadre des activités habituelles de formation professionnelle.

La participation de professionnels est nécessaire. Le déroulement de l'évaluation fait l'objet d'un procès-verbal détaillé, établi par les correcteurs.

La proposition de note est établie par l'équipe pédagogique composée des enseignants du domaine professionnel et d'un professionnel associé. La note définitive est délivrée par le jury.

b) Situation d'évaluation au cours de la période de formation en milieu professionnel :

La situation d'évaluation organisée au cours de la période de formation en milieu professionnel comporte plusieurs séquences d'évaluation, chacune faisant l'objet d'un document.

L'évaluation s'appuie sur des situations professionnelles et des critères établis sur la base du référentiel.

La synthèse de l'évaluation est effectuée par le formateur de l'entreprise d'accueil et un enseignant du domaine professionnel, au sein de l'entreprise, en présence le cas échéant du candidat. Ils proposent conjointement au jury une note en fin ou à la suite de la période de formation en milieu professionnel.

2) Pour moitié (coefficient 4), à l'occasion d'une évaluation ponctuelle, organisée à l'issue de la formation pour une durée de sept heures.

→ III) Evaluation par contrôle en cours de formation :

Sont concernés les candidats issus de la voie de la formation professionnelle continue dans un établissement public habilité.

L'évaluation s'effectue à l'occasion de deux situations d'évaluation, d'égale importance, organisées par l'établissement de formation au cours de la deuxième partie de la formation. Les documents d'évaluation sont préparés et fournis par les formateurs de l'établissement.

L'une des situations d'évaluation a lieu dans le centre de formation. L'autre situation d'évaluation a lieu dans l'entreprise au cours de la période de formation en milieu professionnel.

a) Situation d'évaluation en centre de formation :

Elle est organisée à la fin du premier trimestre ou au début du deuxième trimestre de l'année civile de la session d'examen, dans l'établissement (public ou privé sous contrat et CFA habilité) et dans le cadre des activités habituelles de formation professionnelle.

La participation de professionnels est nécessaire. Le déroulement de l'évaluation fait l'objet d'un procès-verbal détaillé, établi par les correcteurs.

La proposition de note est établie par l'équipe pédagogique composée des enseignants du domaine professionnel et d'un professionnel associé. La note définitive est délivrée par le jury.

b) Situation d'évaluation au cours de la période de formation en milieu professionnel :

La situation d'évaluation organisée au cours de la période de formation en milieu professionnel comporte plusieurs séquences d'évaluation, chacune faisant l'objet d'un document.

L'évaluation s'appuie sur des situations professionnelles et des critères établis sur la base du référentiel.

La synthèse de l'évaluation est effectuée par le formateur de l'entreprise d'accueil et un enseignant du domaine professionnel, au sein de l'entreprise, en présence le cas échéant du candidat. Ils proposent conjointement au jury une note en fin ou à la suite de la période de formation en milieu professionnel.

Epreuve EP3 - POSE, INSTALLATION ET MAINTENANCE D'UN OUVRAGE	coef. 4	UP3
---	----------------	------------

● Finalités et objectifs de l'épreuve :

Cette épreuve doit permettre de vérifier les compétences du candidat concernant la pose, l'installation et la maintenance à partir de documents définissant l'ouvrage (ou la partie d'ouvrage) ou son environnement (pré-cadre) et des moyens matériels fournis. Les ouvrages traités sont des ouvrages simples et courants de la profession.

Ces compétences sont liées aux activités professionnelles suivantes :

- organiser matériellement son intervention en respectant l'environnement, les règles d'hygiène et de sécurité,
- établir les référentiels de pose,
- choisir les moyens de fixation et le matériel nécessaire,
- préparer à la pose et/ou à l'installation de l'ouvrage,
- poser, fixer et étancher l'ouvrage,
- vérifier le bon fonctionnement de l'ouvrage et préparer sa réception,
- assurer la maintenance courante des ouvrages,
- maintenir en état le matériel de chantier.

● Contenus de l'épreuve :

Cette épreuve porte sur tout ou partie des compétences terminales repérées U3 dans le référentiel de certification et des savoirs technologiques qui leur sont associés :

- C1.3 Effectuer un relevé de cotes, de formes simples.
- C1.4 Informer l'entreprise, le client.
- C3.1 Organiser et préparer le poste, l'aire de travail, le site de pose, de maintenance.
- C3.4 Réaliser la pose et/ou l'installation de tout ou partie d'un ouvrage et en préparer la réception.
- C3.5 Assurer la maintenance périodique des ouvrages.
- C3.6 Vérifier et maintenir en état.

● Évaluation :

On prendra plus particulièrement en compte :

- la conformité de l'ouvrage posé avec sa définition,
- l'emploi de techniques adaptées,
- le respect des consignes et prescriptions,
- la bonne utilisation des moyens,
- la bonne organisation du poste de travail,
- le respect des règles d'hygiène et de sécurité.

● Modes d'évaluation :

Les activités, les documents techniques, les compétences évaluées et le degré d'exigence sont semblables quel que soit le mode d'évaluation. L'Inspecteur de l'Education Nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'examen.

→ I) Evaluation par épreuve ponctuelle :

L'épreuve a une durée de quatre heures.

→ II) Evaluation par contrôle en cours de formation :

L'évaluation s'effectue à l'occasion de deux situations d'évaluation, d'égale importance, organisées au cours de la deuxième année de formation (ou dans la deuxième partie de la formation pour les stagiaires de la formation continue). Les documents d'évaluation sont préparés et fournis par les formateurs de l'établissement.

L'une des situations d'évaluation a lieu dans le centre de formation. L'autre situation d'évaluation a lieu dans l'entreprise au cours de la période de formation en milieu professionnel.

a) Situation d'évaluation en centre de formation :

Elle est organisée à la fin du premier trimestre ou au début du deuxième trimestre de l'année civile de la session d'examen, dans l'établissement et dans le cadre des activités habituelles de formation professionnelle.

La participation de professionnels est nécessaire. Le déroulement de l'évaluation fait l'objet d'un procès-verbal détaillé, établi par les correcteurs.

La proposition de note est établie par l'équipe pédagogique composée des enseignants du domaine professionnel et d'un professionnel associé. La note définitive est délivrée par le jury.

b) Situation d'évaluation au cours de la période de formation en milieu professionnel :

La situation d'évaluation organisée au cours de la période de formation en milieu professionnel comporte plusieurs séquences d'évaluation, chacune faisant l'objet d'un document.

L'évaluation s'appuie sur des situations professionnelles et des critères établis sur la base du référentiel.

La synthèse de l'évaluation est effectuée par le formateur de l'entreprise d'accueil et un enseignant du domaine professionnel, au sein de l'entreprise, en présence le cas échéant du candidat. Ils proposent conjointement au jury une note en fin ou à la suite de la période de formation en milieu professionnel.

EG 1 EXPRESSION FRANÇAISE**coef. : 2****UG 1****Épreuve écrite - durée : 2 heures**

(arrêté du 11 janvier 1988 modifié portant définition des épreuves sanctionnant les domaines généraux des brevets d'études professionnelles et des certificats d'aptitude professionnelle)

L'épreuve porte sur un texte de vingt à trente lignes, emprunté à un ouvrage français moderne, d'une langue et d'un style aisément accessibles et parfaitement corrects, les idées générales étant appuyées sur des faits ou illustrées par des exemples ; il peut être accompagné de notes explicatives. On choisira de préférence un texte évoquant une situation ou un problème de la vie moderne.

L'épreuve comporte trois parties :

1) Le candidat doit résumer le texte ou en indiquer la composition, ou simplement faire un inventaire du contenu, la nature de l'exercice demandé étant clairement précisée.

2) On pose deux ou trois questions portant sur le sens de mots ou d'expression du texte, le but étant de vérifier si le candidat a une connaissance suffisante de la langue commune, s'il est capable de préciser le sens d'un mot usuel dans un contexte donné et de montrer par là qu'il comprend le texte qui lui est soumis.

3) On demande au candidat, en un développement concret et succinct, et éventuellement en lui posant une question précise, d'exprimer un jugement personnel et motivé sur tout ou partie du texte proposé.

On accordera une importance particulière à la présentation du travail, à l'orthographe et à la correction de l'expression, chaque commission d'examen établissant à cet égard le barème qui lui paraît convenable, compte tenu à la fois des possibilités des candidats et des exigences de leur formation professionnelle.

EG 2 MATHÉMATIQUES - SCIENCES PHYSIQUES**coef. : 2****UG 2****Épreuve écrite - durée : 2 heures**

(arrêté du 11 janvier 1988 modifié portant définition des épreuves sanctionnant les domaines généraux des brevets d'études professionnelles et des certificats d'aptitude professionnelle)

Le sujet de mathématiques comporte plusieurs exercices recouvrant une part aussi large que possible du programme. Les thèmes mathématiques qu'ils mettent en œuvre portent principalement sur les chapitres les plus utiles pour les sciences physiques, la technologie ou l'économie.

Instructions complémentaires :

Pour l'ensemble de l'épreuve le nombre de points affectés à chaque exercice est indiqué aux candidats.

La longueur et l'ampleur du sujet doivent permettre aux candidats de traiter le sujet et de le rédiger posément dans le temps imparti.

L'utilisation des calculatrices pendant l'épreuve est définie par la circulaire n° 99-018 du 1^{er} février 1999 (publiée au Bulletin officiel n° 6 du 11 février 1999).

Les deux points suivants doivent être rappelés en tête des sujets :

- la clarté des raisonnements et la qualité de la rédaction interviendront pour une part importante dans l'appréciation des copies ;
- l'usage des instruments de calcul est autorisé.

EG 3 VIE SOCIALE ET PROFESSIONNELLE	coef. : 1	UG 3
Épreuve écrite - durée : 1 heure		

(arrêté du 11 janvier 1988 modifié portant définition des épreuves sanctionnant les domaines généraux des brevets d'études professionnelles et des certificats d'aptitude professionnelle)

L'épreuve devra porter sur les notions essentielles contenues dans le programme commun aux diverses sections de préparation au certificat d'aptitude professionnelle.

Elle doit amener le candidat à réfléchir sur l'attitude à adopter devant une situation donnée qui peut concerner soit la vie professionnelle, soit le milieu familial et social.

EG 4 ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE	coef : 1	UG 4
--	-----------------	-------------

L'épreuve se déroule dans les conditions définies par l'arrêté du 22 novembre 1995 relatif aux modalités d'organisation du contrôle en cours de formation et de l'examen ponctuel terminal prévus pour l'éducation physique et sportive en lycées (BO n° 46 du 14 décembre 1995).

ÉPREUVE FACULTATIVE : LANGUE VIVANTE ÉTRANGÈRE
Épreuve orale - durée : 20 minutes

L'épreuve comporte :

- soit un entretien se rapportant à un document étudié en classe (texte, images...) ;
- soit un entretien sur un sujet se rapportant à la profession et qui prend appui sur un document (qui peut être un bref enregistrement sur bande magnétique).

ANNEXE V

**TABLEAU DE CORRESPONDANCE
D'ÉPREUVES**

TABLEAU DE CORRESPONDANCE D'ÉPREUVES

Certificat d'aptitude professionnel Serrurerie métallerie (arrêté du 30 septembre 1998) dernière session 2003	Certificat d'aptitude professionnel Serrurier métallier (défini par le présent arrêté) première session 2004
Domaine professionnel/UT (1)	Ensemble des unités professionnelles
<u>EP1/Ui1+Ui2 (2)</u> Réalisation et technologie	<u>UP1+UP2</u> (Analyse d'une situation professionnelle + Fabrication d'un ouvrage simple)
<u>EP2</u> Préparation et mise en œuvre	<u>UP3</u> Pose, installation et maintenance d'un ouvrage
<u>EG1/UT</u> Expression française	<u>UG1</u> Expression française
<u>EG2/UT</u> Mathématiques-sciences physiques	<u>UG2</u> Mathématiques-sciences physiques
<u>EG3/UT</u> Vie sociale et professionnelle	<u>UG3</u> Vie sociale et professionnelle
<u>EG4/UT</u> Education physique et sportive	<u>UG4</u> Education physique et sportive

A la demande du candidat et pendant la durée de validité des notes :

- (1) La note moyenne, supérieure ou égale à 10 sur 20, obtenue au domaine professionnel peut être reportée sur l'ensemble des unités professionnelles du diplôme régi par le présent arrêté.

Les titulaires de l'unité terminale (UT) du domaine professionnel du diplôme régi par l'arrêté du 30 septembre 1998 peuvent être dispensés de l'évaluation de l'ensemble des unités professionnelles du diplôme régi par le présent arrêté.

- (2) La note obtenue à l'épreuve EP1 peut être reportée sur les unités UP1 et UP2 du diplôme régi par le présent arrêté.

Les titulaires des unités Ui1 et Ui2 du domaine professionnel du diplôme régi par l'arrêté du 30 septembre 1998 peuvent être dispensés de l'évaluation des unités UP1 et UP2 du diplôme régi par le présent arrêté.

NB : A compter du 1^{er} septembre 2002, toute note, supérieure ou inférieure à 10/20, obtenue aux épreuves peut être conservée (décret n° 2002-463 du 4 avril 2002 relatif au CAP).