

**MINISTÈRE DE LA JEUNESSE,  
DE L'ÉDUCATION 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<sup>er</sup> août 2002 portant création du  
certificat d'aptitude professionnelle *serrurier  
métallier*.

NORMEN E 0201873 A

**LE MINISTRE DE LA JEUNESSE, DE L'ÉDUCATION 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<sup>er</sup>. - 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<sup>er</sup> 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>.

**MINISTÈRE DE LA JEUNESSE,  
DE L'ÉDUCATION 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

DESCO A6 n°

Arrêté du 31 juillet 2003 modifiant l'arrêté du  
1<sup>er</sup> août 2002 portant création du certificat  
d'aptitude professionnelle *serrurier métallier*.

*NORMEN E 030 1726 A*

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

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

Vu l'arrêté du 1<sup>er</sup> août 2002 portant création du certificat d'aptitude professionnelle *serrurier métallier* ;

Vu l'arrêté du 17 juin 2003 fixant les unités générales du certificat d'aptitude professionnelle et définissant les modalités d'évaluation de l'enseignement général ;

Vu l'avis de la commission professionnelle consultative *bâtiment et travaux publics* du 15 mars 2002 et du 13 janvier 2003,

**ARRÊTE**

Art. 1<sup>er</sup>. – Les dispositions des annexes III "règlement d'examen", IV "définition des épreuves" et V "tableau de correspondance d'épreuves" à l'arrêté du 1<sup>er</sup> août 2002 susvisé sont abrogées et remplacées respectivement par les dispositions des annexes I, II et III au présent arrêté.

Art. 2 – Il est inséré un article 7bis à l'arrêté du 1<sup>er</sup> août 2002 susvisé rédigé comme suit :

« Le candidat titulaire du brevet d'études professionnelles *des Techniques des métaux, du verre et des matériaux de synthèse du bâtiment* créé par l'arrêté du 31 juillet 2003, quelque soit le domaine d'application, qui se présente au CAP *serrurier métallier*, est dispensé, à sa demande, de l'unité UP1 ».

Art. 3 – Il est ajouté un article 7 ter à l'arrêté du 1<sup>er</sup> août 2002 susvisé rédigé comme suit :

« Le titulaire du brevet d'études professionnelles *des techniques de l'architecture et de l'habitat* ou du brevet d'études professionnelles *des techniques du géomètre et de la topographie* créés par arrêtés du 31 juillet 2002 est dispensé, à sa demande, de l'unité UP1 du certificat d'aptitude professionnelle *serrurier métallier* régi par les dispositions du présent arrêté ».

Art. 4 – Les dispositions de l'article 1<sup>er</sup> et 3 sont applicables à compter de la session d'examen de 2005. Les dispositions de l'article 2 sont applicables à compter de la session d'examen de 2006.

Art. 5 – 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 31 juillet 2003.

Pour le Ministre et par délégation,  
Le Directeur de l'enseignement scolaire

Jean-Paul De GAUDEMAR

Journal officiel du 12 août 2003.

Nota : Le présent arrêté et ses annexes I et III seront publiés au Bulletin officiel du ministère de l'éducation nationale et de la recherche du hors série du 25 septembre 2003, 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.sceren.fr>

**MINISTÈRE DE  
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,  
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
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 modifiant l'arrêté du 1<sup>er</sup> août 2002, modifié,  
portant création du certificat d'aptitude  
professionnelle *serrurier-métallier*

**LE MINISTRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE  
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE**

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

Vu l'arrêté du 17 juin 2003 fixant les unités générales du certificat d'aptitude professionnelle et définissant les modalités d'évaluation de l'enseignement général;

Vu l'arrêté du 1<sup>er</sup> août 2002 portant création du certificat d'aptitude professionnelle *serrurier-métallier*; modifié par l'arrêté du 31 juillet 2004 ;

Vu l'avis de la commission professionnelle consultative *bâtiment et travaux publics* du 2 juillet 2004;

**ARRÊTE**

**Art. 1<sup>er</sup>.** – Les dispositions des annexes III « règlement d'examen » et IV « définition d'épreuves » de l'arrêté du 1<sup>er</sup> août 2002, modifié, susvisé portant création du certificat d'aptitude professionnelle *serrurier-métallier* sont remplacées respectivement par les dispositions des annexes I et II au présent arrêté.

**Art. 2.** – Les présentes dispositions prennent effet à compter de la session d'examen de 2005.

**Art. 3.** - 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 11 août 2004

**MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE**

DIRECTION GÉNÉRALE  
DE L'ENSEIGNEMENT SCOLAIRE

*Service des enseignements et des formations*

Sous direction des formations professionnelles

Bureau de la réglementation  
des diplômes professionnels

Arrêté du 30 juin 2008 relatif aux diplômes  
professionnels relevant de l'obligation de formation à  
l'accessibilité du cadre bâti aux personnes  
handicapées délivrés par le ministre chargé de  
l'éducation

NORMEN E 0815938 A

**LE MINISTRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE**

VU le code de l'éducation, notamment ses articles R.335-48 à R.335-50;

VU la loi n° 2005-102 du 12 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées, notamment son article 41;

VU le décret n° 2007-436 du 25 mars 2007 relatif à la formation à l'accessibilité du cadre bâti aux personnes handicapées pris en application de l'article 41-V de la loi n° 2005-102 du 12 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées et modifiant le code de l'éducation;

VU l'avis des commissions professionnelles consultatives de la métallurgie, du bâtiment et travaux publics, du bois et dérivés et des arts appliqués;

VU l'avis du conseil supérieur de l'éducation du 20 mars 2008,

**A R R E T E**

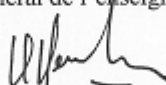
**Article 1er** – Les spécialités de diplômes concernées par l'obligation de formation à l'accessibilité du cadre bâti aux personnes handicapées, sont fixées dans l'annexe I du présent arrêté.

**Article 2** – Les référentiels de certification pour les diplômes listés ci-dessus sont complétés par les dispositions figurant dans l'annexe II du présent arrêté.

**Article 3** – Le directeur général 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 30 juin 2008

Pour le ministre et par délégation,  
Le directeur général de l'enseignement scolaire



Jean-Louis NEMBRINI

**Journal officiel du 30 juillet 2008**

**Nota** : Le présent arrêté et ses annexes seront publiés au Bulletin officiel du ministère de l'éducation nationale du 4 septembre 2008, 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 est diffusée en ligne à l'adresse suivante : <http://www.cndp.fr/outils-doc/>

## ANNEXE I

### DIPLOMES PROFESSIONNELS CONCERNES PAR L'OBLIGATION DE FORMATION A L'ACCESSIBILITE DU CADRE BATI AUX PERSONNES HANDICAPEES

#### Groupe 1 : EXECUTION ET REALISATION (niveau V)

BEP	BOIS ET MATERIAUX ASSOCIES (234)
BEP	FINITION (233)
BEP	METIERS DE L'ELECTROTECHNIQUE (255)
BEP	TECHNIQUES DES INSTALLATIONS SANITAIRES ET THERMIQUES (227)
BEP	TECHNIQUES DES METAUX, DU VERRE ET DES MATERIAUX DE SYNTHESE DU BATIMENT (233)
BEP	TECHNIQUES DU FROID ET DU CONDITIONNEMENT D'AIR (227)
BEP	TECHNIQUES DU GROS OEUVRE DU BATIMENT (232)
BEP	TRAVAUX PUBLICS (231)
CAP	CARRELEUR MOSAISTE (233)
CAP	CHARPENTIER BOIS (234)
CAP	CONSTRUCTEUR BOIS (234)
CAP	CONSTRUCTEUR D'OUVRAGES DU BATIMENT EN ALUMINIUM, VERRE ET MATERIAUX DE SYNTHESE (233)
CAP	CONSTRUCTEUR EN BETON ARME DU BATIMENT (232)
CAP	CONSTRUCTEUR EN OUVRAGES D'ART (231)
CAP	COUVREUR (232)
CAP	PREPARATION ET REALISATION D'OUVRAGES TECHNIQUES (255)
CAP	ETANCHEUR DU BATIMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS (233)
CAP	FROID ET CLIMATISATION (227)
CAP	INSTALLATEUR SANITAIRE (233)
CAP	INSTALLATEUR THERMIQUE (227)
CAP	MACON (232)
CAP	MAINTENANCE DE BATIMENTS DE COLLECTIVITES (230)
CAP	MENUISIER FABRICANT DE MENUISERIE, MOBILIER ET AGENCEMENT (234)
CAP	MENUISIER INSTALLATEUR (234)
CAP	METIERS DE L'ENSEIGNE ET DE LA SIGNALETIQUE (255)
CAP	MONTEUR DE CONSTRUCTIONS MOBILES (320)
CAP	MONTEUR EN CHAPITEAUX (323)
CAP	PEINTRE-APPLICATEUR DE REVETEMENT (233)
CAP	PLATRIER-PLAQUISTE (233)
CAP	SERRURIER METALLIER (254)
CAP	SOLIER-MOQUETTISTE (233)
CAP	TAILLEUR DE PIERRE- MARBRIER DU BATIMENT ET DE LA DECORATION (232)
CAP	ACCESSOIRISTE REALISATEUR (323)
CAP	CANNAGE ET PAILLAGE EN AMEUBLEMENT (234)
CAP	EBENISTE (234)
CAP	ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE, option VITRAILLISTE (224)
CAP	FERRONNIER (254)
CAP	STAFFEUR ORNEMANISTE (233)
CAP	TAPISSIER- TAPISSIERE D'AMEUBLEMENT (242)
CAP	VANNERIE (234)
MC5	PARQUETEUR (234)
MC5	PLAQUISTE (233)
MC5	ZINGUERIE (232)

#### Groupe 2 : ETUDES ET PRODUCTION DE DOCUMENTS (niveau V)

CAP	SIGNALETIQUE ENSEIGNE DECOR (322)
CAP	DESSINATEUR D'EXECUTION EN COMMUNICATION GRAPHIQUE (321)
BEP	INSTALLATEUR CONSEIL EN EQUIPEMENT ELECTROMENAGER (255)
BEP	TECHNIQUES DE L'ARCHITECTURE ET DE L'HABITAT (230)
BEP	TECHNIQUES DU GEOMETRE ET DE LA TOPOGRAPHIE (231)

### **Groupe 3 : EXECUTION ET REALISATION (niveau IV)**

BAC PRO AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT (233)  
BAC PRO ARTISANAT ET METIERS D'ART, option EBENISTE (234)  
BAC PRO ARTISANAT ET METIERS D'ART, option ARTS DE LA PIERRE (232)  
BAC PRO ARTISANAT ET METIERS D'ART, option HORLOGERIE (251)  
BAC PRO ARTISANAT ET METIERS D'ART, option TAPISSIER D'AMEUBLEMENT (242)  
BAC PRO ELECTROTECHNIQUE ENERGIE EQUIPEMENTS COMMUNICANTS (255)  
BAC PRO EQUIPEMENTS ET INSTALLATIONS ELECTRIQUES (227)  
BAC PRO HYGIENE-ENVIRONNEMENT (343)  
BAC PRO OUVRAGES DU BATIMENT : ALUMINIUM, VERRE ET MATERIAUX DE SYNTHESE (233)  
BAC PRO OUVRAGES DU BATIMENT: METALLERIE (254)  
BAC PRO TECHNICIEN CONSTRUCTEUR BOIS (234)  
BAC PRO TECHNICIEN DE MAINTENANCE DES SYSTEMES ENERGETIQUES ET CLIMATIQUES (227)  
BAC PRO TECHNICIEN DU BATIMENT: ORGANISATION ET REALISATION DU GROS-OEUVRE (232)  
BAC PRO TECHNICIEN DU FROID ET DU CONDITIONNEMENT D'AIR (255)  
BAC PRO TECHNICIEN EN INSTALLATION DES SYSTEMES ENERGETIQUES ET CLIMATIQUES (227)  
BAC PRO TECHNICIEN MENUISIER AGENCEUR (234)  
BAC PRO TRAVAUX PUBLICS (231)  
BMA EBENISTE (234)  
BMA ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE (222)  
BMA CERAMIQUE (224)  
BMA GRAPHISME ET DECOR (233)  
BMA VOLUMES STAFF ET MATERIAUX ASSOCIES (233)  
BP AMEUBLEMENT option TAPISSERIE DECORATION (241)  
BP CARRELAGE MOSAIQUE (233)  
BP CHARPENTIER (234)  
BP CONSTRUCTION D'OUVRAGES DU BATIMENT EN ALUMINIUM, VERRE ET MATERIAUX DE SYNTHESE (233)  
BP COUVREUR (232)  
BP ELECTROTECHNIQUE OPTION B : DISTRIBUTION (255)  
BP EQUIPEMENTS SANITAIRES (233)  
BP ETANCHEITE DU BATIMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS (233)  
BP INSTALLATIONS ET EQUIPEMENTS ELECTRIQUES (255)  
BP MACON (232)  
BP MENUISIER (234)  
BP METIERS DE LA PIERRE (232)  
BP METIERS DE LA PISCINE (232)  
BP MONTEUR DEPANNEUR EN FROID ET CLIMATISATION (227)  
BP MONTEUR EN INSTALLATIONS DE GENIE CLIMATIQUE (227)  
BP PEINTURE REVETEMENTS (233)  
BP PLATRERIE-PLAQUE (233)  
BP SERRURERIE-METALLERIE (254)  
MC4 PEINTURE DECORATION (233)  
MC4 RESTAURATION DU PATRIMOINE ARCHITECTURAL OPTION : GROS OEUVRE (232)  
MC4 TECHNICIEN ASCENSORISTE (227)  
DIP TECHNICIEN DES METIERS DU SPECTACLE (242)

### **Groupe 4 : ETUDES ET PRODUCTION DE DOCUMENTS (niveau IV)**

BAC PRO TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT: option ETUDES ET ECONOMIE (230)  
BAC PRO TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT: option ASSISTANT EN ARCHITECTURE (230)  
BAC PRO INTERVENTIONS SUR LE PATRIMOINE BATI (230)  
BAC PRO TECHNICIEN GEOMETRE-TOPOGRAPHE (231)  
BAC PRO ARTISANAT ET METIERS D'ART , option COMMUNICATION GRAPHIQUE (321)  
BT DESSINATEUR EN ARTS APPLIQUES (233)  
BT DESSINATEUR MAQUETTISTE, option ARTS GRAPHIQUES (322)



## ANNEXE II

### ELEMENTS COMPLEMENTAIRES AUX REFERENTIELS DE CERTIFICATION POUR LES DIPLOMES PROFESSIONNELS CONCERNES PAR L'OBLIGATION DE FORMATION A L'ACCESSIBILITE DU CADRE BATI AUX PERSONNES HANDICAPEES

#### Diplômes figurant dans le groupe 1 de l'annexe I

#### Il s'agit de diplômes de niveau V visant la réalisation des ouvrages de bâtiment et leurs équipements

Le titulaire du diplôme est amené, à partir de documents tels que des plans de réalisation et d'instructions précises sur l'intervention qui lui est demandée, à réaliser l'ouvrage décrit par les documents fournis en lui donnant les caractéristiques prescrites (emplacement, forme, dimensions, matériaux, aspect, fonctionnalités, ...).

Il n'intervient pas sur la définition de l'ouvrage, mais il doit avoir connaissance de l'existence des réglementations.

Connaissances (notions, concepts)	Limites de connaissances
<b>S.x – Accessibilité du cadre bâti</b> - Les différents types de handicaps - Notion d'accessibilité du cadre bâti pour les personnes handicapées et d'usage des équipements	- Lister les ouvrages, équipements et dispositions prévues contribuant à l'accessibilité

#### Diplômes figurant dans le groupe 2 de l'annexe I

#### Il s'agit de diplômes de niveau V visant les études et la production de documents relatifs aux ouvrages de bâtiment et à leurs équipements

Le titulaire du diplôme est amené, à partir de documents tels que des plans de définition, à analyser l'ouvrage décrit par les documents fournis en explicitant les caractéristiques prescrites (emplacement, forme, dimensions, matériaux, aspect, ...).

Il peut être amené à compléter la définition des ouvrages (dessins complémentaires, avant-métré, ...)

Connaissances (notions, concepts)	Limites de connaissances
<b>S.x – Accessibilité du cadre bâti</b> Dans le cadre d'un projet de construction d'un bâtiment, il s'agit d'expliciter la prise en compte des dispositions permettant aux personnes en situation de handicap, d'accéder au cadre bâti et d'utiliser ses équipements.	
- Les différents types de handicaps  - Conception d'un bâtiment : > réglementation sur l'accessibilité du cadre bâti pour les personnes handicapées > caractéristiques des aménagements et équipements	- Distinguer les différents types de handicaps.  - Lister les ouvrages, équipements et dispositions prévues contribuant à l'accessibilité - Mettre en relation les dispositions prévues avec les différents types de handicaps

### Diplômes figurant dans le groupe 3 de l'annexe I

#### Il s'agit de diplômes de niveau IV visant la réalisation des ouvrages de bâtiment et leurs équipements

Le titulaire du diplôme est amené, à partir de documents tels que des plans de réalisation et d'instructions précises sur l'intervention qui lui est demandée, à préparer la réalisation de l'ouvrage décrit par les documents fournis en lui donnant les caractéristiques prescrites (emplacement, forme, dimensions, matériaux, aspect, ...), à faire réaliser l'ouvrage, à contrôler sa réalisation, à préparer sa réception par le représentant du maître d'ouvrage.

Il peut être amené à signaler une non-conformité ou une difficulté de réalisation du projet initial au regard de la réglementation.

Il a connaissance de la réglementation et des solutions techniques courantes de sa spécialité.

Connaissances (notions, concepts)	Limites de connaissances
<b>S.x – Accessibilité du cadre bâti</b> Dans le cadre de la construction d'un bâtiment, il s'agit d'expliciter la prise en compte des dispositions permettant aux personnes en situation de handicap, d'accéder au cadre bâti et d'utiliser ses équipements.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les différents types de handicaps</li> <li>- Réalisation d'un bâtiment :               <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; réglementation sur l'accessibilité du cadre bâti pour les personnes handicapées</li> <li>&gt; caractéristiques des aménagements et équipements</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distinguer les différents types de handicaps.</li> <li>- Mettre en relation les dispositions prévues avec les différents types de handicaps</li> <li>- Justifier le principe de dimensionnement et d'implantation des ouvrages et équipements permettant l'accessibilité.</li> </ul>

### Diplômes figurant dans le groupe 4 de l'annexe I

#### Il s'agit de diplômes de niveau IV visant les études et la production de documents relatifs aux ouvrages de bâtiment et à leurs équipements

Le titulaire du diplôme est amené, à partir de documents tels que des esquisses ou avant-projets, à mettre au point les prescriptions de caractéristiques des ouvrages (emplacement, forme, dimensions, matériaux, aspect, ...) en réalisant les plans de définition, en justifiant les dispositions constructives proposées.

Il est à même de réaliser les documents de définition de ces ouvrages (dessins, documents descriptifs, avant-métré, ...) et de vérifier la conformité des ouvrages réalisés.

Il a connaissance de la réglementation et des solutions techniques courantes.

Connaissances (notions, concepts)	Limites de connaissances
<b>S.x – Accessibilité du cadre bâti</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les différents types de handicaps</li> <li>- Caractéristiques et dimensions des locaux et équipements fixes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expliciter les exigences réglementaires</li> <li>- Identifier les locaux soumis à la réglementation</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accessibilité et adaptabilité des constructions aux personnes handicapées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyser les dimensions-enveloppes et les aires de manœuvre d'une personne en situation de handicap</li> <li>- Repérer les non-conformités d'un projet</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accessibilité du cadre bâti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en relation les dispositions prévues avec les différents types de handicaps</li> <li>- Dimensionner et implanter des ouvrages et équipements permettant l'accessibilité</li> </ul>

## **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'ACTIVITÉ :**

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.

<b>RÉFÉRENTIEL DES ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES</b>
---

## PRÉSENTATION DES ACTIVITÉS ET TACHES

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

## TABLEAU DE DÉTAIL DES ACTIVITÉS

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

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

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

<b>Fonction : RÉALISATION</b>
<b>Activité : ② FABRICATION</b>
<b>Tâche : 7 - Réaliser les différentes phases de fabrication :</b> • débiter, usiner, conformer, assembler, assurer la finition.
<b>CONDITIONS D'EXERCICE</b>
<b>Moyens et ressources disponibles :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dossier technique comprenant notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>- fiche d'autocontrôle.</li> </ul> </li> <li>▪ Procédés d'assemblage fixe ou démontable.</li> <li>▪ Outils de mesure et de contrôle.</li> <li>▪ Documents techniques.</li> <li>▪ Machines, outillages.</li> <li>▪ Matière d'œuvre.</li> </ul> <b>Site :</b> Atelier, chantier. <b>Autonomie :</b> Seul ou en équipe.
<b>RÉSULTATS ATTENDUS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les différentes phases sont réalisées en respectant l'environnement humain et matériel.</li> <li>• L'ouvrage ou les parties d'ouvrage sont terminés, conformément au dossier technique, et dans le temps alloué.</li> <li>• Les consignes de sécurité et les règles d'exploitation sont respectées.</li> </ul>

<b>Fonction : RÉALISATION</b>
<b>Activité : ② FABRICATION</b>
<b>Tâche : 8 - Préparer et conditionner les ouvrages pour la livraison, l'acheminement, le stockage en vue de la pose et/ou de l'installation.</b>
<b>CONDITIONS D'EXERCICE</b>
<b>Moyens et ressources disponibles :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dossier technique comprenant notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>- notice de montage et de pose.</li> </ul> </li> <li>▪ Ouvrage.</li> <li>▪ Produits d'emballage, bois, carton ...</li> </ul> <b>Site :</b> Atelier, aires de stockage. <b>Autonomie :</b> Seul ou en équipe.
<b>RÉSULTATS ATTENDUS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les ouvrages sont repérés, l'emballage leur assure une protection efficace lors de la manutention, du stockage, du transport.</li> </ul>



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

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

<b>Fonction : RÉALISATION</b>
<b>Activité : ③ POSE - INSTALLATION</b>
<b>Tâche : 11 - S'assurer de la faisabilité et réceptionner le ou les supports.</b>
<b>CONDITIONS D'EXERCICE</b>
<p><i>Moyens et ressources disponibles :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dossier technique comprenant notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>- les normes et les règlements.</li> </ul> </li> <li>▪ Les énergies.</li> <li>▪ Les accès.</li> <li>▪ Les aires de stockage.</li> <li>▪ Les équipements d'hygiène et de sécurité.</li> </ul> <p><b>Site :</b> Chantier, lieu de pose et/ou d'installation.</p> <p><b>Autonomie :</b> Seul ou en équipe et en relation avec les autres corps d'état.</p>
<b>RÉSULTATS ATTENDUS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Toutes les vérifications préalables à la pose et/ou à l'installation sont effectuées.</li> <li>● 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.</li> </ul>

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

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

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

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

<b>Fonction :</b>	<b>RÉALISATION</b>
<b>Activité :</b>	<b>④ MAINTENANCE ET RÉPARATION DES OUVRAGES</b>
<b>Tâche : 16 - Assurer le dépannage et la réparation.</b>	
<b>CONDITIONS D'EXERCICE</b>	
<i>Moyens et ressources disponibles :</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consignes écrites et orales.</li> <li>▪ Fiches techniques.</li> <li>▪ Diagnostic établi.</li> <li>▪ Matériel, outillage.</li> <li>▪ Matériaux de protection et produits de nettoyage.</li> <li>▪ Organes à remplacer, à réparer.</li> <li>▪ Lubrifiants.</li> </ul>	
<b>Site :</b>	Chantier, locaux individuels, collectifs et industriels. Atelier.
<b>Autonomie :</b>	Seul ou en équipe, en relation avec le client.
<b>RÉSULTATS ATTENDUS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● L'ouvrage est remis en état de fonctionnement à la satisfaction du client.</li> <li>● 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.</li> </ul>	

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

**RÉFÉRENTIEL  
DE CERTIFICATION**

**TABLEAU DE MISE EN RELATION  
"ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES - COMPÉTENCES"**

<b>TACHES DU RÉFÉRENTIEL DES ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES</b>	<b>COMPÉTENCES DU RÉFÉRENTIEL DE CERTIFICATION</b>														
	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 - Établir 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.															

**PRÉSENTATION DES CAPACITÉS ET DES SAVOIR-FAIRE**

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



**I - COMPÉTENCES ET SAVOIR-FAIRE**

**C.1. S'INFORMER ET COMMUNIQUER**

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

**C.1. S'INFORMER ET COMMUNIQUER**

Unité	SAVOIR-FAIRE Être capable de	RESSOURCES	CRITÈRES D'ÉVALUATION
	<b>C1.2 - Décoder les gammes de fabrication, les modes opératoires.</b>  <b>1 - Identifier :</b> - 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"> <li>▪ Les plans des éléments à fabriquer.</li> <li>▪ Les gammes.</li> <li>▪ Les modes opératoires.</li> <li>▪ Les documentations techniques des machines et des outillages utilisés.</li> <li>▪ Les données informatisées.</li> </ul>	⇒ 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 Être capable de	RESSOURCES	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<b>U1 U3</b>	<b>C1.3 - Effectuer un relevé de cotes, de formes simples.</b>  <b>1 - Relever :</b> - des dimensions, - des courbes, - des angles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le dossier technique.</li> <li>▪ Les lieux d'implantation (atelier ou chantier).</li> <li>▪ Les outillages et matériaux nécessaires aux relevés (niveau, fil à plomb, règles...).</li> </ul>	⇒ 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 Être capable de	RESSOURCES	CRITÈRES D'ÉVALUATION
U3	<b>C1.4 - Informer l'entreprise, le client.</b> <b>1</b> - Formaliser et classer les informations à transmettre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le dossier technique.</li> <li>▪ Les moyens de communication d'un message oral (téléphone...).</li> <li>▪ Les moyens de communication d'un message écrit (télécopie...).</li> <li>▪ La documentation technique de l'élément à mettre en service (ex : volet roulant...).</li> </ul>	⇒ Les informations orales ou écrites permettent une prise de décision adéquate.
	<b>2</b> - Transmettre les informations orales et/ou écrites à l'entreprise.		⇒ Le client est en mesure d'utiliser les moyens mis à sa disposition dans le respect de l'art et en toute sécurité.
	<b>3</b> - Transmettre les consignes d'utilisation ou d'entretien d'un ouvrage aux clients.		
			Le temps alloué est respecté.

**C2 TRAITER ET DÉCIDER**

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

**C2 TRAITER ET DÉCIDER**

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

**C2 TRAITER ET DÉCIDER**

Unité	SAVOIR-FAIRE Être capable de	RESSOURCES	CRITÈRES D'ÉVALUATION
	<p><b>C2.3 - Définir les phases de fabrication.</b></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"> <li>▪ Dessin de définition.</li> <li>▪ Graphique des phases avec moyen utilisé.</li> <li>▪ Feuille d'étude de phases préétablie, à compléter.</li> <li>▪ Documentation technique sur les porte-pièces, les porte-outils, les outils.</li> <li>▪ Documents techniques permettant de déterminer la valeur du ou des réglages.</li> </ul>	<p>⇒ Les sous-phases sont classées, en restant compatibles avec les conditions géométriques et technologiques.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪</li> </ul> <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 DÉCIDER**

Unité	SAVOIR-FAIRE Être capable de	RESSOURCES	CRITÈRES D'ÉVALUATION
	<p><b>C2.4 - Établir la feuille de débit d'un ouvrage simple ou partie d'ouvrage.</b></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"> <li>▪ La trame du document est fournie.</li> <li>▪ Dessin d'ensemble et/ou de détail.</li> <li>▪ Documentation technique des produits mis en œuvre.</li> <li>▪ Avec ou sans utilisation de l'outil informatique.</li> </ul>	<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 DÉCIDER**

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

**C3 METTRE EN ŒUVRE, RÉALISER ET ENTRETENIR**

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

**C3 METTRE EN ŒUVRE, RÉALISER ET ENTRETENIR**

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



<b>C3 METTRE EN ŒUVRE, RÉALISER ET ENTRETENIR</b>
---

Unité	SAVOIR-FAIRE Être capable de	RESSOURCES	CRITÈRES D'ÉVALUATION
	<p><b>C3.3 - Réaliser le montage et la finition de tout ou partie d'un ouvrage à l'atelier.</b></p> <p><b>1</b> - Assurer la mise en position des éléments constitutifs de l'ouvrage.</p> <p><b>2</b> - 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><b>3</b> - Assurer la finition (redresser, meuler, poncer).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aire de montage.</li> <li>▪ Matériel de montage.</li> <li>▪ Dossier technique.</li> <li>▪ Éléments fabriqués neufs ou anciens.</li> <li>▪ Organes de rotation, de translation, de condamnation.</li>   <li>▪ Dossier technique.</li> <li>▪ Document d'étude de phase s'il y a lieu.</li> <li>▪ Vis.</li> <li>▪ Boulons.</li> <li>▪ Rivets.</li> <li>▪ Éléments de sertissage.</li>   <li>▪ Procédés de soudage : <ul style="list-style-type: none"> <li>* électrique,</li> <li>* flamme.</li> </ul> </li>   <li>▪ Fiches technique des produits.</li> <li>▪ Procédure.</li> <li>▪ Fiches de travail.</li> <li>▪ Colles.</li>   <li>▪ Temps alloué.</li> <li>▪ Matériels et outillages nécessaires.</li> </ul>	<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, RÉALISER ET ENTRETENIR**

Unité	SAVOIR-FAIRE Être capable de	RESSOURCES	CRITÈRES D'ÉVALUATION
	<p><b>C3.4 - Réaliser la pose et/ou l'installation de tout ou partie d'un ouvrage et en préparer la réception.</b></p> <p><b>1</b> - Vérifier les supports existants, leur nature et leur conformité.</p> <p><b>2</b> - Implanter, tracer et préparer les ancrages.</p> <p><b>3</b> - Mettre en place, caler et maintenir.</p> <p><b>4</b> - Fixer et étancher.</p> <p><b>5</b> - Effectuer le contrôle et le réglage de l'ouvrage posé.</p> <p><b>6</b> - Assurer le nettoyage du chantier.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ouvrages.</li> <li>▪ Site de pose.</li> <li>▪ Dossier technique.</li> <li>▪ Dossier de pose.</li> <li>▪ Support.</li> <li>▪ Les outils de pose.</li> <li>▪ Fiche autocontrôle.</li> <li>▪ Moyens de contrôle.</li> <li>▪ Moyens de fixation et d'étanchéité avec leur fiche technique.</li> <li>▪ Temps alloué.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fiche autocontrôle, de réception et son mode opératoire.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Matériels et produits de nettoyage.</li> <li>▪ Aire de réception des déchets.</li> </ul>	<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, RÉALISER ET ENTRETENIR**

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

<b>TABLEAU DE MISE EN RELATION " COMPÉTENCES - UNITÉS "</b>
---

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

**II - SAVOIRS ASSOCIES**

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

COMPÉTENCES DU RÉFÉRENTIEL 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 - Établir 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 MATÉRIAUX**

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

### **S 5 LES ÉTAPES 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 réception de son travail

### **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



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

<b>S 2 - COMMUNICATION TECHNIQUE</b>	
<b>Connaissances</b> (Notions, concepts)	<b>Limites de connaissances</b>
<b>S 2.1 - L'EXPRESSION GRAPHIQUE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les dossiers d'autorisation de construire, plan d'architecte, plan de masse, plan de situation.</li> <li>• Le dossier de fabrication et de pose, descriptif, plan de définition, de détail, de fabrication, les gammes...</li> <li>• Fonctions et relations entre les différents documents (normes...).</li> </ul>	⇨ 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 PRÉCISER les fonctions et les relations.

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

<b>S2 - COMMUNICATION TECHNIQUE</b>	
<b>Connaissances</b> (Notions, concepts)	<b>Limites de connaissances</b>
<p><b>S 2.5 - RÉALISATION GRAPHIQUE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Codes de représentation.</li> <li>• Règles de représentation des dessins d'ensemble et de définition.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ ÉTABLIR la cotation d'éléments simples sur les plans de détail.</li> <li>⇒ RÉALISER un dessin de définition d'une pièce simple.</li> </ul>
<p><b>S 2.6 - EXPRESSION TECHNIQUE ET ORALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Langue française.</li> <li>• Représentation graphique schématique.</li> <li>• Moyens de communication écrite.</li> <li>• Élocution.</li> <li>• Connaissance des termes techniques.</li> <li>• Connaissance des moyens de communication oraux et gestuels.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>
<p><b>S 2.7 - EXPRESSION GRAPHIQUE DE CARACTÈRE ARTISTIQUE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motifs décoratifs : <ul style="list-style-type: none"> <li>- reproduction,</li> <li>- agrandissement,</li> <li>- réduction,</li> <li>- mise en forme selon rampant.</li> </ul> </li> <li>• Création de décors.</li> <li>• Connaissance des styles.</li> </ul>	<p>Les tracés seront réalisés à partir de modèles existants.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ RESITUER l'ouvrage dans un contexte historique, régional avec ses particularités.</li> <li>⇒ EXPLICITER ces particularités.</li> </ul>

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

<b>S 3 - LES OUVRAGES</b>	
<b>Connaissances</b> (Notions, concepts)	<b>Limites de connaissances</b>
<p><b>S 3.5 - LES TECHNOLOGIES AUXILIAIRES</b></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><b>S 3.6 - HISTOIRE DES TECHNIQUES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les ouvrages anciens (composition, fonctionnement, style, contraintes d'intervention, ...).</li> </ul>	<p>⇒ IDENTIFIER les matériaux et la constitution d'un ouvrage ancien de la profession.</p>

<b>S 4 - LES MATÉRIAUX</b>	
<b>Connaissances</b> (Notions, concepts)	<b>Limites de connaissances</b>
<p><b>S 4.1 - MATÉRIAUX GÉNÉRAUX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minéraux.</li> <li>• Matériaux d'isolation et d'étanchéité.</li> <li>• Bois et ses dérivés.</li> <li>• Matériaux de revêtement (sol, mur...).</li> <li>• Matériaux divers.</li> <li>• Moyens de protection :            - peinture,            - galvanisation,            - métallisation,            - anodisation,            - thermo-laquage,            - plastification.</li> </ul>	<p>⇒ NOMMER les produits d'usage courant.</p> <p>⇒ CLASSER par famille ou variétés.</p> <p>⇒ ÉNONCER 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>

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

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





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

**S5 - LES ÉTAPES DE LA FABRICATION , DE LA POSE EN ATELIER OU SUR CHANTIER**

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

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

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

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

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

**S6 - SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL**

<b>Connaissances</b> (Notions, concepts)	<b>Limites de connaissances</b>
<p><b>S 5.6 - PROTECTION DU POSTE DE TRAVAIL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protection, signalisation, blindage.</li> </ul> <p><b>S 6.7 - PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Évacuation des déchets : tri, stocks, élimination sur place et évacuation.</li> <li>• Nettoyage et remise en état des lieux.</li> <li>• Nuisances sonores et fumées.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ VÉRIFIER les éléments de protection de son poste de travail.</li> <li>⇒ REPÉRER la signalisation de sécurité du chantier (poste du casque, circulation...).</li> <li>⇒ REPÉRER les circuits d'élimination des déchets du chantier.</li> <li>⇒ CONTRÔLER l'élimination des fluides.</li> <li>⇒ IDENTIFIER les horaires de tolérance en fonction du voisinage.</li> </ul>
<p><b>S 6.8 - RISQUES SPÉCIFIQUES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amiante.</li> <li>• Utilisation des plates-formes élévatrices mobiles de personnes</li> <li>• Recommandations R 386 – 2 et 3 décembre 1999.</li> <li>• Reconnaissance des ouvrages existants.</li> <li>• Ouvrages aériens, enterrés et de surface.</li> <li>• Appareils de détection.</li> <li>• Chalumeaux.</li> <li>• Incendie.</li> <li>• Classement et réaction au feu des matériaux.</li> <li>• Classement des bâtiments (habitations, ERP, IGH...).</li> <li>• Protection du chantier.</li> <li>• Protection du chantier (balisage, signalisation, blindage).</li> <li>• Protection des usagers de la route et des riverains.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ REPÉRER et SIGNALER les surfaces susceptibles de contenir de l'amiante.</li> <li>⇒ ÉNONCER les conditions pour conduire en sécurité des plates-formes élévatrices mobiles de personnes (PEMP) : CACES types 1 et 3 : groupes A &amp; B (exclus type 2 : groupes A &amp; B).</li> <li>⇒ REPÉRER les ouvrages existants et leurs protections.</li> <li>⇒ UTILISER un appareil de détection.</li> <li>⇒ REPÉRER les matériaux et produits inflammables aux abords de l'intervention. VÉRIFIER la ventilation des locaux.</li> <li>⇒ ASSOCIER les caractéristiques des matériaux au classement des bâtiments : <ul style="list-style-type: none"> <li>- réaction au feu : M4, M3, M2, M1, M0,</li> <li>- résistance au feu : SF, PF, CF, CFT.</li> </ul> </li> <li>⇒ PARTICIPER à la protection du chantier, VÉRIFIER la protection du chantier lors des déplacements.</li> </ul>

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

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

**ANNEXE II**

**PÉRIODE DE FORMATION EN MILIEU PROFESSIONNEL**



## **PÉRIODE 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 I**

**RÈGLEMENT D'EXAMEN**

**RÈGLEMENT D'EXAMEN**( remplace l'annexe 3 à l'arrêté du 1<sup>er</sup> août 2002 modifié par l'arrêté du 31 juillet 2003)

Certificat d'aptitude professionnelle Serrurier métallier			Scolaires (établissements publics et privés sous contrat) <b>Apprentis</b> (CFA et sections d'apprentissage habilités) <b>Formation professionnelle continue</b> (établissements publics)		Scolaires (établissements privés hors contrat) <b>Apprentis</b> (CFA et sections d'apprentissage non habilités) <b>Formation professionnelle continue</b> (établissements privés) <b>enseignement à distance - candidats individuels</b>	
Épreuves	Unités	Coef.	Modes	Durée	Modes	Durée
<b>UNITÉS PROFESSIONNELLES</b>						
EP 1 – Analyse d'une situation professionnelle	UP1	4	CCF (*)		Ponctuelle écrite	3 h
EP2 – Fabrication d'un ouvrage simple	UP2	9 (1)	CCF		Ponctuelle pratique	15 h (2)
EP3 – Pose, installation et maintenance d'un ouvrage	UP3	4	CCF		Ponctuelle pratique	4 h
<b>UNITÉS D'ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL</b>						
EG1 – Français et histoire - géographie	UG1	3	CCF		ponctuelle écrite et orale	2 h15
EG2 – Mathématiques - sciences	UG2	2	CCF		ponctuelle écrite	2 h
EG3 – Éducation physique et sportive	UG3	1	CCF		ponctuelle	
Épreuve facultative : Langue vivante (3)	UF		ponctuelle orale	20 mn	ponctuelle orale	20 mn

(\*) contrôle en cours de formation

(1) Dont coefficient 1 pour la vie sociale et professionnelle.

(2) Dont 1 heure est réservée à l'évaluation de la vie sociale et professionnelle.

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

L'épreuve n'est organisée que s'il est possible d'adjoindre au jury un examinateur compétent. Cette épreuve est précédée d'un temps égal de préparation.

**ANNEXE II**

**DÉFINITION DES ÉPREUVES**

(remplace l'annexe IV à l'arrêté du 1<sup>er</sup> août 2002 modifié par l'arrêté du 31 juillet 2003)

Épreuve EP1 - ANALYSE D'UNE SITUATION PROFESSIONNELLE

coef. 4

UP1

● **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.
- C2.2 Établir la feuille de débit d'ouvrages simples ou partie d'ouvrage.
- C2.3 Définir les phases de fabrication.
- C2.4 Inventorier, classer les phases, choisir le moyen pour réaliser.
- C2.5 Contrôler les approvisionnements.
- C3.1 Organiser et préparer le poste, l'aire de travail, le site de pose, de maintenance.

● **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'Éducation Nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'examen.

→ I) **Évaluation 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) **Évaluation 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.

**Épreuve EP2 - FABRICATION D'UN OUVRAGE SIMPLE**

**coef. 9**

**UP2**

**(dont coef. 1 pour l'évaluation de la vie sociale et professionnelle)**

● **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 en cours de formation (II).

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 quinze heures (*partie réalisation : 14 h ; partie VSP : 1 h*).

→ **II) Évaluation 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 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.

## ÉVALUATION DE LA VIE SOCIALE ET PROFESSIONNELLE

L'évaluation de la "vie sociale et professionnelle" est intégrée à l'épreuve EP2. Elle est notée sur 20 points.

L'épreuve de Vie Sociale et Professionnelle évalue des connaissances et des compétences du référentiel et s'appuie plus particulièrement sur la mise en œuvre d'une démarche d'analyse de diverses situations.

### **A) Contrôle en cours de formation :**

Il se déroule sous la forme de deux situations d'évaluation. Celles-ci sont organisées en centre de formation.

Une proposition de note est établie, qui résulte de l'addition de la note obtenue lors de la première situation d'évaluation et de la note obtenue lors de la deuxième situation d'évaluation. La note définitive est délivrée par le jury.

#### **1) Une situation d'évaluation écrite notée sur 14 points :**

Cette situation est organisée en dernière année de formation. Elle comporte deux parties :

- 1<sup>ère</sup> partie : Une évaluation écrite d'une durée de 1 heure notée sur 7 points.

Les questions portent sur l'ensemble du programme.

Pour ce qui concerne la partie 3, relative à l'individu au poste de travail, l'évaluation privilégie l'identification et le repérage des risques professionnels ainsi que la sélection de mesures de prévention.

L'évaluation inclut obligatoirement l'un des risques communs à tous les secteurs professionnels : risques liés à l'activité physique, risques liés à la charge mentale, risque lié au bruit.

Pour ce qui concerne la partie 4 : l'individu acteur des secours, seule la partie 4.1 « Incendie et conduite à tenir » est évaluée dans cette partie.

- 2<sup>ème</sup> partie : Un travail personnel écrit noté sur 7 points.

Ce travail permet d'évaluer la maîtrise de quelques compétences du programme à travers la rédaction d'un document de 2 pages maximum par le candidat. Il peut s'agir d'un travail relatif :

- à la prévention d'un risque professionnel : analyse ou participation à une action ;
- ou à une exploitation de documentation liée aux parties du programme relatives au parcours professionnel, à l'entreprise, au poste de travail ou à la consommation.

Ce travail ne fait pas l'objet d'une présentation orale.

**2) Une situation d'évaluation pratique consistant en une intervention de secourisme notée sur 6 points :**

Cette situation est organisée au cours du cycle de formation.

L'évaluation des techniques de secourisme - sauveteur secouriste de travail (SST) ou attestation de formation aux premiers secours (AFPS) - est effectuée, comme la formation, par un moniteur de secourisme conformément à la réglementation en vigueur.

**B) Épreuve ponctuelle écrite – 1 heure :**

Le sujet comprend une ou plusieurs questions sur chacune des 5 parties du programme.

Pour ce qui concerne la partie 3, relative à l'individu au poste de travail, l'évaluation privilégie l'identification et le repérage des risques professionnels ainsi que la sélection de mesures de prévention.

L'évaluation inclut obligatoirement l'un des risques communs à tous les secteurs professionnels : risques liés à l'activité physique, risques liés à la charge mentale, risque lié au bruit.

<b>Épreuve EP3 - POSE, INSTALLATION ET MAINTENANCE D'UN OUVRAGE</b>	<b>coef. 4</b>	<b>UP3</b>
---	----------------	------------

**● 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'Éducation Nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'examen.

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

L'épreuve a une durée de quatre heures.

#### → **II) Évaluation 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.

<b>EG 1 FRANÇAIS ET HISTOIRE - GÉOGRAPHIE</b>	<b>coef. : 3</b>	<b>UG</b>
<b>1</b>		
<b>Épreuve écrite et orale</b>	<b>- durée : 2 heures 15 mn ou CCF</b>	

Arrêté du 26 juin 2002 fixant le programme d'enseignement du français et de l'histoire-géographie pour les certificats d'aptitude professionnelle.

Arrêté du 17 juin 2003 fixant les unités générales du certificat d'aptitude professionnelle et définissant les modalités d'évaluation de l'enseignement général.

• **Objectifs :**

L'épreuve de français et d'histoire – géographie permet d'apprécier :

- Les qualités de lecture et d'analyse de textes documentaires, de textes fictionnels, de documents iconographiques, de documents de nature historique et géographique ;
- Les qualités d'organisation des informations et d'argumentation dans la justification des informations sélectionnées ;
- Les qualités d'expression et de communication à l'oral et à l'écrit, en particulier la maîtrise de la langue.

• **Modes d'évaluation :**

**A) Évaluation par contrôle en cours de formation (CCF) :**

L'épreuve de français et d'histoire – géographie est constituée de deux situations d'évaluation, comprenant chacune deux parties : une partie écrite en français, une partie orale en histoire – géographie.

Les deux situations d'évaluation sont évaluées à part égale. Par ailleurs, les deux parties de chaque situation d'évaluation, évaluent des compétences complémentaires, à parts égales.

L'évaluation se déroule dans la deuxième moitié de la formation. Toutefois, lorsque le cycle de formation est de deux ans, il peut être envisagé de proposer une situation d'évaluation en fin de première année.

Une proposition de note, sur 20, est établie. La note définitive est délivrée par le jury.

### **1) Première situation d'évaluation :**

#### ***Première partie (français) :***

Le candidat rédige une production écrite réalisée en trois étapes. Cette situation d'évaluation, de nature formative, s'inscrit dans le calendrier d'une séquence.

Dans la première étape, le candidat rédige à partir d'un texte fictionnel une production qui soit fait intervenir un changement de point de vue, soit donne une suite au texte, soit en change la forme (mise en dialogue à partir d'un récit, portrait d'un personnage à partir de vignettes de bande dessinée, etc...).

Dans la deuxième étape, le candidat reprend sa production initiale à partir de nouvelles consignes, ou d'une grille de correction, ou à l'aide d'un nouveau support textuel, ou d'un didacticiel d'écriture, etc... ; cette étape est individuelle ou collective.

Dans la troisième étape, le candidat finalise sa production, notamment à l'aide du traitement de texte lorsque cela est possible.

Les trois séances, d'une durée d'environ quarante minutes, s'échelonnent sur une durée de quinze jours.

#### ***Deuxième partie (histoire - géographie) :***

Le candidat présente oralement un dossier (constitué individuellement ou par groupe) comprenant trois ou quatre documents de nature variée (textes, images, tableaux de chiffres, cartes...).

Ces documents sont accompagnés d'une brève analyse en réponse à une problématique relative à la situation historique ou géographique proposée.

Les documents concernent un des thèmes généraux du programme étudiés dans l'année, à dominante histoire ou géographie. Si la dominante du dossier de la situation 1 est l'histoire, la dominante du dossier de la situation 2 est la géographie, et inversement.

Le candidat présente son dossier pendant cinq minutes. La présentation est suivie d'un entretien (dix minutes maximum) au cours duquel le candidat justifie ses choix et répond aux questions.

L'entretien est conduit, par le professeur de la discipline assisté, dans la mesure du possible, d'un membre de l'équipe pédagogique.

## **2) Deuxième situation d'évaluation :**

### ***Première partie (français) :***

Le candidat répond par écrit, sur un texte fictionnel ou un document iconographique ou sur un texte professionnel, à des questions de vocabulaire et de compréhension, puis rédige, dans une situation de communication définie par un type de discours, un récit, un dialogue, une description, un portrait, une opinion argumentée (quinze à vingt lignes).

La durée est d'environ une heure trente minutes.

### ***Deuxième partie (histoire – géographie) :***

Se référer à la deuxième partie de la situation n°1. Seule la dominante change (histoire ou géographie).

## **B) Épreuve ponctuelle – 2 heures + 15 minutes :**

Les deux parties de l'épreuve (français et histoire-géographie), qui évaluent des compétences complémentaires, sont évaluées à part égale, sur 10 points.

### ***Première partie (français) :***

Le candidat répond par écrit, sur un texte fictionnel, à des questions de vocabulaire et de compréhension). Il rédige ensuite, dans une situation de communication définie par un type de discours,

- soit un récit, un dialogue, une description, un portrait, une opinion argumentée (quinze à vingt lignes) ;
- soit une courte production écrite répondant à une consigne en lien avec l'expérience professionnelle (quinze à vingt lignes).

### ***Deuxième partie (histoire – géographie) :***

Le candidat se présente à l'épreuve avec deux dossiers qu'il a préalablement constitués, l'un à dominante histoire, l'autre à dominante géographie, comprenant chacun trois ou quatre documents de nature variée (textes, images, tableaux de chiffres, cartes...).

Ces dossiers, d'un maximum de trois pages chacun, se réfèrent aux thèmes généraux du programme.

Les documents sont accompagnés d'une brève analyse en réponse à une problématique liée à la situation historique et géographique étudiée dans le dossier.

L'examineur choisit l'un des deux dossiers. Le candidat présente oralement, pendant cinq minutes, le dossier retenu ; la présentation est suivie d'un entretien (dix minutes maximum) au cours duquel le candidat justifie ses choix et répond aux questions.

En l'absence de dossier le candidat peut néanmoins passer l'épreuve.

**EG 2 MATHÉMATIQUES - SCIENCES**

**coef. : 2**

**UG**

**2**

**Épreuve écrite - durée : 2 heures ou CCF**

Arrêté du 26 juin 2002 fixant le programme d'enseignement des mathématiques et des sciences pour les certificats d'aptitude professionnelle.

Arrêté du 17 juin 2003 fixant les unités générales du certificat d'aptitude professionnelle et définissant les modalités d'évaluation de l'enseignement général.

L'épreuve de mathématiques - sciences englobe l'ensemble des objectifs, domaines de connaissances et compétences mentionnés dans le programme de formation de mathématiques, physique - chimie des certificats d'aptitude professionnelle.

### **Objectifs**

L'évaluation en mathématiques – sciences a pour objectifs :

- D'apprécier les savoirs et compétences des candidats ;
- D'apprécier leur aptitude à les mobiliser dans des situations liées à la profession ou à la vie courante ;
- De vérifier leur aptitude à résoudre correctement un problème, à justifier les résultats obtenus et à vérifier leur cohérence ;
- D'apprécier leur aptitude à rendre compte par écrit ou oralement.

### **Modes d'évaluation:**

#### **→ Évaluation par contrôle en cours de formation**

Le contrôle en cours de formation comporte deux situations d'évaluation qui se déroulent dans la deuxième moitié de la formation.

Une proposition de note est établie. La note définitive est délivrée par le jury.

Première situation d'évaluation : notée sur 10

Elle consiste en la réalisation écrite (individuelle ou en groupe restreint de trois candidats au plus) et la présentation orale (individuelle), si possible devant le groupe classe, d'un compte rendu d'activités comportant la mise en œuvre de compétences en mathématiques, physique ou chimie, en liaison directe avec la spécialité. Ce compte rendu d'activités, qui doit garder un caractère modeste (3 ou 4 pages maximum), prend appui sur le travail effectué au cours de la formation professionnelle (en milieu professionnel ou en établissement) ou sur l'expérience professionnelle ; il fait éventuellement appel à des situations de la vie courante.

Lorsque le thème retenu ne figure pas dans une unité pouvant faire l'objet d'une évaluation, tout en restant dans le cadre de la formation, toutes les indications utiles doivent être fournies au candidat avant la rédaction du compte rendu d'activités.



Au cours de l'entretien dont la durée maximale est de 10 minutes, le candidat est amené à répondre à des questions en liaison directe avec les connaissances et compétences mises en œuvre dans les activités relatées.

La proposition de note individuelle attribuée prend principalement en compte la qualité de la prestation orale (aptitude à communiquer, validité de l'argumentation, pertinence du sujet).

Deuxième situation d'évaluation : notée sur 20

Elle comporte deux parties d'égale importance concernant l'une les mathématiques, l'autre la physique et la chimie.

Première partie :

Une évaluation écrite en mathématiques, notée sur 10, d'une durée d'une heure environ, fractionnée dans le temps en deux ou trois séquences.

Chaque séquence d'évaluation comporte un ou plusieurs exercices avec des questions de difficulté progressive recouvrant une part aussi large que possible des connaissances mentionnées dans le référentiel.

Certaines compétences peuvent être évaluées plusieurs fois par fractionnement de la situation de l'évaluation dans le temps. Les thèmes mathématiques concernés portent principalement sur les domaines de connaissances les plus utiles pour résoudre un problème en liaison avec la physique, la chimie, la technologie, l'économie, la vie courante, ...

Lorsque la situation s'appuie sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats et toutes les indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.

Deuxième partie :

Une évaluation d'une durée d'une heure environ en physique - chimie, fractionnée dans le temps en deux ou trois séquences, ayant pour support une ou plusieurs activités expérimentales (travaux pratiques). Elle est notée sur 10 (7 points pour l'activité expérimentale, 3 points pour le compte rendu).

Ces séquences d'évaluation sont conçues comme des sondages probants sur des compétences terminales. Les notions évaluées ont été étudiées précédemment.

Chaque séquence d'évaluation s'appuie sur une activité expérimentale (travaux pratiques) permettant d'apprécier les connaissances et savoir-faire expérimentaux des candidats.

Au cours de l'activité expérimentale, le candidat est évalué à partir d'une ou plusieurs expériences. L'évaluation porte nécessairement sur les savoir-faire expérimentaux du candidat observés durant les manipulations qu'il réalise, sur les mesures obtenues et leur interprétation.

Lors de cette évaluation, il est demandé au candidat :

- De mettre en œuvre un protocole expérimental ;
- D'utiliser correctement le matériel mis à sa disposition ;
- De mettre en œuvre les procédures et consignes de sécurité établies ;
- De montrer qu'il connaît le vocabulaire, les symboles, les grandeurs et unités mises en œuvre ;
- D'utiliser une ou plusieurs relations, ces relations étant données ;
- De rendre compte par écrit des résultats des travaux réalisés.

Le candidat porte, sur une fiche qu'il complète en cours de manipulation, les résultats de ses observations, de ses mesures et de leur interprétation. L'examinateur élabore une grille d'observation qui lui permet d'évaluer les connaissances et savoir-faire expérimentaux du candidat lors de ses manipulations.

Lorsque la situation s'appuie sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats et toutes les indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.

### → Évaluation par épreuve ponctuelle

L'épreuve comporte deux parties écrites d'égale importance concernant l'une les mathématiques, l'autre la physique - chimie.

*Mathématiques : 1 heure – notée sur 10 points*

Le sujet se compose de plusieurs exercices avec des questions de difficulté progressive recouvrant une part aussi large que possible des connaissances mentionnées dans le programme.

Les thèmes mathématiques concernés portent principalement sur les domaines de connaissances les plus utiles pour résoudre un problème en liaison avec la physique, la chimie, la technologie, l'économie, la vie courante...

Lorsque la situation s'appuie sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats et toutes les indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.

*Physique – chimie : 1 heure – notée sur 10 points*

Le sujet doit porter sur des champs différents de la physique et de la chimie. Il se compose de deux parties

#### Première partie:

Un ou deux exercices restituent, à partir d'un texte (en une dizaine de lignes au maximum) et éventuellement d'un schéma, une expérience ou un protocole opératoire. Au sujet de cette expérience décrite, quelques questions conduisent le candidat, par exemple :

- A montrer ses connaissances ;
- A relever des observations pertinentes ;
- A organiser les observations fournies, à en déduire une interprétation et, plus généralement, à exploiter les résultats.

Deuxième partie

Un exercice met en œuvre, dans un contexte donné, une ou plusieurs grandeurs et relations entre elles.

Les questions posées doivent permettre de vérifier que le candidat est capable :

- De montrer qu'il connaît le vocabulaire, les symboles, les grandeurs et les unités mises en œuvre ;
- D'indiquer l'ordre de grandeur d'une valeur compte tenu des mesures fournies et du contexte envisagé ;
- D'utiliser des définitions, des lois et des modèles pour résoudre le problème posé.

Dans un même exercice, les capacités décrites pour ces deux parties peuvent être mises en œuvre.

Lorsque l'épreuve s'appuie sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats et toutes les indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.

Instructions complémentaires pour l'ensemble des évaluations écrites (contrôle en cours de formation ou épreuve ponctuelle)

Le nombre de points affectés à chaque exercice est indiqué sur le sujet.

La longueur et l'ampleur du sujet doivent permettre à tout candidat de le traiter et de le rédiger posément dans le temps imparti.

L'utilisation des calculatrices électroniques pendant l'épreuve est définie par la réglementation en vigueur.

Les trois alinéas suivants doivent être rappelés en tête des sujets :

La clarté des raisonnements et la qualité de la rédaction interviendront dans l'appréciation des copies ;

L'usage des calculatrices électroniques est autorisé sauf mention contraire figurant sur le sujet ;

L'usage du formulaire officiel de mathématiques est autorisé.

**EG 3 ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE**

**coef. : 1**

**UG**

**3**

Arrêté du 25 septembre 2002 fixant le programme d'enseignement de l'éducation physique et sportive pour les certificats d'aptitude professionnelle, les brevets d'études professionnelles et les baccalauréats professionnels.

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**

**UF**

**Épreuve orale**

**Durée 20 mn – Préparation 20 mn**

Arrêté du 8 juillet 2003 fixant le programme d'enseignement des langues vivantes étrangères pour les CAP.  
Arrêté du 17 juin 2003 fixant les unités générales du certificat d'aptitude professionnelle et définissant les modalités d'évaluation de l'enseignement général.

L'épreuve comporte un entretien se rapportant :

- soit à un document étudié au cours de la formation (texte ou image),
- soit à un document lié à l'activité et/ou à l'expérience du candidat.

**ANNEXE III**

**TABLEAUX DE CORRESPONDANCE  
D'ÉPREUVES ET D'UNITÉS**

## TABLEAU DE CORRESPONDANCES D'ÉPREUVES ET D'UNITÉS

<b>CAP Serrurerie métallerie</b> (arrêté du 30 septembre 1998)  dernière session 2003	<b>CAP Serrurier métallier</b> (défini par l'arrêté du 1 <sup>er</sup> août 2002)  session 2004	<b>CAP Serrurier métallier</b> (défini par l'arrêté du 1 <sup>er</sup> août 2002 modifié par le présent arrêté) à compter de la session 2005
<b>UNITÉS PROFESSIONNELLES</b>		
<b>Domaine professionnel / UT (1)</b>	<b>Ensemble des unités professionnelles</b>	<b>Ensemble des unités professionnelles</b>
<b><u>EP1 / Ui1+Ui2</u> (2)</b> Réalisation et technologie	<b><u>UP1</u></b> Analyse d'une situation professionnelle	<b><u>UP1</u></b> Analyse d'une situation professionnelle
	<b><u>UP2</u></b> Fabrication d'un ouvrage simple	<b><u>UP2 (3)</u></b> Fabrication d'un ouvrage simple
<b><u>EP2</u></b> Préparation et mise en œuvre	<b><u>UP3</u></b> Pose, installation et maintenance d'un ouvrage	<b><u>UP3</u></b> Pose, installation et maintenance d'un ouvrage
<b>UNITÉS D'ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL</b>		
<b><u>EG1/UT</u></b> Expression française	<b><u>UG1</u></b> Expression française	<b><u>UG1</u></b> Français et histoire - géographie
<b><u>EG2/UT</u></b> Mathématiques - sciences physiques	<b><u>UG2</u></b> Mathématiques - sciences physiques	<b><u>UG2</u></b> Mathématiques - sciences
<b><u>EG3/UT</u></b> Vie sociale et professionnelle	<b><u>UG3</u></b> Vie sociale et professionnelle	
<b><u>EG4/UT</u></b> Éducation physique et sportive	<b><u>UG4</u></b> Éducation physique et sportive	<b><u>UG3</u></b> Éducation 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 est reportée sur l'ensemble des unités professionnelles du CAP serrurier métallier.

Le titulaire de l'unité terminale (UT) du domaine professionnel du diplôme régi par l'arrêté du 30 septembre 1998 est dispensé de l'évaluation de l'ensemble des unités professionnelles du CAP serrurier métallier.

- (2) La note obtenue à l'épreuve EP1 est reportée sur les unités UP1 et UP2 du CAP serrurier métallier.

Le titulaire des unités Ui1 et Ui2 du domaine professionnel du diplôme régi par l'arrêté du 30 septembre 1998 est dispensé de l'évaluation des unités UP1 et UP2 du CAP serrurier métallier.

- (3) La note reportée sur l'unité UP2 définie par le présent arrêté est affectée du coefficient total de cette unité incluant celui de la vie sociale et professionnelle.

De même, lorsque le candidat peut être dispensé de l'unité UP2 définie par le présent arrêté, cette dispense s'entend pour la totalité de l'unité, partie vie sociale et professionnelle incluse.

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